

Nom :  
Prénom :

# SUDOKU

Grille n° 1

Dans ce sudoku, tout nombre entier de 1 à 9 est présent une fois et une seule dans chaque colonne, dans chaque ligne, et dans chaque bloc.

Répondre aux questions ci-dessous et à chaque fois, placer dans la case indiquée le nombre qui correspond à la réponse. Lorsque toutes les questions seront résolues sans erreurs, il sera possible de terminer le sudoku.

	a	b	c	d	e	f	g	h	i
A	9	3							
B		6			8				
C		7							
D			7		5				
E	1		5						
F				7			5	9	2
G								6	
H		5	9	6		2	8	1	4
I					9		7	2	5

1.

Variables : X, Y, Z et T réels  
Choisir un nombre X  
Affecter à Y la valeur de  $X^2$   
Affecter à Z la valeur de  $2X$   
Affecter à T la valeur de  $Y - Z + 1$   
Afficher Y, Z et T

Pour  $X = 19$  qu'obtient-on pour Y ? Z ? T ?

Inscrire le chiffre des unités de Y dans **Fe**, le chiffre des unités de Z dans **Ch** et le chiffre des unités de T dans **Ce**.

2.

Variables : A et B réels  
Choisir deux nombres A et B  
A prend la valeur de  $A + 2B$   
B prend la valeur de  $A - B$   
A prend la valeur de  $A - B$   
Afficher A et B

Pour  $A = 13$  et  $B = 21$  qu'obtient-on en sortie pour A ? pour B ?

Inscrire le chiffre des unités de A dans **Ib** et celui des unités de B dans **Gc**.

3.

Variables : A, B et C réels  
Saisir A et B  
C prend la valeur  $A - B$   
Si  $C \leq 0$   
alors affecter à D la valeur  $B - A$   
Sinon affecter à D la valeur A  
Afficher D

Lorsque l'on saisit pour A la valeur 14 et pour B la valeur 37, combien vaut D ?

Inscrire son chiffre des unités dans **Ed**

4.

Variables : A, B et D réels  
Saisir les nombres A et B  
Si  $A > B$   
alors afficher la valeur de  $5A - 2B$   
sinon affecter à D la valeur de A  
affecter à A la valeur de B  
affecter à B la valeur de D  
afficher la valeur de  $5A - 2B$

Qu'affiche le programme si on saisit pour A la valeur de 17 et pour B la valeur de 59 ?

Inscrire le chiffre des unités de la réponse dans **Cc**.  
Qu'affiche le programme si on saisit pour A la valeur de 74 et pour B la valeur de 12 ?

Inscrire le chiffre des unités de la réponse dans **Da**.

5.

Variables : N et I entiers, P et X réels  
Saisir N et X  
P prend la valeur 1  
Pour I allant de 1 à N faire  
P prend la valeur  $P \times X$   
Fin du pour  
Afficher P

Lorsque l'on saisit pour N la valeur 16 et pour X la valeur 3 qu'affiche le programme ?

Indiquer le chiffre des **dizaines** du résultat dans **Db**.

6.

Variables : R entier, X réel  
Saisir un nombre X  
R prend la valeur 0  
Tant que  $X > 1$  faire  
X prend la valeur  $X/5$   
R prend la valeur  $R + 1$   
Fin du tant que  
Afficher R

Qu'obtient-on pour R lorsque l'on saisit la valeur 1458 pour X ?

Inscrire le résultat trouvé dans **Gf**.

7.

Variables : I et N entiers, P et S réels  
Choisir deux nombres P et N  
Attribuer à S la valeur 0  
Pour I allant de 1 à N faire  
Donner à P la valeur  $0,5 \times P + 20$   
Donner à S la valeur  $S + P$   
Fin du Pour  
Afficher P et S

On saisit pour P la valeur 1 et pour N la valeur 5.

Qu'affiche le programme en sortie pour P ? pour S ?

Inscrire le chiffre des unités de P dans **Di** et le chiffre des unités de S dans **Cg**.

8.

Variables : K et N entiers, A, et B réels  
Choisir un nombre N  
Affecter à A la valeur 1  
Affecter à B la valeur 1  
Affecter à K la valeur 0  
Tant que  $K < N$  faire  
    A prend la valeur  $4A$   
    B prend la valeur  $B + 4$   
    K prend la valeur  $K + 1$   
Fin du Tant que  
Afficher A et B

Si on choisit pour N la valeur 3, qu'obtient-on pour A? pour B?

Inscrire le chiffre des **dizaines** de A dans **Ff** et le chiffre des unités de B dans **Gi**.

9.

Variables : N,R , U, C et K entiers, P et S réels  
Saisir un nombre N entier à 4 chiffres  
P prend la valeur de N  
S prend la valeur 0  
K prend la valeur 1  
Tant que  $K < 4$  faire  
    U prend la valeur du chiffre des unités de P  
    K prend la valeur  $K + 1$   
    S prend la valeur  $S + K \times U$   
    P prend la valeur  $(P - U)/10$   
    R prend la valeur du reste de la division euclidienne de S par 7  
    C prend la valeur  $7 - R$   
Fin du Tant que  
Afficher C

Qu'affiche le programme lorsque l'on saisit pour N la valeur 4556?

Inscrire le résultat dans **Bc**.

Nom :  
Prénom :

# SUDOKU

Grille n° 2

Dans ce sudoku, tout nombre entier de 1 à 9 est présent une fois et une seule dans chaque colonne, dans chaque ligne, et dans chaque bloc.

Répondre aux questions ci-dessous et à chaque fois, placer dans la case indiquée le nombre qui correspond à la réponse. Lorsque toutes les questions seront résolues sans erreurs, il sera possible de terminer le sudoku.

	a	b	c	d	e	f	g	h	i
A		5		9		2			
B	4		9	8					
C							8		
D			3						
E	9	2					7		5
F				7	2		3		1
G			5		6				
H			4		9	1			7
I	1					5		9	

1.

Variables : X, Y, Z et T réels  
Choisir un nombre X  
Affecter à Y la valeur de  $X^2$   
Affecter à Z la valeur de  $2X$   
Affecter à T la valeur de  $Y - Z + 1$   
Afficher Y, Z et T

Pour  $X = 13$  qu'obtient-on pour Y ? Z ? T ?

Inscrire le chiffre des unités de Y dans **Dg**, le chiffre des unités de Z dans **Ic** et le chiffre des unités de T dans **Gh**.

2.

Variables : A et B réels  
Choisir deux nombres A et B  
A prend la valeur de  $A + 2B$   
B prend la valeur de  $A - B$   
A prend la valeur de  $A - B$   
Afficher A et B

Pour  $A = 28$  et  $B = 13$  qu'obtient-on en sortie pour A ? pour B ?

Inscrire le chiffre des unités de A dans **Cf** et celui des unités de B dans **Ae**.

3.

Variables : A, B et C réels  
Saisir A et B  
C prend la valeur  $A - B$   
Si  $C \leq 0$   
alors affecter à D la valeur  $B - A$   
Sinon affecter à D la valeur A  
Afficher D

Lorsque l'on saisit pour A la valeur 52 et pour B la valeur 101, combien vaut D ?

Inscrire son chiffre des unités dans **Gb**

4.

Variables : A, B et D réels  
Saisir les nombres A et B  
Si  $A > B$   
alors afficher la valeur de  $5A - 2B$   
sinon affecter à D la valeur de A  
affecter à A la valeur de B  
affecter à B la valeur de D  
afficher la valeur de  $5A - 2B$

Qu'affiche le programme si on saisit pour A la valeur de 56 et pour B la valeur de 475 ?

Inscrire le chiffre des unités de la réponse dans **Ah**.  
Qu'affiche le programme si on saisit pour A la valeur de 54 et pour B la valeur de 32 ?

Inscrire le chiffre des unités de la réponse dans **Ed**.

5.

Variables : N et I entiers, P et X réels  
Saisir N et X  
P prend la valeur 1  
Pour I allant de 1 à N faire  
P prend la valeur  $P \times X$   
Fin du pour  
Afficher P

Lorsque l'on saisit pour N la valeur 16 et pour X la valeur 3 qu'affiche le programme ?

Indiquer le chiffre des **dizaines** du résultat dans **Ha**.

6.

Variables : R entier, X réel  
Saisir un nombre X  
R prend la valeur 0  
Tant que  $X > 1$  faire  
X prend la valeur  $X/5$   
R prend la valeur  $R + 1$   
Fin du tant que  
Afficher R

Qu'obtient-on pour R lorsque l'on saisit la valeur 5897 pour X ?

Inscrire le résultat trouvé dans **Bf**.

7.

Variables : I et N entiers, P et S réels  
Choisir deux nombres P et N  
Attribuer à S la valeur 0  
Pour I allant de 1 à N faire  
Donner à P la valeur  $0,5 \times P + 20$   
Donner à S la valeur  $S + P$   
Fin du Pour  
Afficher P et S

On saisit pour P la valeur 2 et pour N la valeur 6.

Qu'affiche le programme en sortie pour P ? pour S ?  
Inscrire le chiffre des unités de P dans **Ff** et le chiffre des unités de S dans **Cc**.

8.

Variables : K et N entiers, A, et B réels  
Choisir un nombre N  
Affecter à A la valeur 1  
Affecter à B la valeur 1  
Affecter à K la valeur 0  
Tant que  $K < N$  faire  
    A prend la valeur  $4A$   
    B prend la valeur  $B + 4$   
    K prend la valeur  $K + 1$   
Fin du Tant que  
Afficher A et B

Si on choisit pour N la valeur 3, qu'obtient-on pour A? pour B?

Inscrire le chiffre des **dizaines** de A dans **Fh** et le chiffre des unités de B dans **Bb**.

9.

Variables : N, R, U, C et K entiers, P et S réels  
Saisir un nombre N entier à 4 chiffres  
P prend la valeur de N  
S prend la valeur 0  
K prend la valeur 1  
Tant que  $K < 4$  faire  
    U prend la valeur du chiffre des unités de P  
    K prend la valeur  $K + 1$   
    S prend la valeur  $S + K \times U$   
    P prend la valeur  $(P - U) / 10$   
    R prend la valeur du reste de la division euclidienne de S par 7  
    C prend la valeur  $7 - R$   
Fin du Tant que  
Afficher C

Qu'affiche le programme lorsque l'on saisit pour N la valeur 5623?

Inscrire le résultat dans **Ca**.

Nom :  
Prénom :

# SUDOKU

Grille n° 3

Dans ce sudoku, tout nombre entier de 1 à 9 est présent une fois et une seule dans chaque colonne, dans chaque ligne, et dans chaque bloc.

Répondre aux questions ci-dessous et à chaque fois, placer dans la case indiquée le nombre qui correspond à la réponse. Lorsque toutes les questions seront résolues sans erreurs, il sera possible de terminer le sudoku.

	a	b	c	d	e	f	g	h	i
A	1				5				3
B			7		4				
C			5		1				
D	7				3				
E	9			5		4	3	8	
F								1	
G	2	9	3						
H									7
I		7	4	1	2	6	9		

1.

Variables : X, Y, Z et T réels  
Choisir un nombre X  
Affecter à Y la valeur de  $X^2$   
Affecter à Z la valeur de  $2X$   
Affecter à T la valeur de  $Y - Z + 1$   
Afficher Y, Z et T

Pour  $X = 19$  qu'obtient-on pour Y ? Z ? T ?

Inscrire le chiffre des unités de Y dans **Ec**, le chiffre des unités de Z dans **Dd** et le chiffre des unités de T dans **Db**.

2.

Variables : A et B réels  
Choisir deux nombres A et B  
A prend la valeur de  $A + 2B$   
B prend la valeur de  $A - B$   
A prend la valeur de  $A - B$   
Afficher A et B

Pour  $A = 18$  et  $B = 38$  qu'obtient-on en sortie pour A ? pour B ?

Inscrire le chiffre des unités de A dans **Ge** et celui des unités de B dans **Eb**.

3.

Variables : A, B et C réels  
Saisir A et B  
C prend la valeur  $A - B$   
Si  $C \leq 0$   
alors affecter à D la valeur  $B - A$   
Sinon affecter à D la valeur A  
Afficher D

Lorsque l'on saisit pour A la valeur 108 et pour B la valeur 154, combien vaut D ?

Inscrire son chiffre des unités dans **Fe**

4.

Variables : A, B et D réels  
Saisir les nombres A et B  
Si  $A > B$   
alors afficher la valeur de  $5A - 2B$   
sinon affecter à D la valeur de A  
affecter à A la valeur de B  
affecter à B la valeur de D  
afficher la valeur de  $5A - 2B$

Qu'affiche le programme si on saisit pour A la valeur de 17 et pour B la valeur de 59 ?

Inscrire le chiffre des unités de la réponse dans **Gi**.

Qu'affiche le programme si on saisit pour A la valeur de 56 et pour B la valeur de 41 ?

Inscrire le chiffre des unités de la réponse dans **Ha**.

5.

Variables : N et I entiers, P et X réels  
Saisir N et X  
P prend la valeur 1  
Pour I allant de 1 à N faire  
P prend la valeur  $P \times X$   
Fin du pour  
Afficher P

Lorsque l'on saisit pour N la valeur 9 et pour X la valeur 2 qu'affiche le programme ?

Indiquer le chiffre des **dizaines** du résultat dans **Df**.

6.

Variables : R entier, X réel  
Saisir un nombre X  
R prend la valeur 0  
Tant que  $X > 1$  faire  
X prend la valeur  $X/5$   
R prend la valeur  $R + 1$   
Fin du tant que  
Afficher R

Qu'obtient-on pour R lorsque l'on saisit la valeur 96878 pour X ?

Inscrire le résultat trouvé dans **Ab**.

7.

Variables : I et N entiers, P et S réels  
Choisir deux nombres P et N  
Attribuer à S la valeur 0  
Pour I allant de 1 à N faire  
Donner à P la valeur  $0,5 \times P + 20$   
Donner à S la valeur  $S + P$   
Fin du Pour  
Afficher P et S

On saisit pour P la valeur 1 et pour N la valeur 7.

Qu'affiche le programme en sortie pour P ? pour S ?

Inscrire le chiffre des unités de P dans **He** et le chiffre des unités de S dans **Hb**.

8.

Variables : K et N entiers, A, et B réels  
Choisir un nombre N  
Affecter à A la valeur 1  
Affecter à B la valeur 1  
Affecter à K la valeur 0  
Tant que  $K < N$  faire  
    A prend la valeur  $4A$   
    B prend la valeur  $B + 4$   
    K prend la valeur  $K + 1$   
Fin du Tant que  
Afficher A et B

Si on choisit pour N la valeur 6, qu'obtient-on pour A? pour B?

Inscrire le chiffre des **dizaines** de A dans **Cd** et le chiffre des unités de B dans **Bh**.

9.

Variables : N,R , U, C et K entiers, P et S réels  
Saisir un nombre N entier à 4 chiffres  
P prend la valeur de N  
S prend la valeur 0  
K prend la valeur 1  
Tant que  $K < 4$  faire  
    U prend la valeur du chiffre des unités de P  
    K prend la valeur  $K + 1$   
    S prend la valeur  $S + K \times U$   
    P prend la valeur  $(P - U)/10$   
    R prend la valeur du reste de la division euclidienne de S par 7  
    C prend la valeur  $7 - R$   
Fin du Tant que  
Afficher C

Qu'affiche le programme lorsque l'on saisit pour N la valeur 1456?

Inscrire le résultat dans **Ci**.

Nom :  
Prénom :

# SUDOKU

Grille n° 4

Dans ce sudoku, tout nombre entier de 1 à 9 est présent une fois et une seule dans chaque colonne, dans chaque ligne, et dans chaque bloc.

Répondre aux questions ci-dessous et à chaque fois, placer dans la case indiquée le nombre qui correspond à la réponse. Lorsque toutes les questions seront résolues sans erreurs, il sera possible de terminer le sudoku.

	a	b	c	d	e	f	g	h	i
A			7	1					
B	6				7	4	1		
C	4	9			3	2	7	6	
D	8				4				
E				9					
F			9					1	
G	2			3				5	
H		7			2			3	
I						9	2		

1.

Variables : X, Y, Z et T réels  
Choisir un nombre X  
Affecter à Y la valeur de  $X^2$   
Affecter à Z la valeur de  $2X$   
Affecter à T la valeur de  $Y - Z + 1$   
Afficher Y, Z et T

Pour  $X = 23$  qu'obtient-on pour Y ? Z ? T ?  
Inscrire le chiffre des unités de Y dans **Dg**, le chiffre des unités de Z dans **Hg** et le chiffre des unités de T dans **Ai**.

2.

Variables : A et B réels  
Choisir deux nombres A et B  
A prend la valeur de  $A + 2B$   
B prend la valeur de  $A - B$   
A prend la valeur de  $A - B$   
Afficher A et B

Pour  $A = 36$  et  $B = 16$  qu'obtient-on en sortie pour A ? pour B ?  
Inscrire le chiffre des unités de A dans **Di** et celui des unités de B dans **Ab**.

3.

Variables : A, B et C réels  
Saisir A et B  
C prend la valeur  $A - B$   
Si  $C \leq 0$   
alors affecter à D la valeur  $B - A$   
Sinon affecter à D la valeur A  
Afficher D

Lorsque l'on saisit pour A la valeur 22 et pour B la valeur 18, combien vaut D ?

Inscrire son chiffre des unités dans **Bi**

4.

Variables : A, B et D réels  
Saisir les nombres A et B  
Si  $A > B$   
alors afficher la valeur de  $5A - 2B$   
sinon affecter à D la valeur de A  
affecter à A la valeur de B  
affecter à B la valeur de D  
afficher la valeur de  $5A - 2B$

Qu'affiche le programme si on saisit pour A la valeur de 37 et pour B la valeur de 43 ?

Inscrire le chiffre des unités de la réponse dans **Ea**.  
Qu'affiche le programme si on saisit pour A la valeur de 56 et pour B la valeur de 41 ?  
Inscrire le chiffre des unités de la réponse dans **Gb**.

5.

Variables : N et I entiers, P et X réels  
Saisir N et X  
P prend la valeur 1  
Pour I allant de 1 à N faire  
P prend la valeur  $P \times X$   
Fin du pour  
Afficher P

Lorsque l'on saisit pour N la valeur 16 et pour X la valeur 3 qu'affiche le programme ?  
Indiquer le chiffre des **dizaines** du résultat dans **Ec**.

6.

Variables : R entier, X réel  
Saisir un nombre X  
R prend la valeur 0  
Tant que  $X > 1$  faire  
X prend la valeur  $X/5$   
R prend la valeur  $R + 1$   
Fin du tant que  
Afficher R

Qu'obtient-on pour R lorsque l'on saisit la valeur 4587 pour X ?  
Inscrire le résultat trouvé dans **Eb**.

7.

Variables : I et N entiers, P et S réels  
Choisir deux nombres P et N  
Attribuer à S la valeur 0  
Pour I allant de 1 à N faire  
Donner à P la valeur  $0,5 \times P + 20$   
Donner à S la valeur  $S + P$   
Fin du Pour  
Afficher P et S

On saisit pour P la valeur -2 et pour N la valeur 3.  
Qu'affiche le programme en sortie pour P ? pour S ?  
Inscrire le chiffre des unités de P dans **Ic** et le chiffre des unités de S dans **Dc**.

8.

Variables : K et N entiers, A, et B réels  
Choisir un nombre N  
Affecter à A la valeur 1  
Affecter à B la valeur 1  
Affecter à K la valeur 0  
Tant que  $K < N$  faire  
    A prend la valeur  $4A$   
    B prend la valeur  $B + 4$   
    K prend la valeur  $K + 1$   
Fin du Tant que  
Afficher A et B

Si on choisit pour N la valeur 3, qu'obtient-on pour A? pour B?

Inscrire le chiffre des **dizaines** de A dans **Af** et le chiffre des unités de B dans **Bb**.

9.

Variables : N, R, U, C et K entiers, P et S réels  
Saisir un nombre N entier à 4 chiffres  
P prend la valeur de N  
S prend la valeur 0  
K prend la valeur 1  
Tant que  $K < 4$  faire  
    U prend la valeur du chiffre des unités de P  
    K prend la valeur  $K + 1$   
    S prend la valeur  $S + K \times U$   
    P prend la valeur  $(P - U) / 10$   
    R prend la valeur du reste de la division euclidienne de S par 7  
    C prend la valeur  $7 - R$   
Fin du Tant que  
Afficher C

Qu'affiche le programme lorsque l'on saisit pour N la valeur 5412?

Inscrire le résultat dans **Aa**.

Nom :  
Prénom :

# SUDOKU

Grille n° 5

Dans ce sudoku, tout nombre entier de 1 à 9 est présent une fois et une seule dans chaque colonne, dans chaque ligne, et dans chaque bloc.

Répondre aux questions ci-dessous et à chaque fois, placer dans la case indiquée le nombre qui correspond à la réponse. Lorsque toutes les questions seront résolues sans erreurs, il sera possible de terminer le sudoku.

	a	b	c	d	e	f	g	h	i
A		1							9
B	7			8	2		5		
C			2		7				8
D			5				6		1
E	6							5	
F	2								
G			3	5		9			
H	8		4	7		6			2
I				2	1				

1.

Variables : X, Y, Z et T réels  
Choisir un nombre X  
Affecter à Y la valeur de  $X^2$   
Affecter à Z la valeur de  $2X$   
Affecter à T la valeur de  $Y - Z + 1$   
Afficher Y, Z et T

Pour  $X = 23$  qu'obtient-on pour Y ? Z ? T ?  
Inscrire le chiffre des unités de Y dans **Cd**, le chiffre des unités de Z dans **Bc** et le chiffre des unités de T dans **Ee**.

2.

Variables : A et B réels  
Choisir deux nombres A et B  
A prend la valeur de  $A + 2B$   
B prend la valeur de  $A - B$   
A prend la valeur de  $A - B$   
Afficher A et B

Pour  $A = 13$  et  $B = 42$  qu'obtient-on en sortie pour A ? pour B ?  
Inscrire le chiffre des unités de A dans **Gb** et celui des unités de B dans **Ii**.

3.

Variables : A, B et C réels  
Saisir A et B  
C prend la valeur  $A - B$   
Si  $C \leq 0$   
alors affecter à D la valeur  $B - A$   
Sinon affecter à D la valeur A  
Afficher D

Lorsque l'on saisit pour A la valeur 108 et pour B la valeur 154, combien vaut D ?

Inscrire son chiffre des unités dans **Gi**

4.

Variables : A, B et D réels  
Saisir les nombres A et B  
Si  $A > B$   
alors afficher la valeur de  $5A - 2B$   
sinon affecter à D la valeur de A  
affecter à A la valeur de B  
affecter à B la valeur de D  
afficher la valeur de  $5A - 2B$

Qu'affiche le programme si on saisit pour A la valeur de 24 et pour B la valeur de 87 ?

Inscrire le chiffre des unités de la réponse dans **Ei**.  
Qu'affiche le programme si on saisit pour A la valeur de 88 et pour B la valeur de 87 ?

Inscrire le chiffre des unités de la réponse dans **Ib**.

