1. Ecrire le nombre suivant sous la forme $a\ln 2 + b\ln 3$.
$$\ln(\frac{2048}{81})$$
Ecrire le chiffre des unités de a dans **1** et le chiffre des unités de b dans **4**.
2. Résoudre l'équation suivante.
$$\ln(x^2-4)-\ln(1-4x)=0$$
Ecrire le chiffre des unités de la plus petite solution dans **5**.
3. Résoudre dans $\mathbb{R}$ l'équation suivante.
$$e^{2x}-9e^x+14=0$$
Ecrire le chiffre des dixièmes de la plus petite solution dans **6** et le chiffre des dixièmes de la plus grande solution dans **9**.
4. F est la primitive de la fonction f qui s'annule en 1.
$$f(x)=\frac{1}{x}+2x+5$$
Mettre dans **1** le chiffre des unités de F(4).
5. Ecrire le nombre suivant sous la forme $k \times a^n \times b^p$.
$$5a(-3b^2)(-ab)$$
Inscrire le chiffre des unités de k dans **5**, celui des unités de n dans **2** et celui des unités de p dans **3**.
6. A la calculatrice, trouver la valeur de l'intégrale suivante. Ecrire le chiffre des unités dans **1** et celui des dixièmes dans **7**. Dans le cas ou l'un de ces chiffres est 0, remplacer la réponse par le chiffre 5.
$$\int_0^1 e^t dt$$
7. Trouver les valeurs de A et B pour que la fonction F définie sur $\mathbb{R}$ par : $F(x)=(Ax+B)e^{3x}$ soit une primitive de la fonction f définie sur $\mathbb{R}$ par
$$f(x)=(3x+10)e^{3x}$$
Inscrire le chiffre des unités de A dans **1** et celui des unités de B dans **3**.
8. Déterminer les coordonnées de l'extremum de la fonction f définie sur $]0;+\infty[$ par
$$f(x)=2x+5-2ln(x)$$
Inscrire le chiffre des unités de l'abscisse dans **1** et celui de l'ordonnée dans **7**.
9. Plus petit entier n tel que $2\times\left(1+\frac{1}{100}\right)^n \geqslant 2,51$ Inscrire le chiffre des unité de n dans **3**.
10. Inscrire le chiffre des unités de la valeur moyenne de la fonction f définie sur l'intervalle [2 ;3] par :
$$f(x)=x^3+2x^2+3x+5$$
dans **1**.
11. Valeur de a ($a>0$) pour laquelle :
$$\int_1^a (4x+2)dx=108$$
Inscrire la valeur de a dans **7**.
12. Ecrire l'expression suivante sous la forme ln(A) puis inscrire le chiffre des unités de A dans **1**.
$$3ln(7)+ln(6)-ln(5)$$
13. Plus petit entier n solution de l'inéquation suivante :
$$\left(1-\frac{n}{100}\right)^{31} \leqslant 0,03$$
Inscrire le chiffre des unités de n dans **1**.
14. Ecrire le nombre suivant sous la forme $a\ln 2 + b\ln 3$.
$$\ln(\frac{8192}{9})$$
Ecrire le chiffre des unités de a dans **3** et le chiffre des unités de b dans **2**.
15. Résoudre l'équation suivante.
$$\ln(x^2-1)-\ln(5-x)=0$$
Ecrire le chiffre des unités de la plus petite solution dans **3**.
16. Résoudre dans $\mathbb{R}$ l'équation suivante.
$$e^{2x}-16e^x+48=0$$
Ecrire le chiffre des dixièmes de la plus petite solution dans **3** et le chiffre des dixièmes de la plus grande solution dans **4**.
17. F est la primitive de la fonction f qui s'annule en 1.
$$f(x)=\frac{1}{x}+3x+3$$
Mettre dans **2** le chiffre des unités de F(4).
18. Ecrire le nombre suivant sous la forme $k \times a^n \times b^p$.
$$a^2b^2\times 2a(-b)^2$$
Inscrire le chiffre des unités de k dans **2**, celui des unités de n dans **3** et celui des unités de p dans **4**.
19. A la calculatrice, trouver la valeur de l'intégrale suivante. Ecrire le chiffre des unités dans **5** et celui des dixièmes dans **3**. Dans le cas ou l'un de ces chiffres est 0, remplacer la réponse par le chiffre 5.
$$\int_1^{-1} (e^{-t}-1)dt$$
20. Trouver les valeurs de A et B pour que la fonction F définie sur $\mathbb{R}$ par : $F(x)=(Ax+B)e^{3x}$ soit une primitive de la fonction f définie sur $\mathbb{R}$ par
$$f(x)=(12x+10)e^{3x}$$
Inscrire le chiffre des unités de A dans **4** et celui des unités de B dans **2**.
21. Déterminer les coordonnées de l'extremum de la fonction f définie sur $]0;+\infty[$ par
$$f(x)=5x+1-10ln(x)$$
Inscrire le chiffre des unités de l'abscisse dans **2** et celui de l'ordonnée dans **4**.