5.

Variables : N et I entiers, P et X réels  
Saisir N et X  
P prend la valeur 1  
Pour I allant de 1 à N faire  
P prend la valeur  $P \times X$   
Fin du pour  
Afficher P

Lorsque l'on saisit pour N la valeur 4 et pour X la valeur 8 qu'affiche le programme ?

Indiquer le chiffre des **dizaines** du résultat dans **Hg**.

6.

Variables : R entier, X réel  
Saisir un nombre X  
R prend la valeur 0  
Tant que  $X > 1$  faire  
X prend la valeur  $X/5$   
R prend la valeur  $R + 1$   
Fin du tant que  
Afficher R

Qu'obtient-on pour R lorsque l'on saisit la valeur 25478 pour X ?

Inscrire le résultat trouvé dans **Ag**.

7.

Variables : I et N entiers, P et S réels  
Choisir deux nombres P et N  
Attribuer à S la valeur 0  
Pour I allant de 1 à N faire  
Donner à P la valeur  $0,5 \times P + 20$   
Donner à S la valeur  $S + P$   
Fin du Pour  
Afficher P et S

On saisit pour P la valeur 2 et pour N la valeur 6.

Qu'affiche le programme en sortie pour P ? pour S ?  
Inscrire le chiffre des unités de P dans **Ec** et le chiffre des unités de S dans **Ah**.

8.

Variables : K et N entiers, A, et B réels  
Choisir un nombre N  
Affecter à A la valeur 1  
Affecter à B la valeur 1  
Affecter à K la valeur 0  
Tant que  $K < N$  faire  
    A prend la valeur  $4A$   
    B prend la valeur  $B + 4$   
    K prend la valeur  $K + 1$   
Fin du Tant que  
Afficher A et B

Si on choisit pour N la valeur 8, qu'obtient-on pour A? pour B?

Inscrire le chiffre des **dizaines** de A dans **Bi** et le chiffre des unités de B dans **Eb**.

9.

Variables : N,R , U, C et K entiers, P et S réels  
Saisir un nombre N entier à 4 chiffres  
P prend la valeur de N  
S prend la valeur 0  
K prend la valeur 1  
Tant que  $K < 4$  faire  
    U prend la valeur du chiffre des unités de P  
    K prend la valeur  $K + 1$   
    S prend la valeur  $S + K \times U$   
    P prend la valeur  $(P - U)/10$   
    R prend la valeur du reste de la division euclidienne de S par 7  
    C prend la valeur  $7 - R$   
Fin du Tant que  
Afficher C

Qu'affiche le programme lorsque l'on saisit pour N la valeur 7888?

Inscrire le résultat dans **Cf**.

Nom :  
Prénom :

# SUDOKU

Grille n° 6

Dans ce sudoku, tout nombre entier de 1 à 9 est présent une fois et une seule dans chaque colonne, dans chaque ligne, et dans chaque bloc.

Répondre aux questions ci-dessous et à chaque fois, placer dans la case indiquée le nombre qui correspond à la réponse. Lorsque toutes les questions seront résolues sans erreurs, il sera possible de terminer le sudoku.

	a	b	c	d	e	f	g	h	i
A	5								
B					7		9	5	
C	2	1	9		5				
D							5		3
E	1		7	5					9
F	3		5						
G			2				1		
H			3	7	1		6		
I			1			5	2		

1.

Variables : X, Y, Z et T réels  
Choisir un nombre X  
Affecter à Y la valeur de  $X^2$   
Affecter à Z la valeur de  $2X$   
Affecter à T la valeur de  $Y - Z + 1$   
Afficher Y, Z et T

Pour  $X = 48$  qu'obtient-on pour Y ? Z ? T ?

Inscrire le chiffre des unités de Y dans **Bc**, le chiffre des unités de Z dans **Ac** et le chiffre des unités de T dans **Fe**.

2.

Variables : A et B réels  
Choisir deux nombres A et B  
A prend la valeur de  $A + 2B$   
B prend la valeur de  $A - B$   
A prend la valeur de  $A - B$   
Afficher A et B

Pour  $A = 28$  et  $B = 13$  qu'obtient-on en sortie pour A ? pour B ?

Inscrire le chiffre des unités de A dans **Bb** et celui des unités de B dans **Ai**.

3.

Variables : A, B et C réels  
Saisir A et B  
C prend la valeur  $A - B$   
Si  $C \leq 0$   
alors affecter à D la valeur  $B - A$   
Sinon affecter à D la valeur A  
Afficher D

Lorsque l'on saisit pour A la valeur 14 et pour B la valeur 52, combien vaut D ?

Inscrire son chiffre des unités dans **Hi**

4.

Variables : A, B et D réels  
Saisir les nombres A et B  
Si  $A > B$   
alors afficher la valeur de  $5A - 2B$   
sinon affecter à D la valeur de A  
affecter à A la valeur de B  
affecter à B la valeur de D  
afficher la valeur de  $5A - 2B$

Qu'affiche le programme si on saisit pour A la valeur de 7 et pour B la valeur de 12 ?

Inscrire le chiffre des unités de la réponse dans **Eh**.

Qu'affiche le programme si on saisit pour A la valeur de 88 et pour B la valeur de 87 ?

Inscrire le chiffre des unités de la réponse dans **Cf**.

5.

Variables : N et I entiers, P et X réels  
Saisir N et X  
P prend la valeur 1  
Pour I allant de 1 à N faire  
P prend la valeur  $P \times X$   
Fin du pour  
Afficher P

Lorsque l'on saisit pour N la valeur 6 et pour X la valeur 9 qu'affiche le programme ?

Indiquer le chiffre des **dizaines** du résultat dans **Ad**.

6.

Variables : R entier, X réel  
Saisir un nombre X  
R prend la valeur 0  
Tant que  $X > 1$  faire  
X prend la valeur  $X/5$   
R prend la valeur  $R + 1$   
Fin du tant que  
Afficher R

Qu'obtient-on pour R lorsque l'on saisit la valeur 556 pour X ?

Inscrire le résultat trouvé dans **Db**.

7.

Variables : I et N entiers, P et S réels  
Choisir deux nombres P et N  
Attribuer à S la valeur 0  
Pour I allant de 1 à N faire  
Donner à P la valeur  $0,5 \times P + 20$   
Donner à S la valeur  $S + P$   
Fin du Pour  
Afficher P et S

On saisit pour P la valeur 3 et pour N la valeur 5.

Qu'affiche le programme en sortie pour P ? pour S ?

Inscrire le chiffre des unités de P dans **Ib** et le chiffre des unités de S dans **Gf**.

8.

Variables : K et N entiers, A, et B réels  
Choisir un nombre N  
Affecter à A la valeur 1  
Affecter à B la valeur 1  
Affecter à K la valeur 0  
Tant que  $K < N$  faire  
    A prend la valeur  $4A$   
    B prend la valeur  $B + 4$   
    K prend la valeur  $K + 1$   
Fin du Tant que  
Afficher A et B

Si on choisit pour N la valeur 4, qu'obtient-on pour A? pour B?

Inscrire le chiffre des **dizaines** de A dans **Hb** et le chiffre des unités de B dans **Ga**.

9.

Variables : N, R, U, C et K entiers, P et S réels  
Saisir un nombre N entier à 4 chiffres  
P prend la valeur de N  
S prend la valeur 0  
K prend la valeur 1  
Tant que  $K < 4$  faire  
    U prend la valeur du chiffre des unités de P  
    K prend la valeur  $K + 1$   
    S prend la valeur  $S + K \times U$   
    P prend la valeur  $(P - U) / 10$   
    R prend la valeur du reste de la division euclidienne de S par 7  
    C prend la valeur  $7 - R$   
Fin du Tant que  
Afficher C

Qu'affiche le programme lorsque l'on saisit pour N la valeur 8789?

Inscrire le résultat dans **Fg**.

Nom :  
Prénom :

# SUDOKU

Grille n° 7

Dans ce sudoku, tout nombre entier de 1 à 9 est présent une fois et une seule dans chaque colonne, dans chaque ligne, et dans chaque bloc.

Répondre aux questions ci-dessous et à chaque fois, placer dans la case indiquée le nombre qui correspond à la réponse. Lorsque toutes les questions seront résolues sans erreurs, il sera possible de terminer le sudoku.

	a	b	c	d	e	f	g	h	i
A			5				8		3
B		6	7			5		4	2
C			2						
D			9	1			5		
E		5				9	1		
F	4								
G			3			8		5	
H		9		7		6			8
I		7			5				

1.

Variables : X, Y, Z et T réels  
Choisir un nombre X  
Affecter à Y la valeur de  $X^2$   
Affecter à Z la valeur de  $2X$   
Affecter à T la valeur de  $Y - Z + 1$   
Afficher Y, Z et T

Pour  $X = 27$  qu'obtient-on pour Y ? Z ? T ?  
Inscrire le chiffre des unités de Y dans **Fh**, le chiffre des unités de Z dans **Cf** et le chiffre des unités de T dans **Fc**.

2.

Variables : A et B réels  
Choisir deux nombres A et B  
A prend la valeur de  $A + 2B$   
B prend la valeur de  $A - B$   
A prend la valeur de  $A - B$   
Afficher A et B

Pour  $A = 13$  et  $B = 21$  qu'obtient-on en sortie pour A ? pour B ?  
Inscrire le chiffre des unités de A dans **Ca** et celui des unités de B dans **Ed**.

3.

Variables : A, B et C réels  
Saisir A et B  
C prend la valeur  $A - B$   
Si  $C \leq 0$   
alors affecter à D la valeur  $B - A$   
Sinon affecter à D la valeur A  
Afficher D

Lorsque l'on saisit pour A la valeur 22 et pour B la valeur 18, combien vaut D ?

Inscrire son chiffre des unités dans **Hh**

4.

Variables : A, B et D réels  
Saisir les nombres A et B  
Si  $A > B$   
alors afficher la valeur de  $5A - 2B$   
sinon affecter à D la valeur de A  
affecter à A la valeur de B  
affecter à B la valeur de D  
afficher la valeur de  $5A - 2B$

Qu'affiche le programme si on saisit pour A la valeur de 56 et pour B la valeur de 475 ?

Inscrire le chiffre des unités de la réponse dans **Ig**.  
Qu'affiche le programme si on saisit pour A la valeur de 56 et pour B la valeur de 41 ?

Inscrire le chiffre des unités de la réponse dans **Dh**.

5.

Variables : N et I entiers, P et X réels  
Saisir N et X  
P prend la valeur 1  
Pour I allant de 1 à N faire  
P prend la valeur  $P \times X$   
Fin du pour  
Afficher P

Lorsque l'on saisit pour N la valeur 5 et pour X la valeur 8 qu'affiche le programme ?

Indiquer le chiffre des **dizaines** du résultat dans **Ih**.

6.

Variables : R entier, X réel  
Saisir un nombre X  
R prend la valeur 0  
Tant que  $X > 1$  faire  
X prend la valeur  $X/5$   
R prend la valeur  $R + 1$   
Fin du tant que  
Afficher R

Qu'obtient-on pour R lorsque l'on saisit la valeur 4587 pour X ?

Inscrire le résultat trouvé dans **Ad**.

7.

Variables : I et N entiers, P et S réels  
Choisir deux nombres P et N  
Attribuer à S la valeur 0  
Pour I allant de 1 à N faire  
Donner à P la valeur  $0,5 \times P + 20$   
Donner à S la valeur  $S + P$   
Fin du Pour  
Afficher P et S

On saisit pour P la valeur 1 et pour N la valeur 5.  
Qu'affiche le programme en sortie pour P ? pour S ?  
Inscrire le chiffre des unités de P dans **Cb** et le chiffre des unités de S dans **Df**.

8.

Variables : K et N entiers, A, et B réels  
Choisir un nombre N  
Affecter à A la valeur 1  
Affecter à B la valeur 1  
Affecter à K la valeur 0  
Tant que  $K < N$  faire  
    A prend la valeur  $4A$   
    B prend la valeur  $B + 4$   
    K prend la valeur  $K + 1$   
Fin du Tant que  
Afficher A et B

Si on choisit pour N la valeur 3, qu'obtient-on pour A? pour B?

Inscrire le chiffre des **dizaines** de A dans **Cg** et le chiffre des unités de B dans **Ba**.

9.

Variables : N, R, U, C et K entiers, P et S réels  
Saisir un nombre N entier à 4 chiffres  
P prend la valeur de N  
S prend la valeur 0  
K prend la valeur 1  
Tant que  $K < 4$  faire  
    U prend la valeur du chiffre des unités de P  
    K prend la valeur  $K + 1$   
    S prend la valeur  $S + K \times U$   
    P prend la valeur  $(P - U) / 10$   
    R prend la valeur du reste de la division euclidienne de S par 7  
    C prend la valeur  $7 - R$   
Fin du Tant que  
Afficher C

Qu'affiche le programme lorsque l'on saisit pour N la valeur 8789?

Inscrire le résultat dans **Da**.

Nom :  
Prénom :

# SUDOKU

Grille n° 8

Dans ce sudoku, tout nombre entier de 1 à 9 est présent une fois et une seule dans chaque colonne, dans chaque ligne, et dans chaque bloc.

Répondre aux questions ci-dessous et à chaque fois, placer dans la case indiquée le nombre qui correspond à la réponse. Lorsque toutes les questions seront résolues sans erreurs, il sera possible de terminer le sudoku.

	a	b	c	d	e	f	g	h	i
A			4		9			6	
B	2	3							
C				4					1
D	3				5	8		9	
E		9		3			5	1	
F		4				6			7
G		2							
H	7			1					8
I	4	1		2					

1.

Variables : X, Y, Z et T réels  
Choisir un nombre X  
Affecter à Y la valeur de  $X^2$   
Affecter à Z la valeur de  $2X$   
Affecter à T la valeur de  $Y - Z + 1$   
Afficher Y, Z et T

Pour  $X = 27$  qu'obtient-on pour Y ? Z ? T ?  
Inscrire le chiffre des unités de Y dans **Ga**, le chiffre des unités de Z dans **Bi** et le chiffre des unités de T dans **Ig**.

2.

Variables : A et B réels  
Choisir deux nombres A et B  
A prend la valeur de  $A + 2B$   
B prend la valeur de  $A - B$   
A prend la valeur de  $A - B$   
Afficher A et B

Pour  $A = 36$  et  $B = 16$  qu'obtient-on en sortie pour A ? pour B ?  
Inscrire le chiffre des unités de A dans **Gc** et celui des unités de B dans **Ee**.

3.

Variables : A, B et C réels  
Saisir A et B  
C prend la valeur  $A - B$   
Si  $C \leq 0$   
alors affecter à D la valeur  $B - A$   
Sinon affecter à D la valeur A  
Afficher D

Lorsque l'on saisit pour A la valeur 14 et pour B la valeur 37, combien vaut D ?

Inscrire son chiffre des unités dans **Ih**

4.

Variables : A, B et D réels  
Saisir les nombres A et B  
Si  $A > B$   
alors afficher la valeur de  $5A - 2B$   
sinon affecter à D la valeur de A  
affecter à A la valeur de B  
affecter à B la valeur de D  
afficher la valeur de  $5A - 2B$

Qu'affiche le programme si on saisit pour A la valeur de 17 et pour B la valeur de 59 ?

Inscrire le chiffre des unités de la réponse dans **Bf**.  
Qu'affiche le programme si on saisit pour A la valeur de 88 et pour B la valeur de 87 ?

Inscrire le chiffre des unités de la réponse dans **Ca**.

5.

Variables : N et I entiers, P et X réels  
Saisir N et X  
P prend la valeur 1  
Pour I allant de 1 à N faire  
P prend la valeur  $P \times X$   
Fin du pour  
Afficher P

Lorsque l'on saisit pour N la valeur 5 et pour X la valeur 6 qu'affiche le programme ?

Indiquer le chiffre des **dizaines** du résultat dans **Bg**.

6.

Variables : R entier, X réel  
Saisir un nombre X  
R prend la valeur 0  
Tant que  $X > 1$  faire  
X prend la valeur  $X/5$   
R prend la valeur  $R + 1$   
Fin du tant que  
Afficher R

Qu'obtient-on pour R lorsque l'on saisit la valeur 96878 pour X ?

Inscrire le résultat trouvé dans **Fh**.

7.

Variables : I et N entiers, P et S réels  
Choisir deux nombres P et N  
Attribuer à S la valeur 0  
Pour I allant de 1 à N faire  
Donner à P la valeur  $0,5 \times P + 20$   
Donner à S la valeur  $S + P$   
Fin du Pour  
Afficher P et S

On saisit pour P la valeur 2 et pour N la valeur 6.  
Qu'affiche le programme en sortie pour P ? pour S ?  
Inscrire le chiffre des unités de P dans **Bc** et le chiffre des unités de S dans **Hg**.

8.

Variables : K et N entiers, A, et B réels  
Choisir un nombre N  
Affecter à A la valeur 1  
Affecter à B la valeur 1  
Affecter à K la valeur 0  
Tant que  $K < N$  faire  
    A prend la valeur  $4A$   
    B prend la valeur  $B + 4$   
    K prend la valeur  $K + 1$   
Fin du Tant que  
Afficher A et B

Si on choisit pour N la valeur 6, qu'obtient-on pour A? pour B?

Inscrire le chiffre des **dizaines** de A dans **Hf** et le chiffre des unités de B dans **Hb**.

9.

Variables : N, R, U, C et K entiers, P et S réels  
Saisir un nombre N entier à 4 chiffres  
P prend la valeur de N  
S prend la valeur 0  
K prend la valeur 1  
Tant que  $K < 4$  faire  
    U prend la valeur du chiffre des unités de P  
    K prend la valeur  $K + 1$   
    S prend la valeur  $S + K \times U$   
    P prend la valeur  $(P - U) / 10$   
    R prend la valeur du reste de la division euclidienne de S par 7  
    C prend la valeur  $7 - R$   
Fin du Tant que  
Afficher C

Qu'affiche le programme lorsque l'on saisit pour N la valeur 5412?

Inscrire le résultat dans **If**.

Nom :  
Prénom :

# SUDOKU

Grille n° 9

Dans ce sudoku, tout nombre entier de 1 à 9 est présent une fois et une seule dans chaque colonne, dans chaque ligne, et dans chaque bloc.

Répondre aux questions ci-dessous et à chaque fois, placer dans la case indiquée le nombre qui correspond à la réponse. Lorsque toutes les questions seront résolues sans erreurs, il sera possible de terminer le sudoku.

	a	b	c	d	e	f	g	h	i
A	7			3	5				
B	3	8							5
C		1			6	4			
D					2	9		1	
E	8								
F	9		1				8		
G							1		
H			3	5				8	
I	1	7	8				6		2

1.

Variables : X, Y, Z et T réels  
Choisir un nombre X  
Affecter à Y la valeur de  $X^2$   
Affecter à Z la valeur de  $2X$   
Affecter à T la valeur de  $Y - Z + 1$   
Afficher Y, Z et T

Pour  $X = 19$  qu'obtient-on pour Y ? Z ? T ?

Inscrire le chiffre des unités de Y dans **Ai**, le chiffre des unités de Z dans **Ge** et le chiffre des unités de T dans **Hb**.

2.

Variables : A et B réels  
Choisir deux nombres A et B  
A prend la valeur de  $A + 2B$   
B prend la valeur de  $A - B$   
A prend la valeur de  $A - B$   
Afficher A et B

Pour  $A = 13$  et  $B = 42$  qu'obtient-on en sortie pour A ? pour B ?

Inscrire le chiffre des unités de A dans **Cg** et celui des unités de B dans **Ff**.

3.

Variables : A, B et C réels  
Saisir A et B  
C prend la valeur  $A - B$   
Si  $C \leq 0$   
alors affecter à D la valeur  $B - A$   
Sinon affecter à D la valeur A  
Afficher D

Lorsque l'on saisit pour A la valeur 94 et pour B la valeur 37, combien vaut D ?

Inscrire son chiffre des unités dans **Ac**

4.

Variables : A, B et D réels  
Saisir les nombres A et B  
Si  $A > B$   
alors afficher la valeur de  $5A - 2B$   
sinon affecter à D la valeur de A  
affecter à A la valeur de B  
affecter à B la valeur de D  
afficher la valeur de  $5A - 2B$

Qu'affiche le programme si on saisit pour A la valeur de 45 et pour B la valeur de 85 ?

Inscrire le chiffre des unités de la réponse dans **Db**.  
Qu'affiche le programme si on saisit pour A la valeur de 67 et pour B la valeur de 22 ?

Inscrire le chiffre des unités de la réponse dans **Ef**.

5.

Variables : N et I entiers, P et X réels  
Saisir N et X  
P prend la valeur 1  
Pour I allant de 1 à N faire  
P prend la valeur  $P \times X$   
Fin du pour  
Afficher P

Lorsque l'on saisit pour N la valeur 6 et pour X la valeur 7 qu'affiche le programme ?

Indiquer le chiffre des **dizaines** du résultat dans **Ed**.

6.

Variables : R entier, X réel  
Saisir un nombre X  
R prend la valeur 0  
Tant que  $X > 1$  faire  
X prend la valeur  $X/5$   
R prend la valeur  $R + 1$   
Fin du tant que  
Afficher R

Qu'obtient-on pour R lorsque l'on saisit la valeur 96 pour X ?

Inscrire le résultat trouvé dans **Fb**.

7.

Variables : I et N entiers, P et S réels  
Choisir deux nombres P et N  
Attribuer à S la valeur 0  
Pour I allant de 1 à N faire  
Donner à P la valeur  $0,5 \times P + 20$   
Donner à S la valeur  $S + P$   
Fin du Pour  
Afficher P et S

On saisit pour P la valeur -2 et pour N la valeur 3.

Qu'affiche le programme en sortie pour P ? pour S ?  
Inscrire le chiffre des unités de P dans **Ie** et le chiffre des unités de S dans **Gi**.

8.

Variables : K et N entiers, A, et B réels  
Choisir un nombre N  
Affecter à A la valeur 1  
Affecter à B la valeur 1  
Affecter à K la valeur 0  
Tant que  $K < N$  faire  
    A prend la valeur  $4A$   
    B prend la valeur  $B + 4$   
    K prend la valeur  $K + 1$   
Fin du Tant que  
Afficher A et B

Si on choisit pour N la valeur 9, qu'obtient-on pour A? pour B?

Inscrire le chiffre des **dizaines** de A dans **Fi** et le chiffre des unités de B dans **Hg**.

9.

Variables : N, R, U, C et K entiers, P et S réels  
Saisir un nombre N entier à 4 chiffres  
P prend la valeur de N  
S prend la valeur 0  
K prend la valeur 1  
Tant que  $K < 4$  faire  
    U prend la valeur du chiffre des unités de P  
    K prend la valeur  $K + 1$   
    S prend la valeur  $S + K \times U$   
    P prend la valeur  $(P - U) / 10$   
    R prend la valeur du reste de la division euclidienne de S par 7  
    C prend la valeur  $7 - R$   
Fin du Tant que  
Afficher C

Qu'affiche le programme lorsque l'on saisit pour N la valeur 1456?

Inscrire le résultat dans **Eb**.

Nom :  
Prénom :

# SUDOKU

Grille n° 10

Dans ce sudoku, tout nombre entier de 1 à 9 est présent une fois et une seule dans chaque colonne, dans chaque ligne, et dans chaque bloc.

Répondre aux questions ci-dessous et à chaque fois, placer dans la case indiquée le nombre qui correspond à la réponse. Lorsque toutes les questions seront résolues sans erreurs, il sera possible de terminer le sudoku.

	a	b	c	d	e	f	g	h	i
A		6	7		8		3	1	
B	1				3				7
C		9			7				4
D				9	1	2			
E					4			9	8
F							5		2
G		4				8			
H						1		4	
I				4		3			

1.

Variables : X, Y, Z et T réels  
Choisir un nombre X  
Affecter à Y la valeur de  $X^2$   
Affecter à Z la valeur de  $2X$   
Affecter à T la valeur de  $Y - Z + 1$   
Afficher Y, Z et T

Pour  $X = 27$  qu'obtient-on pour Y ? Z ? T ?

Inscrire le chiffre des unités de Y dans **Fc**, le chiffre des unités de Z dans **Fa** et le chiffre des unités de T dans **Di**.

2.

Variables : A et B réels  
Choisir deux nombres A et B  
A prend la valeur de  $A + 2B$   
B prend la valeur de  $A - B$   
A prend la valeur de  $A - B$   
Afficher A et B

Pour  $A = 13$  et  $B = 42$  qu'obtient-on en sortie pour A ? pour B ?

Inscrire le chiffre des unités de A dans **Gg** et celui des unités de B dans **Aa**.

3.

Variables : A, B et C réels  
Saisir A et B  
C prend la valeur  $A - B$   
Si  $C \leq 0$   
alors affecter à D la valeur  $B - A$   
Sinon affecter à D la valeur A  
Afficher D

Lorsque l'on saisit pour A la valeur 22 et pour B la valeur 18, combien vaut D ?

Inscrire son chiffre des unités dans **Eb**

4.

Variables : A, B et D réels  
Saisir les nombres A et B  
Si  $A > B$   
alors afficher la valeur de  $5A - 2B$   
sinon affecter à D la valeur de A  
affecter à A la valeur de B  
affecter à B la valeur de D  
afficher la valeur de  $5A - 2B$

Qu'affiche le programme si on saisit pour A la valeur de 24 et pour B la valeur de 87 ?

Inscrire le chiffre des unités de la réponse dans **Dh**.  
Qu'affiche le programme si on saisit pour A la valeur de 54 et pour B la valeur de 32 ?

Inscrire le chiffre des unités de la réponse dans **Ec**.

5.

Variables : N et I entiers, P et X réels  
Saisir N et X  
P prend la valeur 1  
Pour I allant de 1 à N faire  
P prend la valeur  $P \times X$   
Fin du pour  
Afficher P

Lorsque l'on saisit pour N la valeur 6 et pour X la valeur 7 qu'affiche le programme ?

Indiquer le chiffre des **dizaines** du résultat dans **Dg**.

6.

Variables : R entier, X réel  
Saisir un nombre X  
R prend la valeur 0  
Tant que  $X > 1$  faire  
X prend la valeur  $X/5$   
R prend la valeur  $R + 1$   
Fin du tant que  
Afficher R

Qu'obtient-on pour R lorsque l'on saisit la valeur 4587 pour X ?

Inscrire le résultat trouvé dans **Ia**.

7.

Variables : I et N entiers, P et S réels  
Choisir deux nombres P et N  
Attribuer à S la valeur 0  
Pour I allant de 1 à N faire  
Donner à P la valeur  $0,5 \times P + 20$   
Donner à S la valeur  $S + P$   
Fin du Pour  
Afficher P et S

On saisit pour P la valeur 54 et pour N la valeur 3.

Qu'affiche le programme en sortie pour P ? pour S ?

Inscrire le chiffre des unités de P dans **Gi** et le chiffre des unités de S dans **Ad**.

8.

Variables : K et N entiers, A, et B réels  
Choisir un nombre N  
Affecter à A la valeur 1  
Affecter à B la valeur 1  
Affecter à K la valeur 0  
Tant que  $K < N$  faire  
    A prend la valeur  $4A$   
    B prend la valeur  $B + 4$   
    K prend la valeur  $K + 1$   
Fin du Tant que  
Afficher A et B

Si on choisit pour N la valeur 3, qu'obtient-on pour A? pour B?

Inscrire le chiffre des **dizaines** de A dans **Cf** et le chiffre des unités de B dans **Hi**.

9.

Variables : N, R, U, C et K entiers, P et S réels  
Saisir un nombre N entier à 4 chiffres  
P prend la valeur de N  
S prend la valeur 0  
K prend la valeur 1  
Tant que  $K < 4$  faire  
    U prend la valeur du chiffre des unités de P  
    K prend la valeur  $K + 1$   
    S prend la valeur  $S + K \times U$   
    P prend la valeur  $(P - U) / 10$   
    R prend la valeur du reste de la division euclidienne de S par 7  
    C prend la valeur  $7 - R$   
Fin du Tant que  
Afficher C

Qu'affiche le programme lorsque l'on saisit pour N la valeur 1456?

Inscrire le résultat dans **Bg**.

Nom :  
Prénom :

# SUDOKU

Grille n° 11

Dans ce sudoku, tout nombre entier de 1 à 9 est présent une fois et une seule dans chaque colonne, dans chaque ligne, et dans chaque bloc.

Répondre aux questions ci-dessous et à chaque fois, placer dans la case indiquée le nombre qui correspond à la réponse. Lorsque toutes les questions seront résolues sans erreurs, il sera possible de terminer le sudoku.

	a	b	c	d	e	f	g	h	i
A	4		9	5		1			
B		3				4	9		8
C		6		3				7	
D						9	3	8	
E		8				3	2		
F							5		
G		5		9			7		
H		2		4				5	
I						5			

1.

Variables : X, Y, Z et T réels  
Choisir un nombre X  
Affecter à Y la valeur de  $X^2$   
Affecter à Z la valeur de  $2X$   
Affecter à T la valeur de  $Y - Z + 1$   
Afficher Y, Z et T

Pour  $X = 42$  qu'obtient-on pour Y ? Z ? T ?

Inscrire le chiffre des unités de Y dans **Fi**, le chiffre des unités de Z dans **Ee** et le chiffre des unités de T dans **Ge**.

2.

Variables : A et B réels  
Choisir deux nombres A et B  
A prend la valeur de  $A + 2B$   
B prend la valeur de  $A - B$   
A prend la valeur de  $A - B$   
Afficher A et B

Pour  $A = 26$  et  $B = 17$  qu'obtient-on en sortie pour A ? pour B ?

Inscrire le chiffre des unités de A dans **Ff** et celui des unités de B dans **Gi**.

3.

Variables : A, B et C réels  
Saisir A et B  
C prend la valeur  $A - B$   
Si  $C \leq 0$   
alors affecter à D la valeur  $B - A$   
Sinon affecter à D la valeur A  
Afficher D

Lorsque l'on saisit pour A la valeur 14 et pour B la valeur 52, combien vaut D ?

Inscrire son chiffre des unités dans **Cc**

4.

Variables : A, B et D réels  
Saisir les nombres A et B  
Si  $A > B$   
alors afficher la valeur de  $5A - 2B$   
sinon affecter à D la valeur de A  
affecter à A la valeur de B  
affecter à B la valeur de D  
afficher la valeur de  $5A - 2B$

Qu'affiche le programme si on saisit pour A la valeur de 37 et pour B la valeur de 43 ?

Inscrire le chiffre des unités de la réponse dans **Ed**.

Qu'affiche le programme si on saisit pour A la valeur de 29 et pour B la valeur de 22 ?

Inscrire le chiffre des unités de la réponse dans **Di**.

5.

Variables : N et I entiers, P et X réels  
Saisir N et X  
P prend la valeur 1  
Pour I allant de 1 à N faire  
P prend la valeur  $P \times X$   
Fin du pour  
Afficher P

Lorsque l'on saisit pour N la valeur 16 et pour X la valeur 3 qu'affiche le programme ?

Indiquer le chiffre des **dizaines** du résultat dans **Ai**.

6.

Variables : R entier, X réel  
Saisir un nombre X  
R prend la valeur 0  
Tant que  $X > 1$  faire  
X prend la valeur  $X/5$   
R prend la valeur  $R + 1$   
Fin du tant que  
Afficher R

Qu'obtient-on pour R lorsque l'on saisit la valeur 25478 pour X ?

Inscrire le résultat trouvé dans **Ic**.

7.

Variables : I et N entiers, P et S réels  
Choisir deux nombres P et N  
Attribuer à S la valeur 0  
Pour I allant de 1 à N faire  
Donner à P la valeur  $0,5 \times P + 20$   
Donner à S la valeur  $S + P$   
Fin du Pour  
Afficher P et S

On saisit pour P la valeur 2 et pour N la valeur 7.

Qu'affiche le programme en sortie pour P ? pour S ?

Inscrire le chiffre des unités de P dans **Ha** et le chiffre des unités de S dans **Id**.

8.

Variables : K et N entiers, A, et B réels  
Choisir un nombre N  
Affecter à A la valeur 1  
Affecter à B la valeur 1  
Affecter à K la valeur 0  
Tant que  $K < N$  faire  
    A prend la valeur  $4A$   
    B prend la valeur  $B + 4$   
    K prend la valeur  $K + 1$   
Fin du Tant que  
Afficher A et B

Si on choisit pour N la valeur 10, qu'obtient-on pour A? pour B?

Inscrire le chiffre des **dizaines** de A dans **Ei** et le chiffre des unités de B dans **Fc**.

9.

Variables : N, R, U, C et K entiers, P et S réels  
Saisir un nombre N entier à 4 chiffres  
P prend la valeur de N  
S prend la valeur 0  
K prend la valeur 1  
Tant que  $K < 4$  faire  
    U prend la valeur du chiffre des unités de P  
    K prend la valeur  $K + 1$   
    S prend la valeur  $S + K \times U$   
    P prend la valeur  $(P - U) / 10$   
    R prend la valeur du reste de la division euclidienne de S par 7  
    C prend la valeur  $7 - R$   
Fin du Tant que  
Afficher C

Qu'affiche le programme lorsque l'on saisit pour N la valeur 6189?

Inscrire le résultat dans **Fa**.

Nom :  
Prénom :

# SUDOKU

Grille n° 12

Dans ce sudoku, tout nombre entier de 1 à 9 est présent une fois et une seule dans chaque colonne, dans chaque ligne, et dans chaque bloc.

Répondre aux questions ci-dessous et à chaque fois, placer dans la case indiquée le nombre qui correspond à la réponse. Lorsque toutes les questions seront résolues sans erreurs, il sera possible de terminer le sudoku.

	a	b	c	d	e	f	g	h	i
A				2					
B							5		6
C	5		7						4
D	1	5					4	8	
E	4						3	5	
F				9					
G		9		5	3				
H	8						2	7	
I	3			7		8		9	5

1.

Variables : X, Y, Z et T réels  
Choisir un nombre X  
Affecter à Y la valeur de  $X^2$   
Affecter à Z la valeur de  $2X$   
Affecter à T la valeur de  $Y - Z + 1$   
Afficher Y, Z et T

Pour  $X = 19$  qu'obtient-on pour Y ? Z ? T ?  
Inscrire le chiffre des unités de Y dans **Fi**, le chiffre des unités de Z dans **Ee** et le chiffre des unités de T dans **Hd**.

2.

Variables : A et B réels  
Choisir deux nombres A et B  
A prend la valeur de  $A + 2B$   
B prend la valeur de  $A - B$   
A prend la valeur de  $A - B$   
Afficher A et B

Pour  $A = 36$  et  $B = 16$  qu'obtient-on en sortie pour A ? pour B ?  
Inscrire le chiffre des unités de A dans **Ig** et celui des unités de B dans **Ch**.

3.

Variables : A, B et C réels  
Saisir A et B  
C prend la valeur  $A - B$   
Si  $C \leq 0$   
alors affecter à D la valeur  $B - A$   
Sinon affecter à D la valeur A  
Afficher D

Lorsque l'on saisit pour A la valeur 12 et pour B la valeur 23, combien vaut D ?

Inscrire son chiffre des unités dans **He**

4.

Variables : A, B et D réels  
Saisir les nombres A et B  
Si  $A > B$   
alors afficher la valeur de  $5A - 2B$   
sinon affecter à D la valeur de A  
affecter à A la valeur de B  
affecter à B la valeur de D  
afficher la valeur de  $5A - 2B$

Qu'affiche le programme si on saisit pour A la valeur de 56 et pour B la valeur de 475 ?  
Inscrire le chiffre des unités de la réponse dans **Hi**.  
Qu'affiche le programme si on saisit pour A la valeur de 54 et pour B la valeur de 32 ?  
Inscrire le chiffre des unités de la réponse dans **Ce**.

5.

Variables : N et I entiers, P et X réels  
Saisir N et X  
P prend la valeur 1  
Pour I allant de 1 à N faire  
P prend la valeur  $P \times X$   
Fin du pour  
Afficher P

Lorsque l'on saisit pour N la valeur 9 et pour X la valeur 2 qu'affiche le programme ?  
Indiquer le chiffre des **dizaines** du résultat dans **Ab**.

6.

Variables : R entier, X réel  
Saisir un nombre X  
R prend la valeur 0  
Tant que  $X > 1$  faire  
X prend la valeur  $X/5$   
R prend la valeur  $R + 1$   
Fin du tant que  
Afficher R

Qu'obtient-on pour R lorsque l'on saisit la valeur 25478 pour X ?  
Inscrire le résultat trouvé dans **Ga**.

7.

Variables : I et N entiers, P et S réels  
Choisir deux nombres P et N  
Attribuer à S la valeur 0  
Pour I allant de 1 à N faire  
Donner à P la valeur  $0,5 \times P + 20$   
Donner à S la valeur  $S + P$   
Fin du Pour  
Afficher P et S

On saisit pour P la valeur 3 et pour N la valeur 5.  
Qu'affiche le programme en sortie pour P ? pour S ?  
Inscrire le chiffre des unités de P dans **Fc** et le chiffre des unités de S dans **Ib**.

8.

Variables : K et N entiers, A, et B réels  
Choisir un nombre N  
Affecter à A la valeur 1  
Affecter à B la valeur 1  
Affecter à K la valeur 0  
Tant que  $K < N$  faire  
    A prend la valeur  $4A$   
    B prend la valeur  $B + 4$   
    K prend la valeur  $K + 1$   
Fin du Tant que  
Afficher A et B

Si on choisit pour N la valeur 12, qu'obtient-on pour A? pour B?

Inscrire le chiffre des **dizaines** de A dans **Ic** et le chiffre des unités de B dans **Cg**.

9.

Variables : N, R, U, C et K entiers, P et S réels  
Saisir un nombre N entier à 4 chiffres  
P prend la valeur de N  
S prend la valeur 0  
K prend la valeur 1  
Tant que  $K < 4$  faire  
    U prend la valeur du chiffre des unités de P  
    K prend la valeur  $K + 1$   
    S prend la valeur  $S + K \times U$   
    P prend la valeur  $(P - U)/10$   
    R prend la valeur du reste de la division euclidienne de S par 7  
    C prend la valeur  $7 - R$   
Fin du Tant que  
Afficher C

Qu'affiche le programme lorsque l'on saisit pour N la valeur 4556?

Inscrire le résultat dans **Di**.

Nom :  
Prénom :

# SUDOKU

Grille n° 13

Dans ce sudoku, tout nombre entier de 1 à 9 est présent une fois et une seule dans chaque colonne, dans chaque ligne, et dans chaque bloc.

Répondre aux questions ci-dessous et à chaque fois, placer dans la case indiquée le nombre qui correspond à la réponse. Lorsque toutes les questions seront résolues sans erreurs, il sera possible de terminer le sudoku.

	a	b	c	d	e	f	g	h	i
A	4				5			2	1
B									8
C	2		1		9				
D									
E	6	1	7	3	2				
F	3					5			6
G	1			5			4	3	
H							2		
I					3	7	1	6	

1.

Variables : X, Y, Z et T réels  
Choisir un nombre X  
Affecter à Y la valeur de  $X^2$   
Affecter à Z la valeur de  $2X$   
Affecter à T la valeur de  $Y - Z + 1$   
Afficher Y, Z et T

Pour  $X = 14$  qu'obtient-on pour Y? Z? T?  
Inscrire le chiffre des unités de Y dans **Df**, le chiffre des unités de Z dans **Gf** et le chiffre des unités de T dans **Gb**.

2.

Variables : A et B réels  
Choisir deux nombres A et B  
A prend la valeur de  $A + 2B$   
B prend la valeur de  $A - B$   
A prend la valeur de  $A - B$   
Afficher A et B

Pour  $A = 18$  et  $B = 38$  qu'obtient-on en sortie pour A? pour B?  
Inscrire le chiffre des unités de A dans **Ia** et celui des unités de B dans **Cg**.

3.

Variables : A, B et C réels  
Saisir A et B  
C prend la valeur  $A - B$   
Si  $C \leq 0$   
alors affecter à D la valeur  $B - A$   
Sinon affecter à D la valeur A  
Afficher D

Lorsque l'on saisit pour A la valeur 37 et pour B la valeur 20, combien vaut D?

Inscrire son chiffre des unités dans **Ab**

4.

Variables : A, B et D réels  
Saisir les nombres A et B  
Si  $A > B$   
alors afficher la valeur de  $5A - 2B$   
sinon affecter à D la valeur de A  
affecter à A la valeur de B  
affecter à B la valeur de D  
afficher la valeur de  $5A - 2B$

Qu'affiche le programme si on saisit pour A la valeur de 7 et pour B la valeur de 12?

Inscrire le chiffre des unités de la réponse dans **Hb**.  
Qu'affiche le programme si on saisit pour A la valeur de 67 et pour B la valeur de 22?

Inscrire le chiffre des unités de la réponse dans **De**.

5.

Variables : N et I entiers, P et X réels  
Saisir N et X  
P prend la valeur 1  
Pour I allant de 1 à N faire  
P prend la valeur  $P \times X$   
Fin du pour  
Afficher P

Lorsque l'on saisit pour N la valeur 5 et pour X la valeur 6 qu'affiche le programme?

Indiquer le chiffre des **dizaines** du résultat dans **Be**.

6.

Variables : R entier, X réel  
Saisir un nombre X  
R prend la valeur 0  
Tant que  $X > 1$  faire  
X prend la valeur  $X/5$   
R prend la valeur  $R + 1$   
Fin du tant que  
Afficher R

Qu'obtient-on pour R lorsque l'on saisit la valeur 25478 pour X?

Inscrire le résultat trouvé dans **Gi**.

7.

Variables : I et N entiers, P et S réels  
Choisir deux nombres P et N  
Attribuer à S la valeur 0  
Pour I allant de 1 à N faire  
Donner à P la valeur  $0,5 \times P + 20$   
Donner à S la valeur  $S + P$   
Fin du Pour  
Afficher P et S

On saisit pour P la valeur 9 et pour N la valeur 6.  
Qu'affiche le programme en sortie pour P? pour S?  
Inscrire le chiffre des unités de P dans **Ii** et le chiffre des unités de S dans **Ag**.

Variables : K et N entiers, A, et B réels  
Choisir un nombre N  
Affecter à A la valeur 1  
Affecter à B la valeur 1  
Affecter à K la valeur 0  
Tant que  $K < N$  faire  
    A prend la valeur  $4A$   
    B prend la valeur  $B + 4$   
    K prend la valeur  $K + 1$   
Fin du Tant que  
Afficher A et B

8.

Si on choisit pour N la valeur 6, qu'obtient-on pour A? pour B?

Inscrire le chiffre des **dizaines** de A dans **Ef** et le chiffre des unités de B dans **Eh**.

Variables : N,R , U, C et K entiers, P et S réels  
Saisir un nombre N entier à 4 chiffres  
P prend la valeur de N  
S prend la valeur 0  
K prend la valeur 1  
Tant que  $K < 4$  faire  
    U prend la valeur du chiffre des unités de P  
    K prend la valeur  $K + 1$   
    S prend la valeur  $S + K \times U$   
    P prend la valeur  $(P - U)/10$   
    R prend la valeur du reste de la division euclidienne de S par 7  
    C prend la valeur  $7 - R$   
Fin du Tant que  
Afficher C

9.

Qu'affiche le programme lorsque l'on saisit pour N la valeur 7888?

Inscrire le résultat dans **Da**.

Nom :  
Prénom :

# SUDOKU

Grille n° 14

Dans ce sudoku, tout nombre entier de 1 à 9 est présent une fois et une seule dans chaque colonne, dans chaque ligne, et dans chaque bloc.

Répondre aux questions ci-dessous et à chaque fois, placer dans la case indiquée le nombre qui correspond à la réponse. Lorsque toutes les questions seront résolues sans erreurs, il sera possible de terminer le sudoku.

	a	b	c	d	e	f	g	h	i
A		3				5		8	
B	5								
C	4					9	5	3	7
D		4					9		
E		7			4				6
F		6		8					
G			8	4			1		
H		2				3			
I	3	1	4					6	

1.

Variables : X, Y, Z et T réels  
Choisir un nombre X  
Affecter à Y la valeur de  $X^2$   
Affecter à Z la valeur de  $2X$   
Affecter à T la valeur de  $Y - Z + 1$   
Afficher Y, Z et T

Pour  $X = 27$  qu'obtient-on pour Y ? Z ? T ?  
Inscrire le chiffre des unités de Y dans **Fe**, le chiffre des unités de Z dans **Bf** et le chiffre des unités de T dans **Df**.

2.

Variables : A et B réels  
Choisir deux nombres A et B  
A prend la valeur de  $A + 2B$   
B prend la valeur de  $A - B$   
A prend la valeur de  $A - B$   
Afficher A et B

Pour  $A = 18$  et  $B = 38$  qu'obtient-on en sortie pour A ? pour B ?  
Inscrire le chiffre des unités de A dans **Da** et celui des unités de B dans **Bg**.

3.

Variables : A, B et C réels  
Saisir A et B  
C prend la valeur  $A - B$   
Si  $C \leq 0$   
alors affecter à D la valeur  $B - A$   
Sinon affecter à D la valeur A  
Afficher D

Lorsque l'on saisit pour A la valeur 14 et pour B la valeur 52, combien vaut D ?

Inscrire son chiffre des unités dans **Hi**

4.

Variables : A, B et D réels  
Saisir les nombres A et B  
Si  $A > B$   
alors afficher la valeur de  $5A - 2B$   
sinon affecter à D la valeur de A  
affecter à A la valeur de B  
affecter à B la valeur de D  
afficher la valeur de  $5A - 2B$

Qu'affiche le programme si on saisit pour A la valeur de 24 et pour B la valeur de 32 ?  
Inscrire le chiffre des unités de la réponse dans **Ig**.  
Qu'affiche le programme si on saisit pour A la valeur de 45 et pour B la valeur de 35 ?  
Inscrire le chiffre des unités de la réponse dans **Ed**.