22. Plus petit entier n tel que $2\times\left(1+\frac{2}{100}\right)^n \geqslant 3,5$ Inscrire le chiffre des unité de n dans **9**.

23. Inscrire le chiffre des unités de la valeur moyenne de la fonction f définie sur l'intervalle [1 ;5] par :

$$f(x)=4x^3-2x^2+2x+1$$

dans **2**.

24. Valeur de a ($a>0$) pour laquelle :

$$\int_1^a (2x+1)dx = 4$$

Inscrire la valeur de a dans **2**.

25. Ecrire l'expression suivante sous la forme $ln(\mathrm{A})$ puis inscrire le chiffre des unités de A dans **2**.

$$2ln(4)+ln(2)-ln(1)$$

26. Plus petit entier n solution de l'inéquation suivante :

$$\left(1-\frac{n}{100}\right)^{24} \leqslant 0,05$$

Inscrire le chiffre des unités de n dans **2**.

27. Ecrire le nombre suivant sous la forme $a\ln 2+b\ln 3$.

$$\ln(\frac{27}{32})$$

Ecrire le chiffre des unités de a dans **5** et le chiffre des unités de b dans **3**.

28. Résoudre l'équation suivante.

$$\ln(x^2-4)-\ln(10-5x)=0$$

Ecrire le chiffre des unités de la plus petite solution dans **7**.

29. Résoudre dans $\mathbb{R}$ l'équation suivante.

$$e^{2x}-23e^x+102=0$$

Ecrire le chiffre des dixièmes de la plus petite solution dans **7** et le chiffre des dixièmes de la plus grande solution dans **8**.

30. F est la primitive de la fonction f qui s'annule en 1.

$$f(x)=\frac{1}{x}+8x+4$$

Mettre dans **3** le chiffre des unités de F(4).

31. Ecrire le nombre suivant sous la forme $k\times a^n\times b^p$.

$$(ab)^2\times 2a^2\times 2b^3$$

Inscrire le chiffre des unités de k dans **4**, celui des unités de n dans **4** et celui des unités de p dans **5**.

32. A la calculatrice, trouver la valeur de l'intégrale suivante. Ecrire le chiffre des unités dans **5** et celui des dixièmes dans **6**. Dans le cas ou l'un de ces chiffres est 0, remplacer la réponse par le chiffre 5.

$$\int_0^1 \frac{e^u}{1+e^u}du$$

33. Trouver les valeurs de A et B pour que la fonction F définie sur $\mathbb{R}$ par : $\mathrm{F}(x)=(\mathrm{A}x+\mathrm{B})e^{3x}$ soit une primitive de la fonction f définie sur $\mathbb{R}$ par

$$f(x)=(18x+21)e^{3x}$$

Inscrire le chiffre des unités de A dans **6** et celui des unités de B dans **5**.

34. Déterminer les coordonnées de l'extremum de la fonction f définie sur $]0;+\infty[$ par

$$f(x)=4x+11-12ln(x)$$

Inscrire le chiffre des unités de l'abscisse dans **3** et celui de l'ordonnée dans **9**.