5.

Variables : N et I entiers, P et X réels  
Saisir N et X  
P prend la valeur 1  
Pour I allant de 1 à N faire  
P prend la valeur  $P \times X$   
Fin du pour  
Afficher P

Lorsque l'on saisit pour N la valeur 5 et pour X la valeur 8 qu'affiche le programme ?  
Indiquer le chiffre des **dizaines** du résultat dans **Ge**.

6.

Variables : R entier, X réel  
Saisir un nombre X  
R prend la valeur 0  
Tant que  $X > 1$  faire  
X prend la valeur  $X/5$   
R prend la valeur  $R + 1$   
Fin du tant que  
Afficher R

Qu'obtient-on pour R lorsque l'on saisit la valeur 96 pour X ?  
Inscrire le résultat trouvé dans **Gi**.

7.

Variables : I et N entiers, P et S réels  
Choisir deux nombres P et N  
Attribuer à S la valeur 0  
Pour I allant de 1 à N faire  
Donner à P la valeur  $0,5 \times P + 20$   
Donner à S la valeur  $S + P$   
Fin du Pour  
Afficher P et S

On saisit pour P la valeur 9 et pour N la valeur 6.  
Qu'affiche le programme en sortie pour P ? pour S ?  
Inscrire le chiffre des unités de P dans **Bb** et le chiffre des unités de S dans **Hc**.

8.

Variables : K et N entiers, A, et B réels  
Choisir un nombre N  
Affecter à A la valeur 1  
Affecter à B la valeur 1  
Affecter à K la valeur 0  
Tant que  $K < N$  faire  
    A prend la valeur  $4A$   
    B prend la valeur  $B + 4$   
    K prend la valeur  $K + 1$   
Fin du Tant que  
Afficher A et B

Si on choisit pour N la valeur 10, qu'obtient-on pour A? pour B?

Inscrire le chiffre des **dizaines** de A dans **Ie** et le chiffre des unités de B dans **Aa**.

9.

Variables : N, R, U, C et K entiers, P et S réels  
Saisir un nombre N entier à 4 chiffres  
P prend la valeur de N  
S prend la valeur 0  
K prend la valeur 1  
Tant que  $K < 4$  faire  
    U prend la valeur du chiffre des unités de P  
    K prend la valeur  $K + 1$   
    S prend la valeur  $S + K \times U$   
    P prend la valeur  $(P - U) / 10$   
    R prend la valeur du reste de la division euclidienne de S par 7  
    C prend la valeur  $7 - R$   
Fin du Tant que  
Afficher C

Qu'affiche le programme lorsque l'on saisit pour N la valeur 5623?

Inscrire le résultat dans **Cd**.

Nom :  
Prénom :

# SUDOKU

Grille n° 15

Dans ce sudoku, tout nombre entier de 1 à 9 est présent une fois et une seule dans chaque colonne, dans chaque ligne, et dans chaque bloc.

Répondre aux questions ci-dessous et à chaque fois, placer dans la case indiquée le nombre qui correspond à la réponse. Lorsque toutes les questions seront résolues sans erreurs, il sera possible de terminer le sudoku.

	a	b	c	d	e	f	g	h	i
A					1		3		
B				3					1
C		2					7		
D	4			6			2		
E		3	1		5				
F			6		2	1			
G	3				9	2	4		5
H				1	4		9		
I							1		3

1.

Variables : X, Y, Z et T réels  
Choisir un nombre X  
Affecter à Y la valeur de  $X^2$   
Affecter à Z la valeur de  $2X$   
Affecter à T la valeur de  $Y - Z + 1$   
Afficher Y, Z et T

Pour  $X = 54$  qu'obtient-on pour Y ? Z ? T ?  
Inscrire le chiffre des unités de Y dans **If**, le chiffre des unités de Z dans **Ei** et le chiffre des unités de T dans **Ia**.

2.

Variables : A et B réels  
Choisir deux nombres A et B  
A prend la valeur de  $A + 2B$   
B prend la valeur de  $A - B$   
A prend la valeur de  $A - B$   
Afficher A et B

Pour  $A = 13$  et  $B = 42$  qu'obtient-on en sortie pour A ? pour B ?  
Inscrire le chiffre des unités de A dans **Ad** et celui des unités de B dans **Id**.

3.

Variables : A, B et C réels  
Saisir A et B  
C prend la valeur  $A - B$   
Si  $C \leq 0$   
alors affecter à D la valeur  $B - A$   
Sinon affecter à D la valeur A  
Afficher D

Lorsque l'on saisit pour A la valeur 52 et pour B la valeur 101, combien vaut D ?

Inscrire son chiffre des unités dans **Fi**

4.

Variables : A, B et D réels  
Saisir les nombres A et B  
Si  $A > B$   
alors afficher la valeur de  $5A - 2B$   
sinon affecter à D la valeur de A  
affecter à A la valeur de B  
affecter à B la valeur de D  
afficher la valeur de  $5A - 2B$

Qu'affiche le programme si on saisit pour A la valeur de 15 et pour B la valeur de 29 ?

Inscrire le chiffre des unités de la réponse dans **Db**.  
Qu'affiche le programme si on saisit pour A la valeur de 85 et pour B la valeur de 18 ?

Inscrire le chiffre des unités de la réponse dans **Ah**.

5.

Variables : N et I entiers, P et X réels  
Saisir N et X  
P prend la valeur 1  
Pour I allant de 1 à N faire  
P prend la valeur  $P \times X$   
Fin du pour  
Afficher P

Lorsque l'on saisit pour N la valeur 6 et pour X la valeur 7 qu'affiche le programme ?

Indiquer le chiffre des **dizaines** du résultat dans **Ai**.

6.

Variables : R entier, X réel  
Saisir un nombre X  
R prend la valeur 0  
Tant que  $X > 1$  faire  
X prend la valeur  $X/5$   
R prend la valeur  $R + 1$   
Fin du tant que  
Afficher R

Qu'obtient-on pour R lorsque l'on saisit la valeur 25478 pour X ?

Inscrire le résultat trouvé dans **Gc**.

7.

Variables : I et N entiers, P et S réels  
Choisir deux nombres P et N  
Attribuer à S la valeur 0  
Pour I allant de 1 à N faire  
Donner à P la valeur  $0,5 \times P + 20$   
Donner à S la valeur  $S + P$   
Fin du Pour  
Afficher P et S

On saisit pour P la valeur 1 et pour N la valeur 5.  
Qu'affiche le programme en sortie pour P ? pour S ?  
Inscrire le chiffre des unités de P dans **Ha** et le chiffre des unités de S dans **Ic**.

8.

Variables : K et N entiers, A, et B réels  
Choisir un nombre N  
Affecter à A la valeur 1  
Affecter à B la valeur 1  
Affecter à K la valeur 0  
Tant que  $K < N$  faire  
    A prend la valeur  $4A$   
    B prend la valeur  $B + 4$   
    K prend la valeur  $K + 1$   
Fin du Tant que  
Afficher A et B

Si on choisit pour N la valeur 7, qu'obtient-on pour A? pour B?

Inscrire le chiffre des **dizaines** de A dans **Gd** et le chiffre des unités de B dans **Dc**.

9.

Variables : N,R , U, C et K entiers, P et S réels  
Saisir un nombre N entier à 4 chiffres  
P prend la valeur de N  
S prend la valeur 0  
K prend la valeur 1  
Tant que  $K < 4$  faire  
    U prend la valeur du chiffre des unités de P  
    K prend la valeur  $K + 1$   
    S prend la valeur  $S + K \times U$   
    P prend la valeur  $(P - U)/10$   
    R prend la valeur du reste de la division euclidienne de S par 7  
    C prend la valeur  $7 - R$   
Fin du Tant que  
Afficher C

Qu'affiche le programme lorsque l'on saisit pour N la valeur 1456?

Inscrire le résultat dans **Gh**.

Nom :  
Prénom :

# SUDOKU

Grille n° 16

Dans ce sudoku, tout nombre entier de 1 à 9 est présent une fois et une seule dans chaque colonne, dans chaque ligne, et dans chaque bloc.

Répondre aux questions ci-dessous et à chaque fois, placer dans la case indiquée le nombre qui correspond à la réponse. Lorsque toutes les questions seront résolues sans erreurs, il sera possible de terminer le sudoku.

	a	b	c	d	e	f	g	h	i
A		9		2					
B		8		1		3		6	
C			3						1
D			8	5			4		7
E	2							8	
F		5	9			8			
G	9			3					
H	4		6			2		5	
I		3						1	

1.

Variables : X, Y, Z et T réels  
Choisir un nombre X  
Affecter à Y la valeur de  $X^2$   
Affecter à Z la valeur de  $2X$   
Affecter à T la valeur de  $Y - Z + 1$   
Afficher Y, Z et T

Pour  $X = 27$  qu'obtient-on pour Y ? Z ? T ?  
Inscrire le chiffre des unités de Y dans **Id**, le chiffre des unités de Z dans **Cd** et le chiffre des unités de T dans **Cf**.

2.

Variables : A et B réels  
Choisir deux nombres A et B  
A prend la valeur de  $A + 2B$   
B prend la valeur de  $A - B$   
A prend la valeur de  $A - B$   
Afficher A et B

Pour  $A = 20$  et  $B = 19$  qu'obtient-on en sortie pour A ? pour B ?  
Inscrire le chiffre des unités de A dans **Bg** et celui des unités de B dans **Ce**.

3.

Variables : A, B et C réels  
Saisir A et B  
C prend la valeur  $A - B$   
Si  $C \leq 0$   
alors affecter à D la valeur  $B - A$   
Sinon affecter à D la valeur A  
Afficher D

Lorsque l'on saisit pour A la valeur 14 et pour B la valeur 52, combien vaut D ?

Inscrire son chiffre des unités dans **Cg**

4.

Variables : A, B et D réels  
Saisir les nombres A et B  
Si  $A > B$   
alors afficher la valeur de  $5A - 2B$   
sinon affecter à D la valeur de A  
affecter à A la valeur de B  
affecter à B la valeur de D  
afficher la valeur de  $5A - 2B$

Qu'affiche le programme si on saisit pour A la valeur de 17 et pour B la valeur de 59 ?

Inscrire le chiffre des unités de la réponse dans **Gb**.  
Qu'affiche le programme si on saisit pour A la valeur de 45 et pour B la valeur de 35 ?

Inscrire le chiffre des unités de la réponse dans **Ei**.

5.

Variables : N et I entiers, P et X réels  
Saisir N et X  
P prend la valeur 1  
Pour I allant de 1 à N faire  
P prend la valeur  $P \times X$   
Fin du pour  
Afficher P

Lorsque l'on saisit pour N la valeur 16 et pour X la valeur 3 qu'affiche le programme ?

Indiquer le chiffre des **dizaines** du résultat dans **Bi**.

6.

Variables : R entier, X réel  
Saisir un nombre X  
R prend la valeur 0  
Tant que  $X > 1$  faire  
X prend la valeur  $X/5$   
R prend la valeur  $R + 1$   
Fin du tant que  
Afficher R

Qu'obtient-on pour R lorsque l'on saisit la valeur 96 pour X ?

Inscrire le résultat trouvé dans **Ah**.

7.

Variables : I et N entiers, P et S réels  
Choisir deux nombres P et N  
Attribuer à S la valeur 0  
Pour I allant de 1 à N faire  
Donner à P la valeur  $0,5 \times P + 20$   
Donner à S la valeur  $S + P$   
Fin du Pour  
Afficher P et S

On saisit pour P la valeur 54 et pour N la valeur 3.  
Qu'affiche le programme en sortie pour P ? pour S ?  
Inscrire le chiffre des unités de P dans **He** et le chiffre des unités de S dans **Cb**.

8.

Variables : K et N entiers, A, et B réels  
Choisir un nombre N  
Affecter à A la valeur 1  
Affecter à B la valeur 1  
Affecter à K la valeur 0  
Tant que  $K < N$  faire  
    A prend la valeur  $4A$   
    B prend la valeur  $B + 4$   
    K prend la valeur  $K + 1$   
Fin du Tant que  
Afficher A et B

Si on choisit pour N la valeur 10, qu'obtient-on pour A? pour B?

Inscrire le chiffre des **dizaines** de A dans **Ie** et le chiffre des unités de B dans **Fa**.

9.

Variables : N, R, U, C et K entiers, P et S réels  
Saisir un nombre N entier à 4 chiffres  
P prend la valeur de N  
S prend la valeur 0  
K prend la valeur 1  
Tant que  $K < 4$  faire  
    U prend la valeur du chiffre des unités de P  
    K prend la valeur  $K + 1$   
    S prend la valeur  $S + K \times U$   
    P prend la valeur  $(P - U) / 10$   
    R prend la valeur du reste de la division euclidienne de S par 7  
    C prend la valeur  $7 - R$   
Fin du Tant que  
Afficher C

Qu'affiche le programme lorsque l'on saisit pour N la valeur 5623?

Inscrire le résultat dans **Db**.

Nom :  
Prénom :

# SUDOKU

Grille n° 17

Dans ce sudoku, tout nombre entier de 1 à 9 est présent une fois et une seule dans chaque colonne, dans chaque ligne, et dans chaque bloc.

Répondre aux questions ci-dessous et à chaque fois, placer dans la case indiquée le nombre qui correspond à la réponse. Lorsque toutes les questions seront résolues sans erreurs, il sera possible de terminer le sudoku.

	a	b	c	d	e	f	g	h	i
A			5					3	8
B				1	3				
C		2	8		5			6	
D									
E		4		3			8		
F							3	9	
G							5	8	
H	7	8		5	6				9
I			9		8	1		7	

1.

Variables : X, Y, Z et T réels  
Choisir un nombre X  
Affecter à Y la valeur de  $X^2$   
Affecter à Z la valeur de  $2X$   
Affecter à T la valeur de  $Y - Z + 1$   
Afficher Y, Z et T

Pour  $X = 19$  qu'obtient-on pour Y ? Z ? T ?  
Inscrire le chiffre des unités de Y dans **Hg**, le chiffre des unités de Z dans **Dd** et le chiffre des unités de T dans **Ii**.

2.

Variables : A et B réels  
Choisir deux nombres A et B  
A prend la valeur de  $A + 2B$   
B prend la valeur de  $A - B$   
A prend la valeur de  $A - B$   
Afficher A et B

Pour  $A = 36$  et  $B = 16$  qu'obtient-on en sortie pour A ? pour B ?  
Inscrire le chiffre des unités de A dans **Ig** et celui des unités de B dans **Hh**.

3.

Variables : A, B et C réels  
Saisir A et B  
C prend la valeur  $A - B$   
Si  $C \leq 0$   
alors affecter à D la valeur  $B - A$   
Sinon affecter à D la valeur A  
Afficher D

Lorsque l'on saisit pour A la valeur 108 et pour B la valeur 154, combien vaut D ?

Inscrire son chiffre des unités dans **Da**

4.

Variables : A, B et D réels  
Saisir les nombres A et B  
Si  $A > B$   
alors afficher la valeur de  $5A - 2B$   
sinon affecter à D la valeur de A  
affecter à A la valeur de B  
affecter à B la valeur de D  
afficher la valeur de  $5A - 2B$

Qu'affiche le programme si on saisit pour A la valeur de 18 et pour B la valeur de 25 ?

Inscrire le chiffre des unités de la réponse dans **Cf**.  
Qu'affiche le programme si on saisit pour A la valeur de 74 et pour B la valeur de 12 ?

Inscrire le chiffre des unités de la réponse dans **Fd**.

5.

Variables : N et I entiers, P et X réels  
Saisir N et X  
P prend la valeur 1  
Pour I allant de 1 à N faire  
P prend la valeur  $P \times X$   
Fin du pour  
Afficher P

Lorsque l'on saisit pour N la valeur 16 et pour X la valeur 3 qu'affiche le programme ?

Indiquer le chiffre des **dizaines** du résultat dans **Id**.

6.

Variables : R entier, X réel  
Saisir un nombre X  
R prend la valeur 0  
Tant que  $X > 1$  faire  
X prend la valeur  $X/5$   
R prend la valeur  $R + 1$   
Fin du tant que  
Afficher R

Qu'obtient-on pour R lorsque l'on saisit la valeur 25478 pour X ?

Inscrire le résultat trouvé dans **Fe**.

7.

Variables : I et N entiers, P et S réels  
Choisir deux nombres P et N  
Attribuer à S la valeur 0  
Pour I allant de 1 à N faire  
Donner à P la valeur  $0,5 \times P + 20$   
Donner à S la valeur  $S + P$   
Fin du Pour  
Afficher P et S

On saisit pour P la valeur 2 et pour N la valeur 7.

Qu'affiche le programme en sortie pour P ? pour S ?  
Inscrire le chiffre des unités de P dans **Ag** et le chiffre des unités de S dans **Fi**.

8.

Variables : K et N entiers, A, et B réels  
Choisir un nombre N  
Affecter à A la valeur 1  
Affecter à B la valeur 1  
Affecter à K la valeur 0  
Tant que  $K < N$  faire  
    A prend la valeur  $4A$   
    B prend la valeur  $B + 4$   
    K prend la valeur  $K + 1$   
Fin du Tant que  
Afficher A et B

Si on choisit pour N la valeur 5, qu'obtient-on pour A? pour B?

Inscrire le chiffre des **dizaines** de A dans **Gc** et le chiffre des unités de B dans **Ab**.

9.

Variables : N, R, U, C et K entiers, P et S réels  
Saisir un nombre N entier à 4 chiffres  
P prend la valeur de N  
S prend la valeur 0  
K prend la valeur 1  
Tant que  $K < 4$  faire  
    U prend la valeur du chiffre des unités de P  
    K prend la valeur  $K + 1$   
    S prend la valeur  $S + K \times U$   
    P prend la valeur  $(P - U)/10$   
    R prend la valeur du reste de la division euclidienne de S par 7  
    C prend la valeur  $7 - R$   
Fin du Tant que  
Afficher C

Qu'affiche le programme lorsque l'on saisit pour N la valeur 8789?

Inscrire le résultat dans **Ad**.

Nom :  
Prénom :

# SUDOKU

Grille n° 18

Dans ce sudoku, tout nombre entier de 1 à 9 est présent une fois et une seule dans chaque colonne, dans chaque ligne, et dans chaque bloc.

Répondre aux questions ci-dessous et à chaque fois, placer dans la case indiquée le nombre qui correspond à la réponse. Lorsque toutes les questions seront résolues sans erreurs, il sera possible de terminer le sudoku.

	a	b	c	d	e	f	g	h	i
A	6		7						
B	3		1	2		5	8	4	
C									9
D							9		7
E			5					6	
F					6	3	2		5
G					5				
H		4	3	6				7	
I			9		8		4		

1.

Variables : X, Y, Z et T réels  
Choisir un nombre X  
Affecter à Y la valeur de  $X^2$   
Affecter à Z la valeur de  $2X$   
Affecter à T la valeur de  $Y - Z + 1$   
Afficher Y, Z et T

Pour  $X = 66$  qu'obtient-on pour Y ? Z ? T ?  
Inscrire le chiffre des unités de Y dans **Dc**, le chiffre des unités de Z dans **Cc** et le chiffre des unités de T dans **Hg**.

2.

Variables : A et B réels  
Choisir deux nombres A et B  
A prend la valeur de  $A + 2B$   
B prend la valeur de  $A - B$   
A prend la valeur de  $A - B$   
Afficher A et B

Pour  $A = 102$  et  $B = 25$  qu'obtient-on en sortie pour A ? pour B ?  
Inscrire le chiffre des unités de A dans **Ia** et celui des unités de B dans **Eb**.

3.

Variables : A, B et C réels  
Saisir A et B  
C prend la valeur  $A - B$   
Si  $C \leq 0$   
alors affecter à D la valeur  $B - A$   
Sinon affecter à D la valeur A  
Afficher D

Lorsque l'on saisit pour A la valeur 14 et pour B la valeur 52, combien vaut D ?

Inscrire son chiffre des unités dans **Cb**

4.

Variables : A, B et D réels  
Saisir les nombres A et B  
Si  $A > B$   
alors afficher la valeur de  $5A - 2B$   
sinon affecter à D la valeur de A  
affecter à A la valeur de B  
affecter à B la valeur de D  
afficher la valeur de  $5A - 2B$

Qu'affiche le programme si on saisit pour A la valeur de 18 et pour B la valeur de 25 ?  
Inscrire le chiffre des unités de la réponse dans **Fa**.  
Qu'affiche le programme si on saisit pour A la valeur de 56 et pour B la valeur de 41 ?  
Inscrire le chiffre des unités de la réponse dans **Da**.

5.

Variables : N et I entiers, P et X réels  
Saisir N et X  
P prend la valeur 1  
Pour I allant de 1 à N faire  
P prend la valeur  $P \times X$   
Fin du pour  
Afficher P

Lorsque l'on saisit pour N la valeur 5 et pour X la valeur 8 qu'affiche le programme ?  
Indiquer le chiffre des **dizaines** du résultat dans **Ib**.

6.

Variables : R entier, X réel  
Saisir un nombre X  
R prend la valeur 0  
Tant que  $X > 1$  faire  
X prend la valeur  $X/5$   
R prend la valeur  $R + 1$   
Fin du tant que  
Afficher R

Qu'obtient-on pour R lorsque l'on saisit la valeur 2016 pour X ?  
Inscrire le résultat trouvé dans **Dd**.

7.

Variables : I et N entiers, P et S réels  
Choisir deux nombres P et N  
Attribuer à S la valeur 0  
Pour I allant de 1 à N faire  
Donner à P la valeur  $0,5 \times P + 20$   
Donner à S la valeur  $S + P$   
Fin du Pour  
Afficher P et S

On saisit pour P la valeur 1 et pour N la valeur 7.  
Qu'affiche le programme en sortie pour P ? pour S ?  
Inscrire le chiffre des unités de P dans **Ed** et le chiffre des unités de S dans **Dh**.

8.

Variables : K et N entiers, A, et B réels  
Choisir un nombre N  
Affecter à A la valeur 1  
Affecter à B la valeur 1  
Affecter à K la valeur 0  
Tant que  $K < N$  faire  
    A prend la valeur  $4A$   
    B prend la valeur  $B + 4$   
    K prend la valeur  $K + 1$   
Fin du Tant que  
Afficher A et B

Si on choisit pour N la valeur 12, qu'obtient-on pour A? pour B?

Inscrire le chiffre des **dizaines** de A dans **Gf** et le chiffre des unités de B dans **He**.

9.

Variables : N, R, U, C et K entiers, P et S réels  
Saisir un nombre N entier à 4 chiffres  
P prend la valeur de N  
S prend la valeur 0  
K prend la valeur 1  
Tant que  $K < 4$  faire  
    U prend la valeur du chiffre des unités de P  
    K prend la valeur  $K + 1$   
    S prend la valeur  $S + K \times U$   
    P prend la valeur  $(P - U) / 10$   
    R prend la valeur du reste de la division euclidienne de S par 7  
    C prend la valeur  $7 - R$   
Fin du Tant que  
Afficher C

Qu'affiche le programme lorsque l'on saisit pour N la valeur 1456?

Inscrire le résultat dans **Gg**.

Nom :  
Prénom :

# SUDOKU

Grille n° 19

Dans ce sudoku, tout nombre entier de 1 à 9 est présent une fois et une seule dans chaque colonne, dans chaque ligne, et dans chaque bloc.

Répondre aux questions ci-dessous et à chaque fois, placer dans la case indiquée le nombre qui correspond à la réponse. Lorsque toutes les questions seront résolues sans erreurs, il sera possible de terminer le sudoku.

	a	b	c	d	e	f	g	h	i
A					5	6	2		
B			3				8		9
C	8			3					4
D		7						1	
E		3		1					
F									6
G	2			5				8	7
H			9	6				4	
I	3		8			1	9		

1.

Variables : X, Y, Z et T réels  
Choisir un nombre X  
Affecter à Y la valeur de  $X^2$   
Affecter à Z la valeur de  $2X$   
Affecter à T la valeur de  $Y - Z + 1$   
Afficher Y, Z et T

Pour  $X = 14$  qu'obtient-on pour Y ? Z ? T ?  
Inscrire le chiffre des unités de Y dans **Cc**, le chiffre des unités de Z dans **Fb** et le chiffre des unités de T dans **Cf**.

2.

Variables : A et B réels  
Choisir deux nombres A et B  
A prend la valeur de  $A + 2B$   
B prend la valeur de  $A - B$   
A prend la valeur de  $A - B$   
Afficher A et B

Pour  $A = 26$  et  $B = 17$  qu'obtient-on en sortie pour A ? pour B ?  
Inscrire le chiffre des unités de A dans **Ie** et celui des unités de B dans **Gf**.

3.

Variables : A, B et C réels  
Saisir A et B  
C prend la valeur  $A - B$   
Si  $C \leq 0$   
alors affecter à D la valeur  $B - A$   
Sinon affecter à D la valeur A  
Afficher D

Lorsque l'on saisit pour A la valeur 94 et pour B la valeur 37, combien vaut D ?

Inscrire son chiffre des unités dans **Fc**

4.

Variables : A, B et D réels  
Saisir les nombres A et B  
Si  $A > B$   
alors afficher la valeur de  $5A - 2B$   
sinon affecter à D la valeur de A  
affecter à A la valeur de B  
affecter à B la valeur de D  
afficher la valeur de  $5A - 2B$

Qu'affiche le programme si on saisit pour A la valeur de 17 et pour B la valeur de 59 ?  
Inscrire le chiffre des unités de la réponse dans **Hg**.  
Qu'affiche le programme si on saisit pour A la valeur de 56 et pour B la valeur de 41 ?  
Inscrire le chiffre des unités de la réponse dans **Di**.

5.

Variables : N et I entiers, P et X réels  
Saisir N et X  
P prend la valeur 1  
Pour I allant de 1 à N faire  
P prend la valeur  $P \times X$   
Fin du pour  
Afficher P

Lorsque l'on saisit pour N la valeur 5 et pour X la valeur 6 qu'affiche le programme ?  
Indiquer le chiffre des **dizaines** du résultat dans **Cg**.

6.

Variables : R entier, X réel  
Saisir un nombre X  
R prend la valeur 0  
Tant que  $X > 1$  faire  
X prend la valeur  $X/5$   
R prend la valeur  $R + 1$   
Fin du tant que  
Afficher R

Qu'obtient-on pour R lorsque l'on saisit la valeur 1458 pour X ?  
Inscrire le résultat trouvé dans **Ch**.

7.

Variables : I et N entiers, P et S réels  
Choisir deux nombres P et N  
Attribuer à S la valeur 0  
Pour I allant de 1 à N faire  
Donner à P la valeur  $0,5 \times P + 20$   
Donner à S la valeur  $S + P$   
Fin du Pour  
Afficher P et S

On saisit pour P la valeur 2 et pour N la valeur 7.  
Qu'affiche le programme en sortie pour P ? pour S ?  
Inscrire le chiffre des unités de P dans **Ab** et le chiffre des unités de S dans **Ei**.

8.

Variables : K et N entiers, A, et B réels  
Choisir un nombre N  
Affecter à A la valeur 1  
Affecter à B la valeur 1  
Affecter à K la valeur 0  
Tant que  $K < N$  faire  
    A prend la valeur  $4A$   
    B prend la valeur  $B + 4$   
    K prend la valeur  $K + 1$   
Fin du Tant que  
Afficher A et B

Si on choisit pour N la valeur 10, qu'obtient-on pour A? pour B?

Inscrire le chiffre des **dizaines** de A dans **Ac** et le chiffre des unités de B dans **Fa**.

9.

Variables : N, R, U, C et K entiers, P et S réels  
Saisir un nombre N entier à 4 chiffres  
P prend la valeur de N  
S prend la valeur 0  
K prend la valeur 1  
Tant que  $K < 4$  faire  
    U prend la valeur du chiffre des unités de P  
    K prend la valeur  $K + 1$   
    S prend la valeur  $S + K \times U$   
    P prend la valeur  $(P - U) / 10$   
    R prend la valeur du reste de la division euclidienne de S par 7  
    C prend la valeur  $7 - R$   
Fin du Tant que  
Afficher C

Qu'affiche le programme lorsque l'on saisit pour N la valeur 5455?

Inscrire le résultat dans **Be**.

Nom :  
Prénom :

# SUDOKU

Grille n° 20

Dans ce sudoku, tout nombre entier de 1 à 9 est présent une fois et une seule dans chaque colonne, dans chaque ligne, et dans chaque bloc.

Répondre aux questions ci-dessous et à chaque fois, placer dans la case indiquée le nombre qui correspond à la réponse. Lorsque toutes les questions seront résolues sans erreurs, il sera possible de terminer le sudoku.

	a	b	c	d	e	f	g	h	i
A	1			8				3	
B	4								
C		6	3		9		4		
D				3			8	1	
E					7				
F	3		1	9	6	8			
G					1		5	7	
H		4							
I					8		3	2	4

1.

Variables : X, Y, Z et T réels  
Choisir un nombre X  
Affecter à Y la valeur de  $X^2$   
Affecter à Z la valeur de  $2X$   
Affecter à T la valeur de  $Y - Z + 1$   
Afficher Y, Z et T

Pour  $X = 19$  qu'obtient-on pour Y ? Z ? T ?

Inscrire le chiffre des unités de Y dans **Ib**, le chiffre des unités de Z dans **Ch** et le chiffre des unités de T dans **Fh**.

2.

Variables : A et B réels  
Choisir deux nombres A et B  
A prend la valeur de  $A + 2B$   
B prend la valeur de  $A - B$   
A prend la valeur de  $A - B$   
Afficher A et B

Pour  $A = 24$  et  $B = 34$  qu'obtient-on en sortie pour A ? pour B ?

Inscrire le chiffre des unités de A dans **Df** et celui des unités de B dans **Gi**.

3.

Variables : A, B et C réels  
Saisir A et B  
C prend la valeur  $A - B$   
Si  $C \leq 0$   
alors affecter à D la valeur  $B - A$   
Sinon affecter à D la valeur A  
Afficher D

Lorsque l'on saisit pour A la valeur 52 et pour B la valeur 101, combien vaut D ?

Inscrire son chiffre des unités dans **Db**

4.

Variables : A, B et D réels  
Saisir les nombres A et B  
Si  $A > B$   
alors afficher la valeur de  $5A - 2B$   
sinon affecter à D la valeur de A  
affecter à A la valeur de B  
affecter à B la valeur de D  
afficher la valeur de  $5A - 2B$

Qu'affiche le programme si on saisit pour A la valeur de 37 et pour B la valeur de 43 ?

Inscrire le chiffre des unités de la réponse dans **Cd**.

Qu'affiche le programme si on saisit pour A la valeur de 74 et pour B la valeur de 12 ?

Inscrire le chiffre des unités de la réponse dans **Id**.

5.

Variables : N et I entiers, P et X réels  
Saisir N et X  
P prend la valeur 1  
Pour I allant de 1 à N faire  
P prend la valeur  $P \times X$   
Fin du pour  
Afficher P

Lorsque l'on saisit pour N la valeur 9 et pour X la valeur 2 qu'affiche le programme ?

Indiquer le chiffre des **dizaines** du résultat dans **Ef**.

6.

Variables : R entier, X réel  
Saisir un nombre X  
R prend la valeur 0  
Tant que  $X > 1$  faire  
X prend la valeur  $X/5$   
R prend la valeur  $R + 1$   
Fin du tant que  
Afficher R

Qu'obtient-on pour R lorsque l'on saisit la valeur 4587 pour X ?

Inscrire le résultat trouvé dans **Da**.

7.

Variables : I et N entiers, P et S réels  
Choisir deux nombres P et N  
Attribuer à S la valeur 0  
Pour I allant de 1 à N faire  
Donner à P la valeur  $0,5 \times P + 20$   
Donner à S la valeur  $S + P$   
Fin du Pour  
Afficher P et S

On saisit pour P la valeur 9 et pour N la valeur 6.

Qu'affiche le programme en sortie pour P ? pour S ?

Inscrire le chiffre des unités de P dans **Bi** et le chiffre des unités de S dans **Hg**.

8.

Variables : K et N entiers, A, et B réels  
Choisir un nombre N  
Affecter à A la valeur 1  
Affecter à B la valeur 1  
Affecter à K la valeur 0  
Tant que  $K < N$  faire  
    A prend la valeur  $4A$   
    B prend la valeur  $B + 4$   
    K prend la valeur  $K + 1$   
Fin du Tant que  
Afficher A et B

Si on choisit pour N la valeur 3, qu'obtient-on pour A? pour B?

Inscrire le chiffre des **dizaines** de A dans **Hh** et le chiffre des unités de B dans **Gb**.

9.

Variables : N,R , U, C et K entiers, P et S réels  
Saisir un nombre N entier à 4 chiffres  
P prend la valeur de N  
S prend la valeur 0  
K prend la valeur 1  
Tant que  $K < 4$  faire  
    U prend la valeur du chiffre des unités de P  
    K prend la valeur  $K + 1$   
    S prend la valeur  $S + K \times U$   
    P prend la valeur  $(P - U)/10$   
    R prend la valeur du reste de la division euclidienne de S par 7  
    C prend la valeur  $7 - R$   
Fin du Tant que  
Afficher C

Qu'affiche le programme lorsque l'on saisit pour N la valeur 8789?

Inscrire le résultat dans **Bb**.

Nom :  
Prénom :

# SUDOKU

Grille n° 21

Dans ce sudoku, tout nombre entier de 1 à 9 est présent une fois et une seule dans chaque colonne, dans chaque ligne, et dans chaque bloc.

Répondre aux questions ci-dessous et à chaque fois, placer dans la case indiquée le nombre qui correspond à la réponse. Lorsque toutes les questions seront résolues sans erreurs, il sera possible de terminer le sudoku.

	a	b	c	d	e	f	g	h	i
A								1	
B	4			2				6	
C	8	1				6			4
D		9						8	
E	5							3	
F	7		6						1
G			7				2	9	
H	9	2				5	6	4	
I					2		1		

1.

Variables : X, Y, Z et T réels  
Choisir un nombre X  
Affecter à Y la valeur de  $X^2$   
Affecter à Z la valeur de  $2X$   
Affecter à T la valeur de  $Y - Z + 1$   
Afficher Y, Z et T

Pour  $X = 42$  qu'obtient-on pour Y ? Z ? T ?

Inscrire le chiffre des unités de Y dans **Ae**, le chiffre des unités de Z dans **Gd** et le chiffre des unités de T dans **Be**.

2.

Variables : A et B réels  
Choisir deux nombres A et B  
A prend la valeur de  $A + 2B$   
B prend la valeur de  $A - B$   
A prend la valeur de  $A - B$   
Afficher A et B

Pour  $A = 26$  et  $B = 17$  qu'obtient-on en sortie pour A ? pour B ?

Inscrire le chiffre des unités de A dans **Cd** et celui des unités de B dans **Gi**.

3.

Variables : A, B et C réels  
Saisir A et B  
C prend la valeur  $A - B$   
Si  $C \leq 0$   
alors affecter à D la valeur  $B - A$   
Sinon affecter à D la valeur A  
Afficher D

Lorsque l'on saisit pour A la valeur 14 et pour B la valeur 37, combien vaut D ?

Inscrire son chiffre des unités dans **Ia**

4.

Variables : A, B et D réels  
Saisir les nombres A et B  
Si  $A > B$   
alors afficher la valeur de  $5A - 2B$   
sinon affecter à D la valeur de A  
affecter à A la valeur de B  
affecter à B la valeur de D  
afficher la valeur de  $5A - 2B$

Qu'affiche le programme si on saisit pour A la valeur de 15 et pour B la valeur de 29 ?

Inscrire le chiffre des unités de la réponse dans **Gb**.

Qu'affiche le programme si on saisit pour A la valeur de 56 et pour B la valeur de 41 ?

Inscrire le chiffre des unités de la réponse dans **Ic**.

5.

Variables : N et I entiers, P et X réels  
Saisir N et X  
P prend la valeur 1  
Pour I allant de 1 à N faire  
P prend la valeur  $P \times X$   
Fin du pour  
Afficher P

Lorsque l'on saisit pour N la valeur 16 et pour X la valeur 3 qu'affiche le programme ?

Indiquer le chiffre des **dizaines** du résultat dans **Ch**.

6.

Variables : R entier, X réel  
Saisir un nombre X  
R prend la valeur 0  
Tant que  $X > 1$  faire  
X prend la valeur  $X/5$   
R prend la valeur  $R + 1$   
Fin du tant que  
Afficher R

Qu'obtient-on pour R lorsque l'on saisit la valeur 25478 pour X ?

Inscrire le résultat trouvé dans **Ef**.

7.

Variables : I et N entiers, P et S réels  
Choisir deux nombres P et N  
Attribuer à S la valeur 0  
Pour I allant de 1 à N faire  
Donner à P la valeur  $0,5 \times P + 20$   
Donner à S la valeur  $S + P$   
Fin du Pour  
Afficher P et S

On saisit pour P la valeur 9 et pour N la valeur 6.

Qu'affiche le programme en sortie pour P ? pour S ?

Inscrire le chiffre des unités de P dans **Cc** et le chiffre des unités de S dans **Eg**.

8.

Variables : K et N entiers, A, et B réels  
Choisir un nombre N  
Affecter à A la valeur 1  
Affecter à B la valeur 1  
Affecter à K la valeur 0  
Tant que  $K < N$  faire  
    A prend la valeur  $4A$   
    B prend la valeur  $B + 4$   
    K prend la valeur  $K + 1$   
Fin du Tant que  
Afficher A et B

Si on choisit pour N la valeur 7, qu'obtient-on pour A? pour B?

Inscrire le chiffre des **dizaines** de A dans **Bf** et le chiffre des unités de B dans **If**.

9.

Variables : N, R, U, C et K entiers, P et S réels  
Saisir un nombre N entier à 4 chiffres  
P prend la valeur de N  
S prend la valeur 0  
K prend la valeur 1  
Tant que  $K < 4$  faire  
    U prend la valeur du chiffre des unités de P  
    K prend la valeur  $K + 1$   
    S prend la valeur  $S + K \times U$   
    P prend la valeur  $(P - U) / 10$   
    R prend la valeur du reste de la division euclidienne de S par 7  
    C prend la valeur  $7 - R$   
Fin du Tant que  
Afficher C

Qu'affiche le programme lorsque l'on saisit pour N la valeur 6189?

Inscrire le résultat dans **Bc**.

Nom :  
Prénom :

# SUDOKU

Grille n° 22

Dans ce sudoku, tout nombre entier de 1 à 9 est présent une fois et une seule dans chaque colonne, dans chaque ligne, et dans chaque bloc.

Répondre aux questions ci-dessous et à chaque fois, placer dans la case indiquée le nombre qui correspond à la réponse. Lorsque toutes les questions seront résolues sans erreurs, il sera possible de terminer le sudoku.

	a	b	c	d	e	f	g	h	i
A			5					6	
B			1	3	5	6	2		
C		6	3						1
D	5		6			2			
E	3	2							
F									2
G		3	4			5			
H						3			4
I				2	4		1		6

1.

Variables : X, Y, Z et T réels  
Choisir un nombre X  
Affecter à Y la valeur de  $X^2$   
Affecter à Z la valeur de  $2X$   
Affecter à T la valeur de  $Y - Z + 1$   
Afficher Y, Z et T

Pour  $X = 19$  qu'obtient-on pour Y ? Z ? T ?

Inscrire le chiffre des unités de Y dans **De**, le chiffre des unités de Z dans **Ce** et le chiffre des unités de T dans **Db**.

2.

Variables : A et B réels  
Choisir deux nombres A et B  
A prend la valeur de  $A + 2B$   
B prend la valeur de  $A - B$   
A prend la valeur de  $A - B$   
Afficher A et B

Pour  $A = 20$  et  $B = 19$  qu'obtient-on en sortie pour A ? pour B ?

Inscrire le chiffre des unités de A dans **Di** et celui des unités de B dans **Ge**.

3.

Variables : A, B et C réels  
Saisir A et B  
C prend la valeur  $A - B$   
Si  $C \leq 0$   
alors affecter à D la valeur  $B - A$   
Sinon affecter à D la valeur A  
Afficher D

Lorsque l'on saisit pour A la valeur 94 et pour B la valeur 37, combien vaut D ?

Inscrire son chiffre des unités dans **Cd**

4.

Variables : A, B et D réels  
Saisir les nombres A et B  
Si  $A > B$   
alors afficher la valeur de  $5A - 2B$   
sinon affecter à D la valeur de A  
affecter à A la valeur de B  
affecter à B la valeur de D  
afficher la valeur de  $5A - 2B$

Qu'affiche le programme si on saisit pour A la valeur de 18 et pour B la valeur de 25 ?

Inscrire le chiffre des unités de la réponse dans **Fa**.

Qu'affiche le programme si on saisit pour A la valeur de 74 et pour B la valeur de 12 ?

Inscrire le chiffre des unités de la réponse dans **Gd**.

5.

Variables : N et I entiers, P et X réels  
Saisir N et X  
P prend la valeur 1  
Pour I allant de 1 à N faire  
P prend la valeur  $P \times X$   
Fin du pour  
Afficher P

Lorsque l'on saisit pour N la valeur 7 et pour X la valeur 4 qu'affiche le programme ?

Indiquer le chiffre des **dizaines** du résultat dans **Fh**.

6.

Variables : R entier, X réel  
Saisir un nombre X  
R prend la valeur 0  
Tant que  $X > 1$  faire  
X prend la valeur  $X/5$   
R prend la valeur  $R + 1$   
Fin du tant que  
Afficher R

Qu'obtient-on pour R lorsque l'on saisit la valeur 25478 pour X ?

Inscrire le résultat trouvé dans **Bi**.

7.

Variables : I et N entiers, P et S réels  
Choisir deux nombres P et N  
Attribuer à S la valeur 0  
Pour I allant de 1 à N faire  
Donner à P la valeur  $0,5 \times P + 20$   
Donner à S la valeur  $S + P$   
Fin du Pour  
Afficher P et S

On saisit pour P la valeur 3 et pour N la valeur 5.

Qu'affiche le programme en sortie pour P ? pour S ?

Inscrire le chiffre des unités de P dans **Ec** et le chiffre des unités de S dans **Eg**.

8.

Variables : K et N entiers, A, et B réels  
Choisir un nombre N  
Affecter à A la valeur 1  
Affecter à B la valeur 1  
Affecter à K la valeur 0  
Tant que  $K < N$  faire  
    A prend la valeur  $4A$   
    B prend la valeur  $B + 4$   
    K prend la valeur  $K + 1$   
Fin du Tant que  
Afficher A et B

Si on choisit pour N la valeur 4, qu'obtient-on pour A? pour B?

Inscrire le chiffre des **dizaines** de A dans **Cg** et le chiffre des unités de B dans **Ed**.

9.

Variables : N, R, U, C et K entiers, P et S réels  
Saisir un nombre N entier à 4 chiffres  
P prend la valeur de N  
S prend la valeur 0  
K prend la valeur 1  
Tant que  $K < 4$  faire  
    U prend la valeur du chiffre des unités de P  
    K prend la valeur  $K + 1$   
    S prend la valeur  $S + K \times U$   
    P prend la valeur  $(P - U) / 10$   
    R prend la valeur du reste de la division euclidienne de S par 7  
    C prend la valeur  $7 - R$   
Fin du Tant que  
Afficher C

Qu'affiche le programme lorsque l'on saisit pour N la valeur 5412?

Inscrire le résultat dans **Fd**.

Nom :  
Prénom :

# SUDOKU

Grille n° 23

Dans ce sudoku, tout nombre entier de 1 à 9 est présent une fois et une seule dans chaque colonne, dans chaque ligne, et dans chaque bloc.

Répondre aux questions ci-dessous et à chaque fois, placer dans la case indiquée le nombre qui correspond à la réponse. Lorsque toutes les questions seront résolues sans erreurs, il sera possible de terminer le sudoku.

	a	b	c	d	e	f	g	h	i
A			2						
B			8		9	1		6	
C		3		2					
D	8							5	7
E				5	8	2			
F				4					
G	2	5						4	8
H				8	2	6	5		3
I					4				1

1.

Variables : X, Y, Z et T réels  
Choisir un nombre X  
Affecter à Y la valeur de  $X^2$   
Affecter à Z la valeur de  $2X$   
Affecter à T la valeur de  $Y - Z + 1$   
Afficher Y, Z et T

Pour  $X = 27$  qu'obtient-on pour Y ? Z ? T ?  
Inscrire le chiffre des unités de Y dans **Hc**, le chiffre des unités de Z dans **Ha** et le chiffre des unités de T dans **Eb**.

2.

Variables : A et B réels  
Choisir deux nombres A et B  
A prend la valeur de  $A + 2B$   
B prend la valeur de  $A - B$   
A prend la valeur de  $A - B$   
Afficher A et B

Pour  $A = 24$  et  $B = 34$  qu'obtient-on en sortie pour A ? pour B ?  
Inscrire le chiffre des unités de A dans **Bb** et celui des unités de B dans **Ch**.

3.

Variables : A, B et C réels  
Saisir A et B  
C prend la valeur  $A - B$   
Si  $C \leq 0$   
alors affecter à D la valeur  $B - A$   
Sinon affecter à D la valeur A  
Afficher D

Lorsque l'on saisit pour A la valeur 52 et pour B la valeur 101, combien vaut D ?

Inscrire son chiffre des unités dans **Ig**

4.

Variables : A, B et D réels  
Saisir les nombres A et B  
Si  $A > B$   
alors afficher la valeur de  $5A - 2B$   
sinon affecter à D la valeur de A  
affecter à A la valeur de B  
affecter à B la valeur de D  
afficher la valeur de  $5A - 2B$

Qu'affiche le programme si on saisit pour A la valeur de 56 et pour B la valeur de 475 ?

Inscrire le chiffre des unités de la réponse dans **Id**.  
Qu'affiche le programme si on saisit pour A la valeur de 88 et pour B la valeur de 87 ?

Inscrire le chiffre des unités de la réponse dans **Gg**.