35. Plus petit entier n tel que $2\times\left(1+\frac{3}{100}\right)^n \geqslant 3,8$ Inscrire le chiffre des unité de n dans **2**.

36. Inscrire le chiffre des unités de la valeur moyenne de la fonction f définie sur l'intervalle [2 ;4] par :

$$f(x)=5x^3+3x^2-2x+1$$

dans **3**.

37. Valeur de a ($a>0$) pour laquelle :

$$\int_1^a (4x+2)dx = 20$$

Inscrire la valeur de a dans **3**.

38. Ecrire l'expression suivante sous la forme $ln(\mathrm{A})$ puis inscrire le chiffre des unités de A dans **3**.

$$3ln(5)+ln(3)-ln(4)$$

39. Plus petit entier n solution de l'inéquation suivante :

$$\left(1-\frac{n}{100}\right)^{25} \leqslant 0,04$$

Inscrire le chiffre des unités de n dans **3**.

40. Ecrire le nombre suivant sous la forme $a\ln 2+b\ln 3$.

$$\ln(\frac{6561}{256})$$

Ecrire le chiffre des unités de a dans **8** et le chiffre des unités de b dans **8**.

41. Résoudre l'équation suivante.

$$\ln(x^2-1)-\ln(3-3x)=0$$

Ecrire le chiffre des unités de la plus petite solution dans **4**.

42. Résoudre dans $\mathbb{R}$ l'équation suivante.

$$e^{2x}-20e^x+91=0$$

Ecrire le chiffre des dixièmes de la plus petite solution dans **9** et le chiffre des dixièmes de la plus grande solution dans **5**.

43. F est la primitive de la fonction f qui s'annule en 1.

$$f(x)=\frac{1}{x}+5x+2$$

Mettre dans **4** le chiffre des unités de F(4).

44. Ecrire le nombre suivant sous la forme $k \times a^n \times b^p$.

$$b^2 \times 3a \times (-a^2 \times b^3)^3$$

Inscrire le chiffre des unités de k dans **3**, celui des unités de n dans **7** et celui des unités de p dans **1**.

45. A la calculatrice, trouver la valeur de l'intégrale suivante. Ecrire le chiffre des unités dans **1** et celui des dixièmes dans **2**. Dans le cas ou l'un de ces chiffres est 0, remplacer la réponse par le chiffre 5.

$$\int_1^4 \frac{1}{\sqrt{2x+1}} dx$$

46. Trouver les valeurs de A et B pour que la fonction F définie sur $\mathbb{R}$ par : $F(x) = (Ax + B)e^{3x}$ soit une primitive de la fonction f définie sur $\mathbb{R}$ par

$$f(x) = (9x + 24)e^{3x}$$

Inscrire le chiffre des unités de A dans **3** et celui des unités de B dans **7**.

47. Déterminer les coordonnées de l'extremum de la fonction f définie sur $]0;+\infty[$ par

$$f(x) = 3x + 10 - 12ln(x)$$

Inscrire le chiffre des unités de l'abscisse dans **4** et celui de l'ordonnée dans **5**.

48. Plus petit entier n tel que $2 \times \left(1 + \frac{4}{100}\right)^n \geqslant 5,9$ Inscrire le chiffre des unité de n dans **8**.

49. Inscrire le chiffre des unités de la valeur moyenne de la fonction f définie sur l'intervalle [3 ;5] par :

$$f(x) = 2x^3 - 3x^2 + 4x + 1$$

dans **4**.

50. Valeur de a ($a > 0$) pour laquelle :

$$\int_1^a (6x - 3)dx = 36$$

Inscrire la valeur de a dans **4**.

51. Ecrire l'expression suivante sous la forme $ln(A)$ puis inscrire le chiffre des unités de A dans **4**.

$$3ln(6) + ln(2) - ln(3)$$

52. Plus petit entier n solution de l'inéquation suivante :

$$\left(1 - \frac{n}{100}\right)^{25} \leqslant 0,03$$

Inscrire le chiffre des unités de n dans **4**.