5.

Variables : N et I entiers, P et X réels  
Saisir N et X  
P prend la valeur 1  
Pour I allant de 1 à N faire  
P prend la valeur  $P \times X$   
Fin du pour  
Afficher P

Lorsque l'on saisit pour N la valeur 16 et pour X la valeur 3 qu'affiche le programme ?

Indiquer le chiffre des **dizaines** du résultat dans **Bi**.

6.

Variables : R entier, X réel  
Saisir un nombre X  
R prend la valeur 0  
Tant que  $X > 1$  faire  
X prend la valeur  $X/5$   
R prend la valeur  $R + 1$   
Fin du tant que  
Afficher R

Qu'obtient-on pour R lorsque l'on saisit la valeur 14789 pour X ?

Inscrire le résultat trouvé dans **Ca**.

7.

Variables : I et N entiers, P et S réels  
Choisir deux nombres P et N  
Attribuer à S la valeur 0  
Pour I allant de 1 à N faire  
Donner à P la valeur  $0,5 \times P + 20$   
Donner à S la valeur  $S + P$   
Fin du Pour  
Afficher P et S

On saisit pour P la valeur 9 et pour N la valeur 6.

Qu'affiche le programme en sortie pour P ? pour S ?  
Inscrire le chiffre des unités de P dans **Ff** et le chiffre des unités de S dans **Aa**.

8.

Variables : K et N entiers, A, et B réels  
Choisir un nombre N  
Affecter à A la valeur 1  
Affecter à B la valeur 1  
Affecter à K la valeur 0  
Tant que  $K < N$  faire  
    A prend la valeur  $4A$   
    B prend la valeur  $B + 4$   
    K prend la valeur  $K + 1$   
Fin du Tant que  
Afficher A et B

Si on choisit pour N la valeur 12, qu'obtient-on pour A? pour B?

Inscrire le chiffre des **dizaines** de A dans **Cc** et le chiffre des unités de B dans **Db**.

9.

Variables : N, R, U, C et K entiers, P et S réels  
Saisir un nombre N entier à 4 chiffres  
P prend la valeur de N  
S prend la valeur 0  
K prend la valeur 1  
Tant que  $K < 4$  faire  
    U prend la valeur du chiffre des unités de P  
    K prend la valeur  $K + 1$   
    S prend la valeur  $S + K \times U$   
    P prend la valeur  $(P - U) / 10$   
    R prend la valeur du reste de la division euclidienne de S par 7  
    C prend la valeur  $7 - R$   
Fin du Tant que  
Afficher C

Qu'affiche le programme lorsque l'on saisit pour N la valeur 4556?

Inscrire le résultat dans **Fb**.

Nom :  
Prénom :

# SUDOKU

Grille n° 24

Dans ce sudoku, tout nombre entier de 1 à 9 est présent une fois et une seule dans chaque colonne, dans chaque ligne, et dans chaque bloc.

Répondre aux questions ci-dessous et à chaque fois, placer dans la case indiquée le nombre qui correspond à la réponse. Lorsque toutes les questions seront résolues sans erreurs, il sera possible de terminer le sudoku.

	a	b	c	d	e	f	g	h	i
A	9		3			4	7		
B		8					3	4	6
C			7						
D					7				3
E	3	7			5			1	2
F	6	1		3	4				5
G			1	4					
H								5	4
I									

Variables : X, Y, Z et T réels  
Choisir un nombre X  
Affecter à Y la valeur de  $X^2$   
Affecter à Z la valeur de  $2X$   
Affecter à T la valeur de  $Y - Z + 1$   
Afficher Y, Z et T

1.

Pour  $X = 54$  qu'obtient-on pour Y ? Z ? T ?  
Inscrire le chiffre des unités de Y dans **Ig**, le chiffre des unités de Z dans **Ec** et le chiffre des unités de T dans **Ii**.

Variables : A et B réels  
Choisir deux nombres A et B  
A prend la valeur de  $A + 2B$   
B prend la valeur de  $A - B$   
A prend la valeur de  $A - B$   
Afficher A et B

2.

Pour  $A = 13$  et  $B = 42$  qu'obtient-on en sortie pour A ? pour B ?  
Inscrire le chiffre des unités de A dans **Be** et celui des unités de B dans **If**.

Variables : A, B et C réels  
Saisir A et B  
C prend la valeur  $A - B$   
Si  $C \leq 0$   
alors affecter à D la valeur  $B - A$   
Sinon affecter à D la valeur A  
Afficher D

3.

Lorsque l'on saisit pour A la valeur 14 et pour B la valeur 52, combien vaut D ?

Inscrire son chiffre des unités dans **Fg**

Variables : A, B et D réels  
Saisir les nombres A et B  
Si  $A > B$   
alors afficher la valeur de  $5A - 2B$   
sinon affecter à D la valeur de A  
affecter à A la valeur de B  
affecter à B la valeur de D  
afficher la valeur de  $5A - 2B$

4.

Qu'affiche le programme si on saisit pour A la valeur de 15 et pour B la valeur de 29 ?

Inscrire le chiffre des unités de la réponse dans **Cg**.  
Qu'affiche le programme si on saisit pour A la valeur de 64 et pour B la valeur de 36 ?

Inscrire le chiffre des unités de la réponse dans **Dd**.

Variables : N et I entiers, P et X réels  
Saisir N et X  
P prend la valeur 1  
Pour I allant de 1 à N faire  
P prend la valeur  $P \times X$   
Fin du pour  
Afficher P

5.

Lorsque l'on saisit pour N la valeur 6 et pour X la valeur 7 qu'affiche le programme ?

Indiquer le chiffre des **dizaines** du résultat dans  **Eg**.

Variables : R entier, X réel  
Saisir un nombre X  
R prend la valeur 0  
Tant que  $X > 1$  faire  
X prend la valeur  $X/5$   
R prend la valeur  $R + 1$   
Fin du tant que  
Afficher R

6.

Qu'obtient-on pour R lorsque l'on saisit la valeur 14789 pour X ?

Inscrire le résultat trouvé dans **Hc**.

Variables : I et N entiers, P et S réels  
Choisir deux nombres P et N  
Attribuer à S la valeur 0  
Pour I allant de 1 à N faire  
Donner à P la valeur  $0,5 \times P + 20$   
Donner à S la valeur  $S + P$   
Fin du Pour  
Afficher P et S

7.

On saisit pour P la valeur -2 et pour N la valeur 3.  
Qu'affiche le programme en sortie pour P ? pour S ?  
Inscrire le chiffre des unités de P dans **Ic** et le chiffre des unités de S dans **Hb**.

8.

Variables : K et N entiers, A, et B réels  
Choisir un nombre N  
Affecter à A la valeur 1  
Affecter à B la valeur 1  
Affecter à K la valeur 0  
Tant que  $K < N$  faire  
    A prend la valeur  $4A$   
    B prend la valeur  $B + 4$   
    K prend la valeur  $K + 1$   
Fin du Tant que  
Afficher A et B

Si on choisit pour N la valeur 12, qu'obtient-on pour A? pour B?

Inscrire le chiffre des **dizaines** de A dans **Ae** et le chiffre des unités de B dans **Dg**.

9.

Variables : N, R, U, C et K entiers, P et S réels  
Saisir un nombre N entier à 4 chiffres  
P prend la valeur de N  
S prend la valeur 0  
K prend la valeur 1  
Tant que  $K < 4$  faire  
    U prend la valeur du chiffre des unités de P  
    K prend la valeur  $K + 1$   
    S prend la valeur  $S + K \times U$   
    P prend la valeur  $(P - U) / 10$   
    R prend la valeur du reste de la division euclidienne de S par 7  
    C prend la valeur  $7 - R$   
Fin du Tant que  
Afficher C

Qu'affiche le programme lorsque l'on saisit pour N la valeur 6189?

Inscrire le résultat dans **Ce**.

Nom :  
Prénom :

# SUDOKU

Grille n° 25

Dans ce sudoku, tout nombre entier de 1 à 9 est présent une fois et une seule dans chaque colonne, dans chaque ligne, et dans chaque bloc.

Répondre aux questions ci-dessous et à chaque fois, placer dans la case indiquée le nombre qui correspond à la réponse. Lorsque toutes les questions seront résolues sans erreurs, il sera possible de terminer le sudoku.

	a	b	c	d	e	f	g	h	i
A	4	7		6			5		2
B						5			
C	8		2	1					
D	9					1	7		
E		4						8	
F	2			4		8			9
G			1		4				
H	3						4		
I		2					3		1

1.

Variables : X, Y, Z et T réels  
Choisir un nombre X  
Affecter à Y la valeur de  $X^2$   
Affecter à Z la valeur de  $2X$   
Affecter à T la valeur de  $Y - Z + 1$   
Afficher Y, Z et T

Pour  $X = 27$  qu'obtient-on pour Y ? Z ? T ?  
Inscrire le chiffre des unités de Y dans **Cg**, le chiffre des unités de Z dans  **Ic** et le chiffre des unités de T dans **Bc**.

2.

Variables : A et B réels  
Choisir deux nombres A et B  
A prend la valeur de  $A + 2B$   
B prend la valeur de  $A - B$   
A prend la valeur de  $A - B$   
Afficher A et B

Pour  $A = 28$  et  $B = 13$  qu'obtient-on en sortie pour A ? pour B ?  
Inscrire le chiffre des unités de A dans **Bi** et celui des unités de B dans **Fb**.

3.

Variables : A, B et C réels  
Saisir A et B  
C prend la valeur  $A - B$   
Si  $C \leq 0$   
alors affecter à D la valeur  $B - A$   
Sinon affecter à D la valeur A  
Afficher D

Lorsque l'on saisit pour A la valeur 94 et pour B la valeur 37, combien vaut D ?

Inscrire son chiffre des unités dans **Di**

4.

Variables : A, B et D réels  
Saisir les nombres A et B  
Si  $A > B$   
alors afficher la valeur de  $5A - 2B$   
sinon affecter à D la valeur de A  
affecter à A la valeur de B  
affecter à B la valeur de D  
afficher la valeur de  $5A - 2B$

Qu'affiche le programme si on saisit pour A la valeur de 7 et pour B la valeur de 12 ?

Inscrire le chiffre des unités de la réponse dans **Ea**.  
Qu'affiche le programme si on saisit pour A la valeur de 74 et pour B la valeur de 12 ?

Inscrire le chiffre des unités de la réponse dans **Hb**.

5.

Variables : N et I entiers, P et X réels  
Saisir N et X  
P prend la valeur 1  
Pour I allant de 1 à N faire  
P prend la valeur  $P \times X$   
Fin du pour  
Afficher P

Lorsque l'on saisit pour N la valeur 5 et pour X la valeur 8 qu'affiche le programme ?

Indiquer le chiffre des **dizaines** du résultat dans **If**.

6.

Variables : R entier, X réel  
Saisir un nombre X  
R prend la valeur 0  
Tant que  $X > 1$  faire  
X prend la valeur  $X/5$   
R prend la valeur  $R + 1$   
Fin du tant que  
Afficher R

Qu'obtient-on pour R lorsque l'on saisit la valeur 1458 pour X ?

Inscrire le résultat trouvé dans **Dd**.

7.

Variables : I et N entiers, P et S réels  
Choisir deux nombres P et N  
Attribuer à S la valeur 0  
Pour I allant de 1 à N faire  
Donner à P la valeur  $0,5 \times P + 20$   
Donner à S la valeur  $S + P$   
Fin du Pour  
Afficher P et S

On saisit pour P la valeur 9 et pour N la valeur 6.  
Qu'affiche le programme en sortie pour P ? pour S ?  
Inscrire le chiffre des unités de P dans **Bb** et le chiffre des unités de S dans **Hc**.

8.

Variables : K et N entiers, A, et B réels  
Choisir un nombre N  
Affecter à A la valeur 1  
Affecter à B la valeur 1  
Affecter à K la valeur 0  
Tant que  $K < N$  faire  
    A prend la valeur  $4A$   
    B prend la valeur  $B + 4$   
    K prend la valeur  $K + 1$   
Fin du Tant que  
Afficher A et B

Si on choisit pour N la valeur 6, qu'obtient-on pour A? pour B?

Inscrire le chiffre des **dizaines** de A dans **Af** et le chiffre des unités de B dans **Ei**.

9.

Variables : N, R, U, C et K entiers, P et S réels  
Saisir un nombre N entier à 4 chiffres  
P prend la valeur de N  
S prend la valeur 0  
K prend la valeur 1  
Tant que  $K < 4$  faire  
    U prend la valeur du chiffre des unités de P  
    K prend la valeur  $K + 1$   
    S prend la valeur  $S + K \times U$   
    P prend la valeur  $(P - U) / 10$   
    R prend la valeur du reste de la division euclidienne de S par 7  
    C prend la valeur  $7 - R$   
Fin du Tant que  
Afficher C

Qu'affiche le programme lorsque l'on saisit pour N la valeur 1456?

Inscrire le résultat dans **Ch**.

Nom :  
Prénom :

# SUDOKU

Grille n° 26

Dans ce sudoku, tout nombre entier de 1 à 9 est présent une fois et une seule dans chaque colonne, dans chaque ligne, et dans chaque bloc.

Répondre aux questions ci-dessous et à chaque fois, placer dans la case indiquée le nombre qui correspond à la réponse. Lorsque toutes les questions seront résolues sans erreurs, il sera possible de terminer le sudoku.

	a	b	c	d	e	f	g	h	i
A		7		5		6		2	
B					8				
C		3		9	7	1			
D	7		6	3		8			2
E					5				
F						2			
G									
H	1				3		2	6	
I			4	1		5	8		7

1.

Variables : X, Y, Z et T réels  
Choisir un nombre X  
Affecter à Y la valeur de  $X^2$   
Affecter à Z la valeur de  $2X$   
Affecter à T la valeur de  $Y - Z + 1$   
Afficher Y, Z et T

Pour  $X = 23$  qu'obtient-on pour Y ? Z ? T ?

Inscrire le chiffre des unités de Y dans **Hf**, le chiffre des unités de Z dans **Ci** et le chiffre des unités de T dans **Ba**.

2.

Variables : A et B réels  
Choisir deux nombres A et B  
A prend la valeur de  $A + 2B$   
B prend la valeur de  $A - B$   
A prend la valeur de  $A - B$   
Afficher A et B

Pour  $A = 18$  et  $B = 38$  qu'obtient-on en sortie pour A ? pour B ?

Inscrire le chiffre des unités de A dans **Fc** et celui des unités de B dans **Ie**.

3.

Variables : A, B et C réels  
Saisir A et B  
C prend la valeur  $A - B$   
Si  $C \leq 0$   
alors affecter à D la valeur  $B - A$   
Sinon affecter à D la valeur A  
Afficher D

Lorsque l'on saisit pour A la valeur 52 et pour B la valeur 101, combien vaut D ?

Inscrire son chiffre des unités dans **Bi**

4.

Variables : A, B et D réels  
Saisir les nombres A et B  
Si  $A > B$   
alors afficher la valeur de  $5A - 2B$   
sinon affecter à D la valeur de A  
affecter à A la valeur de B  
affecter à B la valeur de D  
afficher la valeur de  $5A - 2B$

Qu'affiche le programme si on saisit pour A la valeur de 37 et pour B la valeur de 43 ?

Inscrire le chiffre des unités de la réponse dans **De**.

Qu'affiche le programme si on saisit pour A la valeur de 54 et pour B la valeur de 32 ?

Inscrire le chiffre des unités de la réponse dans **Eg**.

5.

Variables : N et I entiers, P et X réels  
Saisir N et X  
P prend la valeur 1  
Pour I allant de 1 à N faire  
P prend la valeur  $P \times X$   
Fin du pour  
Afficher P

Lorsque l'on saisit pour N la valeur 7 et pour X la valeur 4 qu'affiche le programme ?

Indiquer le chiffre des **dizaines** du résultat dans **Hd**.

6.

Variables : R entier, X réel  
Saisir un nombre X  
R prend la valeur 0  
Tant que  $X > 1$  faire  
X prend la valeur  $X/5$   
R prend la valeur  $R + 1$   
Fin du tant que  
Afficher R

Qu'obtient-on pour R lorsque l'on saisit la valeur 96 pour X ?

Inscrire le résultat trouvé dans **Bf**.

7.

Variables : I et N entiers, P et S réels  
Choisir deux nombres P et N  
Attribuer à S la valeur 0  
Pour I allant de 1 à N faire  
Donner à P la valeur  $0,5 \times P + 20$   
Donner à S la valeur  $S + P$   
Fin du Pour  
Afficher P et S

On saisit pour P la valeur 3 et pour N la valeur 5.

Qu'affiche le programme en sortie pour P ? pour S ?

Inscrire le chiffre des unités de P dans  **Eh** et le chiffre des unités de S dans **Cg**.

8.

Variables : K et N entiers, A, et B réels  
Choisir un nombre N  
Affecter à A la valeur 1  
Affecter à B la valeur 1  
Affecter à K la valeur 0  
Tant que  $K < N$  faire  
    A prend la valeur  $4A$   
    B prend la valeur  $B + 4$   
    K prend la valeur  $K + 1$   
Fin du Tant que  
Afficher A et B

Si on choisit pour N la valeur 7, qu'obtient-on pour A? pour B?

Inscrire le chiffre des **dizaines** de A dans **Ca** et le chiffre des unités de B dans **Ib**.

9.

Variables : N, R, U, C et K entiers, P et S réels  
Saisir un nombre N entier à 4 chiffres  
P prend la valeur de N  
S prend la valeur 0  
K prend la valeur 1  
Tant que  $K < 4$  faire  
    U prend la valeur du chiffre des unités de P  
    K prend la valeur  $K + 1$   
    S prend la valeur  $S + K \times U$   
    P prend la valeur  $(P - U) / 10$   
    R prend la valeur du reste de la division euclidienne de S par 7  
    C prend la valeur  $7 - R$   
Fin du Tant que  
Afficher C

Qu'affiche le programme lorsque l'on saisit pour N la valeur 8789?

Inscrire le résultat dans **Gd**.

Nom :  
Prénom :

# SUDOKU

Grille n° 27

Dans ce sudoku, tout nombre entier de 1 à 9 est présent une fois et une seule dans chaque colonne, dans chaque ligne, et dans chaque bloc.

Répondre aux questions ci-dessous et à chaque fois, placer dans la case indiquée le nombre qui correspond à la réponse. Lorsque toutes les questions seront résolues sans erreurs, il sera possible de terminer le sudoku.

	a	b	c	d	e	f	g	h	i
A			1				7	8	
B	9	5			7				
C		7		3			5		
D				7	6		2		
E		1			8				
F	4				1				
G					3		4	2	
H		4		6			8		
I	2		7						1

1.

Variables : X, Y, Z et T réels  
Choisir un nombre X  
Affecter à Y la valeur de  $X^2$   
Affecter à Z la valeur de  $2X$   
Affecter à T la valeur de  $Y - Z + 1$   
Afficher Y, Z et T

Pour  $X = 54$  qu'obtient-on pour Y ? Z ? T ?

Inscrire le chiffre des unités de Y dans **Bf**, le chiffre des unités de Z dans **Ca** et le chiffre des unités de T dans **Fd**.

2.

Variables : A et B réels  
Choisir deux nombres A et B  
A prend la valeur de  $A + 2B$   
B prend la valeur de  $A - B$   
A prend la valeur de  $A - B$   
Afficher A et B

Pour  $A = 36$  et  $B = 16$  qu'obtient-on en sortie pour A ? pour B ?

Inscrire le chiffre des unités de A dans **Ci** et celui des unités de B dans **Ef**.

3.

Variables : A, B et C réels  
Saisir A et B  
C prend la valeur  $A - B$   
Si  $C \leq 0$   
alors affecter à D la valeur  $B - A$   
Sinon affecter à D la valeur A  
Afficher D

Lorsque l'on saisit pour A la valeur 108 et pour B la valeur 154, combien vaut D ?

Inscrire son chiffre des unités dans **Gb**

4.

Variables : A, B et D réels  
Saisir les nombres A et B  
Si  $A > B$   
alors afficher la valeur de  $5A - 2B$   
sinon affecter à D la valeur de A  
affecter à A la valeur de B  
affecter à B la valeur de D  
afficher la valeur de  $5A - 2B$

Qu'affiche le programme si on saisit pour A la valeur de 7 et pour B la valeur de 12 ?

Inscrire le chiffre des unités de la réponse dans **Ih**.

Qu'affiche le programme si on saisit pour A la valeur de 64 et pour B la valeur de 36 ?

Inscrire le chiffre des unités de la réponse dans **Ib**.

5.

Variables : N et I entiers, P et X réels  
Saisir N et X  
P prend la valeur 1  
Pour I allant de 1 à N faire  
P prend la valeur  $P \times X$   
Fin du pour  
Afficher P

Lorsque l'on saisit pour N la valeur 6 et pour X la valeur 7 qu'affiche le programme ?

Indiquer le chiffre des **dizaines** du résultat dans **Bc**.

6.

Variables : R entier, X réel  
Saisir un nombre X  
R prend la valeur 0  
Tant que  $X > 1$  faire  
X prend la valeur  $X/5$   
R prend la valeur  $R + 1$   
Fin du tant que  
Afficher R

Qu'obtient-on pour R lorsque l'on saisit la valeur 2016 pour X ?

Inscrire le résultat trouvé dans **Dc**.

7.

Variables : I et N entiers, P et S réels  
Choisir deux nombres P et N  
Attribuer à S la valeur 0  
Pour I allant de 1 à N faire  
Donner à P la valeur  $0,5 \times P + 20$   
Donner à S la valeur  $S + P$   
Fin du Pour  
Afficher P et S

On saisit pour P la valeur 1 et pour N la valeur 7.

Qu'affiche le programme en sortie pour P ? pour S ?

Inscrire le chiffre des unités de P dans **Db** et le chiffre des unités de S dans **Gd**.

8.

Variables : K et N entiers, A, et B réels  
Choisir un nombre N  
Affecter à A la valeur 1  
Affecter à B la valeur 1  
Affecter à K la valeur 0  
Tant que  $K < N$  faire  
    A prend la valeur  $4A$   
    B prend la valeur  $B + 4$   
    K prend la valeur  $K + 1$   
Fin du Tant que  
Afficher A et B

Si on choisit pour N la valeur 6, qu'obtient-on pour A? pour B?

Inscrire le chiffre des **dizaines** de A dans **Hi** et le chiffre des unités de B dans **Af**.

9.

Variables : N,R , U, C et K entiers, P et S réels  
Saisir un nombre N entier à 4 chiffres  
P prend la valeur de N  
S prend la valeur 0  
K prend la valeur 1  
Tant que  $K < 4$  faire  
    U prend la valeur du chiffre des unités de P  
    K prend la valeur  $K + 1$   
    S prend la valeur  $S + K \times U$   
    P prend la valeur  $(P - U)/10$   
    R prend la valeur du reste de la division euclidienne de S par 7  
    C prend la valeur  $7 - R$   
Fin du Tant que  
Afficher C

Qu'affiche le programme lorsque l'on saisit pour N la valeur 5455?