53. Ecrire le nombre suivant sous la forme $a \ln 2 + b \ln 3$.

$$\ln(\frac{16}{243})$$

Ecrire le chiffre des unités de a dans **4** et le chiffre des unités de b dans **5**.

54. Résoudre l'équation suivante.

$$\ln(x^2 - 9) - \ln(3 - 4x) = 0$$

Ecrire le chiffre des unités de la plus petite solution dans **6**.

55. Résoudre dans $\mathbb{R}$ l'équation suivante.

$$e^{2x} - 34e^x + 225 = 0$$

Ecrire le chiffre des dixièmes de la plus petite solution dans **1** et le chiffre des dixièmes de la plus grande solution dans **2**.

56. F est la primitive de la fonction f qui s'annule en 1.

$$f(x) = \frac{1}{x} + 3x + 4$$

Mettre dans **5** le chiffre des unités de F(4).

57. Ecrire le nombre suivant sous la forme $k \times a^n \times b^p$.

$$(-2ab)^3 \times (ab^2)^2$$

Inscrire le chiffre des unités de k dans **8**, celui des unités de n dans **5** et celui des unités de p dans **7**.

58. A la calculatrice, trouver la valeur de l'intégrale suivante. Ecrire le chiffre des unités dans **3** et celui des dixièmes dans **4**. Dans le cas ou l'un de ces chiffres est 0, remplacer la réponse par le chiffre 5.

$$\int_1^2 2x\sqrt{x^2 - 1} dx$$

59. Trouver les valeurs de A et B pour que la fonction F définie sur $\mathbb{R}$ par : $F(x) = (Ax + B)e^{3x}$ soit une primitive de la fonction f définie sur $\mathbb{R}$ par

$$f(x) = (21x + 19)e^{3x}$$

Inscrire le chiffre des unités de A dans **7** et celui des unités de B dans **4**.

60. Déterminer les coordonnées de l'extremum de la fonction f définie sur $]0;+\infty[$ par

$$f(x) = 4x + 14 - 20ln(x)$$

Inscrire le chiffre des unités de l'abscisse dans **5** et celui de l'ordonnée dans **1**.

61. Plus petit entier n tel que $2 \times \left(1 + \frac{5}{100}\right)^n \geqslant 5,5$ Inscrire le chiffre des unité de n dans **1**.

62. Inscrire le chiffre des unités de la valeur moyenne de la fonction f définie sur l'intervalle [2 ;5] par :

$$f(x) = -2x^3 + 5x^2 - 3x + 2$$

dans **5**.

63. Valeur de a ($a > 0$) pour laquelle :

$$\int_1^a (8x - 4)dx = 80$$

Inscrire la valeur de a dans **5**.

64. Ecrire l'expression suivante sous la forme $ln(A)$ puis inscrire le chiffre des unités de A dans **5**.

$$2ln(10) + ln(5) - ln(4)$$

65. Plus petit entier n solution de l'inéquation suivante :

$$\left(1 - \frac{n}{100}\right)^{29} \leqslant 0,3$$

Inscrire le chiffre des unités de n dans **5**.

66. Ecrire le nombre suivant sous la forme $a\ln 2 + b\ln 3$.

$$\ln(\frac{4096}{2187})$$

Ecrire le chiffre des unités de a dans **2** et le chiffre des unités de b dans **7**.

67. Résoudre l'équation suivante.

$$\ln(x^2-4)-\ln(20-5x)=0$$

Ecrire le chiffre des unités de la plus petite solution dans **8**.

68. Résoudre dans $\mathbb{R}$ l'équation suivante.

$$e^{2x}-14e^x+24=0$$

Ecrire le chiffre des dixièmes de la plus petite solution dans **6** et le chiffre des dixièmes de la plus grande solution dans **4**.

69. F est la primitive de la fonction f qui s'annule en 1.

$$f(x)=\frac{1}{x}+7x+1$$

Mettre dans **6** le chiffre des unités de F(4).