Inscrire le résultat dans **Dh**.

Nom :  
Prénom :

# SUDOKU

Grille n° 28

Dans ce sudoku, tout nombre entier de 1 à 9 est présent une fois et une seule dans chaque colonne, dans chaque ligne, et dans chaque bloc.

Répondre aux questions ci-dessous et à chaque fois, placer dans la case indiquée le nombre qui correspond à la réponse. Lorsque toutes les questions seront résolues sans erreurs, il sera possible de terminer le sudoku.

	a	b	c	d	e	f	g	h	i
A			7	5	9		3		
B						3		7	4
C			4		2				
D				4		5			9
E		8		2					3
F				7					
G	1						4	9	
H	7					2		3	8
I					5			2	

1.

Variables : X, Y, Z et T réels  
Choisir un nombre X  
Affecter à Y la valeur de  $X^2$   
Affecter à Z la valeur de  $2X$   
Affecter à T la valeur de  $Y - Z + 1$   
Afficher Y, Z et T

Pour  $X = 66$  qu'obtient-on pour Y ? Z ? T ?  
Inscrire le chiffre des unités de Y dans **Aa**, le chiffre des unités de Z dans **Bb** et le chiffre des unités de T dans **Fa**.

2.

Variables : A et B réels  
Choisir deux nombres A et B  
A prend la valeur de  $A + 2B$   
B prend la valeur de  $A - B$   
A prend la valeur de  $A - B$   
Afficher A et B

Pour  $A = 13$  et  $B = 21$  qu'obtient-on en sortie pour A ? pour B ?  
Inscrire le chiffre des unités de A dans **Ee** et celui des unités de B dans **He**.

3.

Variables : A, B et C réels  
Saisir A et B  
C prend la valeur  $A - B$   
Si  $C \leq 0$   
alors affecter à D la valeur  $B - A$   
Sinon affecter à D la valeur A  
Afficher D

Lorsque l'on saisit pour A la valeur 45 et pour B la valeur 13, combien vaut D ?

Inscrire son chiffre des unités dans **Bg**

4.

Variables : A, B et D réels  
Saisir les nombres A et B  
Si  $A > B$   
alors afficher la valeur de  $5A - 2B$   
sinon affecter à D la valeur de A  
affecter à A la valeur de B  
affecter à B la valeur de D  
afficher la valeur de  $5A - 2B$

Qu'affiche le programme si on saisit pour A la valeur de 18 et pour B la valeur de 25 ?

Inscrire le chiffre des unités de la réponse dans **Hd**.  
Qu'affiche le programme si on saisit pour A la valeur de 85 et pour B la valeur de 18 ?

Inscrire le chiffre des unités de la réponse dans **Bc**.

5.

Variables : N et I entiers, P et X réels  
Saisir N et X  
P prend la valeur 1  
Pour I allant de 1 à N faire  
P prend la valeur  $P \times X$   
Fin du pour  
Afficher P

Lorsque l'on saisit pour N la valeur 5 et pour X la valeur 8 qu'affiche le programme ?

Indiquer le chiffre des **dizaines** du résultat dans **Hb**.

6.

Variables : R entier, X réel  
Saisir un nombre X  
R prend la valeur 0  
Tant que  $X > 1$  faire  
X prend la valeur  $X/5$   
R prend la valeur  $R + 1$   
Fin du tant que  
Afficher R

Qu'obtient-on pour R lorsque l'on saisit la valeur 96 pour X ?

Inscrire le résultat trouvé dans **De**.

7.

Variables : I et N entiers, P et S réels  
Choisir deux nombres P et N  
Attribuer à S la valeur 0  
Pour I allant de 1 à N faire  
Donner à P la valeur  $0,5 \times P + 20$   
Donner à S la valeur  $S + P$   
Fin du Pour  
Afficher P et S

On saisit pour P la valeur 3 et pour N la valeur 5.

Qu'affiche le programme en sortie pour P ? pour S ?  
Inscrire le chiffre des unités de P dans **Ba** et le chiffre des unités de S dans **Ea**.

Variables : K et N entiers, A, et B réels  
Choisir un nombre N  
Affecter à A la valeur 1  
Affecter à B la valeur 1  
Affecter à K la valeur 0  
Tant que  $K < N$  faire  
    A prend la valeur  $4A$   
    B prend la valeur  $B + 4$   
    K prend la valeur  $K + 1$   
Fin du Tant que  
Afficher A et B

8.

Si on choisit pour N la valeur 5, qu'obtient-on pour A? pour B?

Inscrire le chiffre des **dizaines** de A dans **Gc** et le chiffre des unités de B dans **Fi**.

Variables : N,R , U, C et K entiers, P et S réels  
Saisir un nombre N entier à 4 chiffres  
P prend la valeur de N  
S prend la valeur 0  
K prend la valeur 1  
Tant que  $K < 4$  faire  
    U prend la valeur du chiffre des unités de P  
    K prend la valeur  $K + 1$   
    S prend la valeur  $S + K \times U$   
    P prend la valeur  $(P - U)/10$   
    R prend la valeur du reste de la division euclidienne de S par 7  
    C prend la valeur  $7 - R$   
Fin du Tant que  
Afficher C

9.

Qu'affiche le programme lorsque l'on saisit pour N la valeur 7888?

Inscrire le résultat dans **Gi**.

Nom :  
Prénom :

# SUDOKU

Grille n° 29

Dans ce sudoku, tout nombre entier de 1 à 9 est présent une fois et une seule dans chaque colonne, dans chaque ligne, et dans chaque bloc.

Répondre aux questions ci-dessous et à chaque fois, placer dans la case indiquée le nombre qui correspond à la réponse. Lorsque toutes les questions seront résolues sans erreurs, il sera possible de terminer le sudoku.

	a	b	c	d	e	f	g	h	i
A						7			6
B			5			1	8		7
C	1			8					
D			6		7		4		1
E				5					
F		1			8	4		7	5
G	9					3			
H			3			8	9		
I						5	7		

1.

Variables : X, Y, Z et T réels  
Choisir un nombre X  
Affecter à Y la valeur de  $X^2$   
Affecter à Z la valeur de  $2X$   
Affecter à T la valeur de  $Y - Z + 1$   
Afficher Y, Z et T

Pour  $X = 19$  qu'obtient-on pour Y ? Z ? T ?

Inscrire le chiffre des unités de Y dans **Hh**, le chiffre des unités de Z dans **Ac** et le chiffre des unités de T dans **Cb**.

2.

Variables : A et B réels  
Choisir deux nombres A et B  
A prend la valeur de  $A + 2B$   
B prend la valeur de  $A - B$   
A prend la valeur de  $A - B$   
Afficher A et B

Pour  $A = 13$  et  $B = 42$  qu'obtient-on en sortie pour A ? pour B ?

Inscrire le chiffre des unités de A dans **Hd** et celui des unités de B dans **Ah**.

3.

Variables : A, B et C réels  
Saisir A et B  
C prend la valeur  $A - B$   
Si  $C \leq 0$   
alors affecter à D la valeur  $B - A$   
Sinon affecter à D la valeur A  
Afficher D

Lorsque l'on saisit pour A la valeur 37 et pour B la valeur 20, combien vaut D ?

Inscrire son chiffre des unités dans **Gd**

4.

Variables : A, B et D réels  
Saisir les nombres A et B  
Si  $A > B$   
alors afficher la valeur de  $5A - 2B$   
sinon affecter à D la valeur de A  
affecter à A la valeur de B  
affecter à B la valeur de D  
afficher la valeur de  $5A - 2B$

Qu'affiche le programme si on saisit pour A la valeur de 15 et pour B la valeur de 29 ?

Inscrire le chiffre des unités de la réponse dans **Ce**.

Qu'affiche le programme si on saisit pour A la valeur de 29 et pour B la valeur de 22 ?

Inscrire le chiffre des unités de la réponse dans **Ee**.

5.

Variables : N et I entiers, P et X réels  
Saisir N et X  
P prend la valeur 1  
Pour I allant de 1 à N faire  
P prend la valeur  $P \times X$   
Fin du pour  
Afficher P

Lorsque l'on saisit pour N la valeur 7 et pour X la valeur 4 qu'affiche le programme ?

Indiquer le chiffre des **dizaines** du résultat dans **Gi**.

6.

Variables : R entier, X réel  
Saisir un nombre X  
R prend la valeur 0  
Tant que  $X > 1$  faire  
X prend la valeur  $X/5$   
R prend la valeur  $R + 1$   
Fin du tant que  
Afficher R

Qu'obtient-on pour R lorsque l'on saisit la valeur 96 pour X ?

Inscrire le résultat trouvé dans **Ae**.

7.

Variables : I et N entiers, P et S réels  
Choisir deux nombres P et N  
Attribuer à S la valeur 0  
Pour I allant de 1 à N faire  
Donner à P la valeur  $0,5 \times P + 20$   
Donner à S la valeur  $S + P$   
Fin du Pour  
Afficher P et S

On saisit pour P la valeur 62 et pour N la valeur 3.

Qu'affiche le programme en sortie pour P ? pour S ?

Inscrire le chiffre des unités de P dans **Be** et le chiffre des unités de S dans **Ef**.

8.

Variables : K et N entiers, A, et B réels  
Choisir un nombre N  
Affecter à A la valeur 1  
Affecter à B la valeur 1  
Affecter à K la valeur 0  
Tant que  $K < N$  faire  
    A prend la valeur  $4A$   
    B prend la valeur  $B + 4$   
    K prend la valeur  $K + 1$   
Fin du Tant que  
Afficher A et B

Si on choisit pour N la valeur 12, qu'obtient-on pour A? pour B?

Inscrire le chiffre des **dizaines** de A dans **Ag** et le chiffre des unités de B dans **Ci**.

9.

Variables : N, R, U, C et K entiers, P et S réels  
Saisir un nombre N entier à 4 chiffres  
P prend la valeur de N  
S prend la valeur 0  
K prend la valeur 1  
Tant que  $K < 4$  faire  
    U prend la valeur du chiffre des unités de P  
    K prend la valeur  $K + 1$   
    S prend la valeur  $S + K \times U$   
    P prend la valeur  $(P - U) / 10$   
    R prend la valeur du reste de la division euclidienne de S par 7  
    C prend la valeur  $7 - R$   
Fin du Tant que  
Afficher C

Qu'affiche le programme lorsque l'on saisit pour N la valeur 5623?

Inscrire le résultat dans **Gh**.

Nom :  
Prénom :

# SUDOKU

Grille n° 30

Dans ce sudoku, tout nombre entier de 1 à 9 est présent une fois et une seule dans chaque colonne, dans chaque ligne, et dans chaque bloc.

Répondre aux questions ci-dessous et à chaque fois, placer dans la case indiquée le nombre qui correspond à la réponse. Lorsque toutes les questions seront résolues sans erreurs, il sera possible de terminer le sudoku.

	a	b	c	d	e	f	g	h	i
A	9						5		
B				7	4		1		
C		1				3	7	6	
D			5					2	
E	6					5		4	
F		4			7		3		
G	8								
H	7		4				2	8	
I	1				5	9			

1.

Variables : X, Y, Z et T réels  
Choisir un nombre X  
Affecter à Y la valeur de  $X^2$   
Affecter à Z la valeur de  $2X$   
Affecter à T la valeur de  $Y - Z + 1$   
Afficher Y, Z et T

Pour  $X = 54$  qu'obtient-on pour Y ? Z ? T ?  
Inscrire le chiffre des unités de Y dans **Gg**, le chiffre des unités de Z dans **Eg** et le chiffre des unités de T dans **Gi**.

2.

Variables : A et B réels  
Choisir deux nombres A et B  
A prend la valeur de  $A + 2B$   
B prend la valeur de  $A - B$   
A prend la valeur de  $A - B$   
Afficher A et B

Pour  $A = 26$  et  $B = 17$  qu'obtient-on en sortie pour A ? pour B ?  
Inscrire le chiffre des unités de A dans **Eb** et celui des unités de B dans **Ee**.

3.

Variables : A, B et C réels  
Saisir A et B  
C prend la valeur  $A - B$   
Si  $C \leq 0$   
alors affecter à D la valeur  $B - A$   
Sinon affecter à D la valeur A  
Afficher D

Lorsque l'on saisit pour A la valeur 52 et pour B la valeur 101, combien vaut D ?

Inscrire son chiffre des unités dans **Dg**

4.

Variables : A, B et D réels  
Saisir les nombres A et B  
Si  $A > B$   
alors afficher la valeur de  $5A - 2B$   
sinon affecter à D la valeur de A  
affecter à A la valeur de B  
affecter à B la valeur de D  
afficher la valeur de  $5A - 2B$

Qu'affiche le programme si on saisit pour A la valeur de 45 et pour B la valeur de 85 ?

Inscrire le chiffre des unités de la réponse dans **Fh**.  
Qu'affiche le programme si on saisit pour A la valeur de 67 et pour B la valeur de 22 ?

Inscrire le chiffre des unités de la réponse dans **He**.

5.

Variables : N et I entiers, P et X réels  
Saisir N et X  
P prend la valeur 1  
Pour I allant de 1 à N faire  
P prend la valeur  $P \times X$   
Fin du pour  
Afficher P

Lorsque l'on saisit pour N la valeur 5 et pour X la valeur 8 qu'affiche le programme ?

Indiquer le chiffre des **dizaines** du résultat dans **Bc**.

6.

Variables : R entier, X réel  
Saisir un nombre X  
R prend la valeur 0  
Tant que  $X > 1$  faire  
X prend la valeur  $X/5$   
R prend la valeur  $R + 1$   
Fin du tant que  
Afficher R

Qu'obtient-on pour R lorsque l'on saisit la valeur 2016 pour X ?

Inscrire le résultat trouvé dans **Gb**.

7.

Variables : I et N entiers, P et S réels  
Choisir deux nombres P et N  
Attribuer à S la valeur 0  
Pour I allant de 1 à N faire  
Donner à P la valeur  $0,5 \times P + 20$   
Donner à S la valeur  $S + P$   
Fin du Pour  
Afficher P et S

On saisit pour P la valeur 3 et pour N la valeur 5.

Qu'affiche le programme en sortie pour P ? pour S ?  
Inscrire le chiffre des unités de P dans **Bi** et le chiffre des unités de S dans **Df**.

8.

Variables : K et N entiers, A, et B réels  
Choisir un nombre N  
Affecter à A la valeur 1  
Affecter à B la valeur 1  
Affecter à K la valeur 0  
Tant que  $K < N$  faire  
    A prend la valeur  $4A$   
    B prend la valeur  $B + 4$   
    K prend la valeur  $K + 1$   
Fin du Tant que  
Afficher A et B

Si on choisit pour N la valeur 8, qu'obtient-on pour A? pour B?

Inscrire le chiffre des **dizaines** de A dans **Ah** et le chiffre des unités de B dans **Ii**.

9.

Variables : N,R , U, C et K entiers, P et S réels  
Saisir un nombre N entier à 4 chiffres  
P prend la valeur de N  
S prend la valeur 0  
K prend la valeur 1  
Tant que  $K < 4$  faire  
    U prend la valeur du chiffre des unités de P  
    K prend la valeur  $K + 1$   
    S prend la valeur  $S + K \times U$   
    P prend la valeur  $(P - U)/10$   
    R prend la valeur du reste de la division euclidienne de S par 7  
    C prend la valeur  $7 - R$   
Fin du Tant que  
Afficher C

Qu'affiche le programme lorsque l'on saisit pour N la valeur 7888?

Inscrire le résultat dans **Hi**.

Nom :  
Prénom :

# SUDOKU

Grille n° 31

Dans ce sudoku, tout nombre entier de 1 à 9 est présent une fois et une seule dans chaque colonne, dans chaque ligne, et dans chaque bloc.

Répondre aux questions ci-dessous et à chaque fois, placer dans la case indiquée le nombre qui correspond à la réponse. Lorsque toutes les questions seront résolues sans erreurs, il sera possible de terminer le sudoku.

	a	b	c	d	e	f	g	h	i
A		4			6				7
B					5		6		4
C	5	6			7				2
D		7		5	1				
E		2	8						
F						6		7	1
G			7				1	6	
H									9
I	2			7				3	

1.

Variables : X, Y, Z et T réels  
Choisir un nombre X  
Affecter à Y la valeur de  $X^2$   
Affecter à Z la valeur de  $2X$   
Affecter à T la valeur de  $Y - Z + 1$   
Afficher Y, Z et T

Pour  $X = 48$  qu'obtient-on pour Y ? Z ? T ?  
Inscrire le chiffre des unités de Y dans **Ge**, le chiffre des unités de Z dans **Ic** et le chiffre des unités de T dans **Fb**.

2.

Variables : A et B réels  
Choisir deux nombres A et B  
A prend la valeur de  $A + 2B$   
B prend la valeur de  $A - B$   
A prend la valeur de  $A - B$   
Afficher A et B

Pour  $A = 20$  et  $B = 19$  qu'obtient-on en sortie pour A ? pour B ?  
Inscrire le chiffre des unités de A dans **Ga** et celui des unités de B dans **Cg**.

3.

Variables : A, B et C réels  
Saisir A et B  
C prend la valeur  $A - B$   
Si  $C \leq 0$   
alors affecter à D la valeur  $B - A$   
Sinon affecter à D la valeur A  
Afficher D

Lorsque l'on saisit pour A la valeur 45 et pour B la valeur 13, combien vaut D ?

Inscrire son chiffre des unités dans **Ah**

4.

Variables : A, B et D réels  
Saisir les nombres A et B  
Si  $A > B$   
alors afficher la valeur de  $5A - 2B$   
sinon affecter à D la valeur de A  
affecter à A la valeur de B  
affecter à B la valeur de D  
afficher la valeur de  $5A - 2B$

Qu'affiche le programme si on saisit pour A la valeur de 56 et pour B la valeur de 475 ?

Inscrire le chiffre des unités de la réponse dans **Hc**.  
Qu'affiche le programme si on saisit pour A la valeur de 85 et pour B la valeur de 18 ?

Inscrire le chiffre des unités de la réponse dans **Ac**.

5.

Variables : N et I entiers, P et X réels  
Saisir N et X  
P prend la valeur 1  
Pour I allant de 1 à N faire  
P prend la valeur  $P \times X$   
Fin du pour  
Afficher P

Lorsque l'on saisit pour N la valeur 9 et pour X la valeur 2 qu'affiche le programme ?

Indiquer le chiffre des **dizaines** du résultat dans **Ad**.

6.

Variables : R entier, X réel  
Saisir un nombre X  
R prend la valeur 0  
Tant que  $X > 1$  faire  
X prend la valeur  $X/5$   
R prend la valeur  $R + 1$   
Fin du tant que  
Afficher R

Qu'obtient-on pour R lorsque l'on saisit la valeur 2016 pour X ?

Inscrire le résultat trouvé dans **Ib**.

7.

Variables : I et N entiers, P et S réels  
Choisir deux nombres P et N  
Attribuer à S la valeur 0  
Pour I allant de 1 à N faire  
Donner à P la valeur  $0,5 \times P + 20$   
Donner à S la valeur  $S + P$   
Fin du Pour  
Afficher P et S

On saisit pour P la valeur -2 et pour N la valeur 3.  
Qu'affiche le programme en sortie pour P ? pour S ?  
Inscrire le chiffre des unités de P dans **EH** et le chiffre des unités de S dans **Ag**.

8.

Variables : K et N entiers, A, et B réels  
Choisir un nombre N  
Affecter à A la valeur 1  
Affecter à B la valeur 1  
Affecter à K la valeur 0  
Tant que  $K < N$  faire  
    A prend la valeur  $4A$   
    B prend la valeur  $B + 4$   
    K prend la valeur  $K + 1$   
Fin du Tant que  
Afficher A et B

Si on choisit pour N la valeur 10, qu'obtient-on pour A? pour B?

Inscrire le chiffre des **dizaines** de A dans **Ba** et le chiffre des unités de B dans **Ea**.

9.

Variables : N, R, U, C et K entiers, P et S réels  
Saisir un nombre N entier à 4 chiffres  
P prend la valeur de N  
S prend la valeur 0  
K prend la valeur 1  
Tant que  $K < 4$  faire  
    U prend la valeur du chiffre des unités de P  
    K prend la valeur  $K + 1$   
    S prend la valeur  $S + K \times U$   
    P prend la valeur  $(P - U) / 10$   
    R prend la valeur du reste de la division euclidienne de S par 7  
    C prend la valeur  $7 - R$   
Fin du Tant que  
Afficher C

Qu'affiche le programme lorsque l'on saisit pour N la valeur 5623?

Inscrire le résultat dans **Ei**.

Nom :  
Prénom :

# SUDOKU

Grille n° 32

Dans ce sudoku, tout nombre entier de 1 à 9 est présent une fois et une seule dans chaque colonne, dans chaque ligne, et dans chaque bloc.

Répondre aux questions ci-dessous et à chaque fois, placer dans la case indiquée le nombre qui correspond à la réponse. Lorsque toutes les questions seront résolues sans erreurs, il sera possible de terminer le sudoku.

	a	b	c	d	e	f	g	h	i
A		5	8	1					
B	1						4	2	
C	6				9				
D									
E	5		6	8	7	1		9	2
F	3				2	4		6	
G			3						
H	2						6		7
I	7							3	

1.

Variables : X, Y, Z et T réels  
Choisir un nombre X  
Affecter à Y la valeur de  $X^2$   
Affecter à Z la valeur de  $2X$   
Affecter à T la valeur de  $Y - Z + 1$   
Afficher Y, Z et T

Pour  $X = 23$  qu'obtient-on pour Y ? Z ? T ?  
Inscrire le chiffre des unités de Y dans **Hf**, le chiffre des unités de Z dans **Gb** et le chiffre des unités de T dans **Di**.

2.

Variables : A et B réels  
Choisir deux nombres A et B  
A prend la valeur de  $A + 2B$   
B prend la valeur de  $A - B$   
A prend la valeur de  $A - B$   
Afficher A et B

Pour  $A = 18$  et  $B = 38$  qu'obtient-on en sortie pour A ? pour B ?  
Inscrire le chiffre des unités de A dans **Fg** et celui des unités de B dans **De**.

3.

Variables : A, B et C réels  
Saisir A et B  
C prend la valeur  $A - B$   
Si  $C \leq 0$   
alors affecter à D la valeur  $B - A$   
Sinon affecter à D la valeur A  
Afficher D

Lorsque l'on saisit pour A la valeur 45 et pour B la valeur 13, combien vaut D ?

Inscrire son chiffre des unités dans **Ch**

4.

Variables : A, B et D réels  
Saisir les nombres A et B  
Si  $A > B$   
alors afficher la valeur de  $5A - 2B$   
sinon affecter à D la valeur de A  
affecter à A la valeur de B  
affecter à B la valeur de D  
afficher la valeur de  $5A - 2B$

Qu'affiche le programme si on saisit pour A la valeur de 15 et pour B la valeur de 29 ?

Inscrire le chiffre des unités de la réponse dans **Fi**.  
Qu'affiche le programme si on saisit pour A la valeur de 85 et pour B la valeur de 18 ?

Inscrire le chiffre des unités de la réponse dans **Ii**.

5.

Variables : N et I entiers, P et X réels  
Saisir N et X  
P prend la valeur 1  
Pour I allant de 1 à N faire  
P prend la valeur  $P \times X$   
Fin du pour  
Afficher P

Lorsque l'on saisit pour N la valeur 9 et pour X la valeur 2 qu'affiche le programme ?

Indiquer le chiffre des **dizaines** du résultat dans **Gi**.

6.

Variables : R entier, X réel  
Saisir un nombre X  
R prend la valeur 0  
Tant que  $X > 1$  faire  
X prend la valeur  $X/5$   
R prend la valeur  $R + 1$   
Fin du tant que  
Afficher R

Qu'obtient-on pour R lorsque l'on saisit la valeur 96 pour X ?

Inscrire le résultat trouvé dans **Eg**.

7.

Variables : I et N entiers, P et S réels  
Choisir deux nombres P et N  
Attribuer à S la valeur 0  
Pour I allant de 1 à N faire  
Donner à P la valeur  $0,5 \times P + 20$   
Donner à S la valeur  $S + P$   
Fin du Pour  
Afficher P et S

On saisit pour P la valeur 1 et pour N la valeur 5.  
Qu'affiche le programme en sortie pour P ? pour S ?  
Inscrire le chiffre des unités de P dans **Gh** et le chiffre des unités de S dans **Id**.

8.

Variables : K et N entiers, A, et B réels  
Choisir un nombre N  
Affecter à A la valeur 1  
Affecter à B la valeur 1  
Affecter à K la valeur 0  
Tant que  $K < N$  faire  
    A prend la valeur  $4A$   
    B prend la valeur  $B + 4$   
    K prend la valeur  $K + 1$   
Fin du Tant que  
Afficher A et B

Si on choisit pour N la valeur 5, qu'obtient-on pour A? pour B?

Inscrire le chiffre des **dizaines** de A dans **Cb** et le chiffre des unités de B dans **Dh**.

9.

Variables : N,R , U, C et K entiers, P et S réels  
Saisir un nombre N entier à 4 chiffres  
P prend la valeur de N  
S prend la valeur 0  
K prend la valeur 1  
Tant que  $K < 4$  faire  
    U prend la valeur du chiffre des unités de P  
    K prend la valeur  $K + 1$   
    S prend la valeur  $S + K \times U$   
    P prend la valeur  $(P - U)/10$   
    R prend la valeur du reste de la division euclidienne de S par 7  
    C prend la valeur  $7 - R$   
Fin du Tant que  
Afficher C

Qu'affiche le programme lorsque l'on saisit pour N la valeur 5455?

Inscrire le résultat dans **Hb**.

Nom :  
Prénom :

# SUDOKU

Grille n° 33

Dans ce sudoku, tout nombre entier de 1 à 9 est présent une fois et une seule dans chaque colonne, dans chaque ligne, et dans chaque bloc.

Répondre aux questions ci-dessous et à chaque fois, placer dans la case indiquée le nombre qui correspond à la réponse. Lorsque toutes les questions seront résolues sans erreurs, il sera possible de terminer le sudoku.

	a	b	c	d	e	f	g	h	i
A	1						8		
B	7			4				5	6
C					6				
D				6			4		
E	4	3	6		9				
F				3	5		7		
G		9					2		8
H		8	2		4			3	
I	3				2				

1.

Variables : X, Y, Z et T réels  
Choisir un nombre X  
Affecter à Y la valeur de  $X^2$   
Affecter à Z la valeur de  $2X$   
Affecter à T la valeur de  $Y - Z + 1$   
Afficher Y, Z et T

Pour  $X = 23$  qu'obtient-on pour Y ? Z ? T ?  
Inscrire le chiffre des unités de Y dans **Id**, le chiffre des unités de Z dans **Ga** et le chiffre des unités de T dans **Ff**.

2.

Variables : A et B réels  
Choisir deux nombres A et B  
A prend la valeur de  $A + 2B$   
B prend la valeur de  $A - B$   
A prend la valeur de  $A - B$   
Afficher A et B

Pour  $A = 102$  et  $B = 25$  qu'obtient-on en sortie pour A ? pour B ?  
Inscrire le chiffre des unités de A dans **Gf** et celui des unités de B dans **Ae**.

3.

Variables : A, B et C réels  
Saisir A et B  
C prend la valeur  $A - B$   
Si  $C \leq 0$   
alors affecter à D la valeur  $B - A$   
Sinon affecter à D la valeur A  
Afficher D

Lorsque l'on saisit pour A la valeur 12 et pour B la valeur 23, combien vaut D ?

Inscrire son chiffre des unités dans **Bg**

4.

Variables : A, B et D réels  
Saisir les nombres A et B  
Si  $A > B$   
alors afficher la valeur de  $5A - 2B$   
sinon affecter à D la valeur de A  
affecter à A la valeur de B  
affecter à B la valeur de D  
afficher la valeur de  $5A - 2B$

Qu'affiche le programme si on saisit pour A la valeur de 17 et pour B la valeur de 59 ?

Inscrire le chiffre des unités de la réponse dans **Gc**.  
Qu'affiche le programme si on saisit pour A la valeur de 29 et pour B la valeur de 22 ?

Inscrire le chiffre des unités de la réponse dans **Hd**.

5.

Variables : N et I entiers, P et X réels  
Saisir N et X  
P prend la valeur 1  
Pour I allant de 1 à N faire  
P prend la valeur  $P \times X$   
Fin du pour  
Afficher P

Lorsque l'on saisit pour N la valeur 9 et pour X la valeur 2 qu'affiche le programme ?

Indiquer le chiffre des **dizaines** du résultat dans **De**.

6.

Variables : R entier, X réel  
Saisir un nombre X  
R prend la valeur 0  
Tant que  $X > 1$  faire  
X prend la valeur  $X/5$   
R prend la valeur  $R + 1$   
Fin du tant que  
Afficher R

Qu'obtient-on pour R lorsque l'on saisit la valeur 4587 pour X ?

Inscrire le résultat trouvé dans **Hf**.

7.

Variables : I et N entiers, P et S réels  
Choisir deux nombres P et N  
Attribuer à S la valeur 0  
Pour I allant de 1 à N faire  
Donner à P la valeur  $0,5 \times P + 20$   
Donner à S la valeur  $S + P$   
Fin du Pour  
Afficher P et S

On saisit pour P la valeur 3 et pour N la valeur 5.

Qu'affiche le programme en sortie pour P ? pour S ?  
Inscrire le chiffre des unités de P dans **If** et le chiffre des unités de S dans **Ai**.

8.

Variables : K et N entiers, A, et B réels  
Choisir un nombre N  
Affecter à A la valeur 1  
Affecter à B la valeur 1  
Affecter à K la valeur 0  
Tant que  $K < N$  faire  
    A prend la valeur  $4A$   
    B prend la valeur  $B + 4$   
    K prend la valeur  $K + 1$   
Fin du Tant que  
Afficher A et B

Si on choisit pour N la valeur 10, qu'obtient-on pour A? pour B?

Inscrire le chiffre des **dizaines** de A dans **Ef** et le chiffre des unités de B dans **Fb**.

9.

Variables : N, R, U, C et K entiers, P et S réels  
Saisir un nombre N entier à 4 chiffres  
P prend la valeur de N  
S prend la valeur 0  
K prend la valeur 1  
Tant que  $K < 4$  faire  
    U prend la valeur du chiffre des unités de P  
    K prend la valeur  $K + 1$   
    S prend la valeur  $S + K \times U$   
    P prend la valeur  $(P - U) / 10$   
    R prend la valeur du reste de la division euclidienne de S par 7  
    C prend la valeur  $7 - R$   
Fin du Tant que  
Afficher C

Qu'affiche le programme lorsque l'on saisit pour N la valeur 5412?

Inscrire le résultat dans **ii**.

Nom :  
Prénom :

# SUDOKU

Grille n° 34

Dans ce sudoku, tout nombre entier de 1 à 9 est présent une fois et une seule dans chaque colonne, dans chaque ligne, et dans chaque bloc.

Répondre aux questions ci-dessous et à chaque fois, placer dans la case indiquée le nombre qui correspond à la réponse. Lorsque toutes les questions seront résolues sans erreurs, il sera possible de terminer le sudoku.

	a	b	c	d	e	f	g	h	i
A	4		2	7		5			
B			5			4			6
C					9	8			
D									
E	2	8	1					6	
F	5	4	9	2					1
G	7						5		3
H		3	8						9
I	9								

1.

Variables : X, Y, Z et T réels  
Choisir un nombre X  
Affecter à Y la valeur de  $X^2$   
Affecter à Z la valeur de  $2X$   
Affecter à T la valeur de  $Y - Z + 1$   
Afficher Y, Z et T

Pour  $X = 14$  qu'obtient-on pour Y ? Z ? T ?

Inscrire le chiffre des unités de Y dans **Ff**, le chiffre des unités de Z dans **Fe** et le chiffre des unités de T dans **Dg**.

2.

Variables : A et B réels  
Choisir deux nombres A et B  
A prend la valeur de  $A + 2B$   
B prend la valeur de  $A - B$   
A prend la valeur de  $A - B$   
Afficher A et B

Pour  $A = 28$  et  $B = 13$  qu'obtient-on en sortie pour A ? pour B ?

Inscrire le chiffre des unités de A dans **Bd** et celui des unités de B dans **Bg**.

3.

Variables : A, B et C réels  
Saisir A et B  
C prend la valeur  $A - B$   
Si  $C \leq 0$   
alors affecter à D la valeur  $B - A$   
Sinon affecter à D la valeur A  
Afficher D

Lorsque l'on saisit pour A la valeur 45 et pour B la valeur 13, combien vaut D ?

Inscrire son chiffre des unités dans **Ei**

4.

Variables : A, B et D réels  
Saisir les nombres A et B  
Si  $A > B$   
alors afficher la valeur de  $5A - 2B$   
sinon affecter à D la valeur de A  
affecter à A la valeur de B  
affecter à B la valeur de D  
afficher la valeur de  $5A - 2B$

Qu'affiche le programme si on saisit pour A la valeur de 45 et pour B la valeur de 85 ?

Inscrire le chiffre des unités de la réponse dans **De**.

Qu'affiche le programme si on saisit pour A la valeur de 54 et pour B la valeur de 32 ?

Inscrire le chiffre des unités de la réponse dans **Hg**.

5.

Variables : N et I entiers, P et X réels  
Saisir N et X  
P prend la valeur 1  
Pour I allant de 1 à N faire  
P prend la valeur  $P \times X$   
Fin du pour  
Afficher P

Lorsque l'on saisit pour N la valeur 5 et pour X la valeur 6 qu'affiche le programme ?

Indiquer le chiffre des **dizaines** du résultat dans **Ii**.

6.

Variables : R entier, X réel  
Saisir un nombre X  
R prend la valeur 0  
Tant que  $X > 1$  faire  
X prend la valeur  $X/5$   
R prend la valeur  $R + 1$   
Fin du tant que  
Afficher R

Qu'obtient-on pour R lorsque l'on saisit la valeur 14789 pour X ?

Inscrire le résultat trouvé dans **Ic**.

7.

Variables : I et N entiers, P et S réels  
Choisir deux nombres P et N  
Attribuer à S la valeur 0  
Pour I allant de 1 à N faire  
Donner à P la valeur  $0,5 \times P + 20$   
Donner à S la valeur  $S + P$   
Fin du Pour  
Afficher P et S

On saisit pour P la valeur 3 et pour N la valeur 5.

Qu'affiche le programme en sortie pour P ? pour S ?

Inscrire le chiffre des unités de P dans **Ig** et le chiffre des unités de S dans **Ci**.

8.

Variables : K et N entiers, A, et B réels  
Choisir un nombre N  
Affecter à A la valeur 1  
Affecter à B la valeur 1  
Affecter à K la valeur 0  
Tant que  $K < N$  faire  
    A prend la valeur  $4A$   
    B prend la valeur  $B + 4$   
    K prend la valeur  $K + 1$   
Fin du Tant que  
Afficher A et B

Si on choisit pour N la valeur 12, qu'obtient-on pour A? pour B?

Inscrire le chiffre des **dizaines** de A dans **Ha** et le chiffre des unités de B dans **Ah**.

9.

Variables : N,R , U, C et K entiers, P et S réels  
Saisir un nombre N entier à 4 chiffres  
P prend la valeur de N  
S prend la valeur 0  
K prend la valeur 1  
Tant que  $K < 4$  faire  
    U prend la valeur du chiffre des unités de P  
    K prend la valeur  $K + 1$   
    S prend la valeur  $S + K \times U$   
    P prend la valeur  $(P - U)/10$   
    R prend la valeur du reste de la division euclidienne de S par 7  
    C prend la valeur  $7 - R$   
Fin du Tant que  
Afficher C

Qu'affiche le programme lorsque l'on saisit pour N la valeur 4556?

Inscrire le résultat dans **Hh**.

Nom :  
Prénom :

# SUDOKU

Grille n° 35

Dans ce sudoku, tout nombre entier de 1 à 9 est présent une fois et une seule dans chaque colonne, dans chaque ligne, et dans chaque bloc.

Répondre aux questions ci-dessous et à chaque fois, placer dans la case indiquée le nombre qui correspond à la réponse. Lorsque toutes les questions seront résolues sans erreurs, il sera possible de terminer le sudoku.

	a	b	c	d	e	f	g	h	i
A	8			7	5			9	
B	2								
C	7						4		8
D				6					
E	6				3				
F		7			1	2			
G		6						1	4
H		4	2		6			7	
I	9		7	5			3		

1.

Variables : X, Y, Z et T réels  
Choisir un nombre X  
Affecter à Y la valeur de  $X^2$   
Affecter à Z la valeur de  $2X$   
Affecter à T la valeur de  $Y - Z + 1$   
Afficher Y, Z et T

Pour  $X = 23$  qu'obtient-on pour Y ? Z ? T ?

Inscrire le chiffre des unités de Y dans **Fi**, le chiffre des unités de Z dans **Af** et le chiffre des unités de T dans **Fh**.

2.

Variables : A et B réels  
Choisir deux nombres A et B  
A prend la valeur de  $A + 2B$   
B prend la valeur de  $A - B$   
A prend la valeur de  $A - B$   
Afficher A et B

Pour  $A = 28$  et  $B = 13$  qu'obtient-on en sortie pour A ? pour B ?

Inscrire le chiffre des unités de A dans **Gc** et celui des unités de B dans **Ha**.

3.

Variables : A, B et C réels  
Saisir A et B  
C prend la valeur  $A - B$   
Si  $C \leq 0$   
alors affecter à D la valeur  $B - A$   
Sinon affecter à D la valeur A  
Afficher D

Lorsque l'on saisit pour A la valeur 12 et pour B la valeur 23, combien vaut D ?

Inscrire son chiffre des unités dans **Ei**

4.

Variables : A, B et D réels  
Saisir les nombres A et B  
Si  $A > B$   
alors afficher la valeur de  $5A - 2B$   
sinon affecter à D la valeur de A  
affecter à A la valeur de B  
affecter à B la valeur de D  
afficher la valeur de  $5A - 2B$

Qu'affiche le programme si on saisit pour A la valeur de 56 et pour B la valeur de 475 ?

Inscrire le chiffre des unités de la réponse dans **Di**.

Qu'affiche le programme si on saisit pour A la valeur de 56 et pour B la valeur de 41 ?

Inscrire le chiffre des unités de la réponse dans **Be**.

5.

Variables : N et I entiers, P et X réels  
Saisir N et X  
P prend la valeur 1  
Pour I allant de 1 à N faire  
P prend la valeur  $P \times X$   
Fin du pour  
Afficher P

Lorsque l'on saisit pour N la valeur 6 et pour X la valeur 7 qu'affiche le programme ?

Indiquer le chiffre des **dizaines** du résultat dans **Ed**.

6.

Variables : R entier, X réel  
Saisir un nombre X  
R prend la valeur 0  
Tant que  $X > 1$  faire  
X prend la valeur  $X/5$   
R prend la valeur  $R + 1$   
Fin du tant que  
Afficher R

Qu'obtient-on pour R lorsque l'on saisit la valeur 96878 pour X ?

Inscrire le résultat trouvé dans **Ec**.

7.

Variables : I et N entiers, P et S réels  
Choisir deux nombres P et N  
Attribuer à S la valeur 0  
Pour I allant de 1 à N faire  
Donner à P la valeur  $0,5 \times P + 20$   
Donner à S la valeur  $S + P$   
Fin du Pour  
Afficher P et S

On saisit pour P la valeur 2 et pour N la valeur 7.

Qu'affiche le programme en sortie pour P ? pour S ?

Inscrire le chiffre des unités de P dans **Ef** et le chiffre des unités de S dans **Eb**.

Variables : K et N entiers, A, et B réels  
Choisir un nombre N  
Affecter à A la valeur 1  
Affecter à B la valeur 1  
Affecter à K la valeur 0  
Tant que  $K < N$  faire  
    A prend la valeur  $4A$   
    B prend la valeur  $B + 4$   
    K prend la valeur  $K + 1$   
Fin du Tant que  
Afficher A et B

8.

Si on choisit pour N la valeur 6, qu'obtient-on pour A? pour B?

Inscrire le chiffre des **dizaines** de A dans **Cd** et le chiffre des unités de B dans **Eh**.

Variables : N,R , U, C et K entiers, P et S réels  
Saisir un nombre N entier à 4 chiffres  
P prend la valeur de N  
S prend la valeur 0  
K prend la valeur 1  
Tant que  $K < 4$  faire  
    U prend la valeur du chiffre des unités de P  
    K prend la valeur  $K + 1$   
    S prend la valeur  $S + K \times U$   
    P prend la valeur  $(P - U)/10$   
    R prend la valeur du reste de la division euclidienne de S par 7  
    C prend la valeur  $7 - R$   
Fin du Tant que  
Afficher C

9.

Qu'affiche le programme lorsque l'on saisit pour N la valeur 6189?

Inscrire le résultat dans **Ab**.

Nom :  
Prénom :

# SUDOKU

Grille n° 36

Dans ce sudoku, tout nombre entier de 1 à 9 est présent une fois et une seule dans chaque colonne, dans chaque ligne, et dans chaque bloc.

Répondre aux questions ci-dessous et à chaque fois, placer dans la case indiquée le nombre qui correspond à la réponse. Lorsque toutes les questions seront résolues sans erreurs, il sera possible de terminer le sudoku.

	a	b	c	d	e	f	g	h	i
A					5	7		8	2
B		2	1						5
C									9
D							4		
E		8	4		1	2			
F	9					3		5	
G				3		8			4
H		4		1				2	
I		3	2	5					

1.

Variables : X, Y, Z et T réels  
Choisir un nombre X  
Affecter à Y la valeur de  $X^2$   
Affecter à Z la valeur de  $2X$   
Affecter à T la valeur de  $Y - Z + 1$   
Afficher Y, Z et T

Pour  $X = 23$  qu'obtient-on pour Y ? Z ? T ?  
Inscrire le chiffre des unités de Y dans **Eg**, le chiffre des unités de Z dans **Bf** et le chiffre des unités de T dans **Fe**.

2.

Variables : A et B réels  
Choisir deux nombres A et B  
A prend la valeur de  $A + 2B$   
B prend la valeur de  $A - B$   
A prend la valeur de  $A - B$   
Afficher A et B

Pour  $A = 20$  et  $B = 19$  qu'obtient-on en sortie pour A ? pour B ?  
Inscrire le chiffre des unités de A dans **Ac** et celui des unités de B dans **De**.

3.

Variables : A, B et C réels  
Saisir A et B  
C prend la valeur  $A - B$   
Si  $C \leq 0$   
alors affecter à D la valeur  $B - A$   
Sinon affecter à D la valeur A  
Afficher D

Lorsque l'on saisit pour A la valeur 37 et pour B la valeur 20, combien vaut D ?

Inscrire son chiffre des unités dans **Ha**

4.

Variables : A, B et D réels  
Saisir les nombres A et B  
Si  $A > B$   
alors afficher la valeur de  $5A - 2B$   
sinon affecter à D la valeur de A  
affecter à A la valeur de B  
affecter à B la valeur de D  
afficher la valeur de  $5A - 2B$

Qu'affiche le programme si on saisit pour A la valeur de 15 et pour B la valeur de 29 ?

Inscrire le chiffre des unités de la réponse dans **Gc**.  
Qu'affiche le programme si on saisit pour A la valeur de 64 et pour B la valeur de 36 ?

Inscrire le chiffre des unités de la réponse dans **Fd**.

5.

Variables : N et I entiers, P et X réels  
Saisir N et X  
P prend la valeur 1  
Pour I allant de 1 à N faire  
P prend la valeur  $P \times X$   
Fin du pour  
Afficher P

Lorsque l'on saisit pour N la valeur 7 et pour X la valeur 4 qu'affiche le programme ?

Indiquer le chiffre des **dizaines** du résultat dans **Ca**.

6.

Variables : R entier, X réel  
Saisir un nombre X  
R prend la valeur 0  
Tant que  $X > 1$  faire  
X prend la valeur  $X/5$   
R prend la valeur  $R + 1$   
Fin du tant que  
Afficher R

Qu'obtient-on pour R lorsque l'on saisit la valeur 5897 pour X ?

Inscrire le résultat trouvé dans **Ii**.

7.

Variables : I et N entiers, P et S réels  
Choisir deux nombres P et N  
Attribuer à S la valeur 0  
Pour I allant de 1 à N faire  
Donner à P la valeur  $0,5 \times P + 20$   
Donner à S la valeur  $S + P$   
Fin du Pour  
Afficher P et S

On saisit pour P la valeur 2 et pour N la valeur 7.  
Qu'affiche le programme en sortie pour P ? pour S ?  
Inscrire le chiffre des unités de P dans **Ih** et le chiffre des unités de S dans **Fg**.

8.

Variables : K et N entiers, A, et B réels  
Choisir un nombre N  
Affecter à A la valeur 1  
Affecter à B la valeur 1  
Affecter à K la valeur 0  
Tant que  $K < N$  faire  
    A prend la valeur  $4A$   
    B prend la valeur  $B + 4$   
    K prend la valeur  $K + 1$   
Fin du Tant que  
Afficher A et B

Si on choisit pour N la valeur 12, qu'obtient-on pour A? pour B?

Inscrire le chiffre des **dizaines** de A dans **Ag** et le chiffre des unités de B dans **Gb**.

9.

Variables : N, R, U, C et K entiers, P et S réels  
Saisir un nombre N entier à 4 chiffres  
P prend la valeur de N  
S prend la valeur 0  
K prend la valeur 1  
Tant que  $K < 4$  faire  
    U prend la valeur du chiffre des unités de P  
    K prend la valeur  $K + 1$   
    S prend la valeur  $S + K \times U$   
    P prend la valeur  $(P - U) / 10$   
    R prend la valeur du reste de la division euclidienne de S par 7  
    C prend la valeur  $7 - R$   
Fin du Tant que  
Afficher C

Qu'affiche le programme lorsque l'on saisit pour N la valeur 6189?

Inscrire le résultat dans **Eh**.