70. Ecrire le nombre suivant sous la forme $k\times a^n\times b^p$.

$$(3a^2b)^2\times(3ab^3)^2\times b^4$$

Inscrire le chiffre des unités de k dans **1**, celui des unités de n dans **6** et celui des unités de p dans **2**.

71. A la calculatrice, trouver la valeur de l'intégrale suivante. Ecrire le chiffre des unités dans **5** et celui des dixièmes dans **2**. Dans le cas ou l'un de ces chiffres est 0, remplacer la réponse par le chiffre 5.

$$\int_1^2 \frac{x-2}{x^2-4x+1}dx$$

72. Trouver les valeurs de A et B pour que la fonction F définie sur $\mathbb{R}$ par : $F(x)=(Ax+B)e^{3x}$ soit une primitive de la fonction f définie sur $\mathbb{R}$ par

$$f(x)=(15x+8)e^{3x}$$

Inscrire le chiffre des unités de A dans **5** et celui des unités de B dans **1**.

73. Déterminer les coordonnées de l'extremum de la fonction f définie sur $]0;+\infty[$ par

$$f(x)=2x+12-12ln(x)$$

Inscrire le chiffre des unités de l'abscisse dans **6** et celui de l'ordonnée dans **2**.

74. Plus petit entier n tel que $2\times\left(1+\frac{6}{100}\right)^n\geqslant 5,39$ Inscrire le chiffre des unité de n dans **7**.

75. Inscrire le chiffre des unités de la valeur moyenne de la fonction f définie sur l'intervalle [2 ;6] par :

$$f(x)=3x^3-2x^2+2x+3$$

dans **6**.

76. Valeur de a ($a>0$) pour laquelle :

$$\int_1^a (8x-16)dx=60$$

Inscrire la valeur de a dans **6**.

77. Ecrire l'expression suivante sous la forme $ln(A)$ puis inscrire le chiffre des unités de A dans **6**.

$$3ln(10)+ln(5)-ln(3)$$

78. Plus petit entier n solution de l'inéquation suivante :

$$\left(1-\frac{n}{100}\right)^{23}\leqslant 0,02$$

Inscrire le chiffre des unités de n dans **6**.

79. Ecrire le nombre suivant sous la forme $a\ln 2+b\ln 3$.

$$\ln(\frac{177147}{64})$$

Ecrire le chiffre des unités de a dans **6** et le chiffre des unités de b dans **1**.

80. Résoudre l'équation suivante.

$$\ln(x^2-36)-\ln(9-4x)=0$$

Ecrire le chiffre des unités de la plus petite solution dans **9**.

81. Résoudre dans $\mathbb{R}$ l'équation suivante.

$$e^{2x}-22e^x+117=0$$

Ecrire le chiffre des dixièmes de la plus petite solution dans **1** et le chiffre des dixièmes de la plus grande solution dans **5**.

82. F est la primitive de la fonction f qui s'annule en 1.

$$f(x)=\frac{1}{x}+9x+3$$

Mettre dans **7** le chiffre des unités de F(4).

83. Ecrire le nombre suivant sous la forme $k\times a^n\times b^p$.

$$(3a^{-1}b^3)^2\times(ab)^3$$

Inscrire le chiffre des unités de k dans **9**, celui des unités de n dans **1** et celui des unités de p dans **9**.

84. A la calculatrice, trouver la valeur de l'intégrale suivante. Ecrire le chiffre des unités dans **1** et celui des dixièmes dans **5**. Dans le cas ou l'un de ces chiffres est 0, remplacer la réponse par le chiffre 5.

$$\int_e^{e^2}\frac{lnx}{x}dx$$

85. Trouver les valeurs de A et B pour que la fonction F définie sur $\mathbb{R}$ par : $F(x)=(Ax+B)e^{3x}$ soit une primitive de la fonction f définie sur $\mathbb{R}$ par

$$f(x)=(24x+26)e^{3x}$$

Inscrire le chiffre des unités de A dans **8** et celui des unités de B dans **6**.

86. Déterminer les coordonnées de l'extremum de la fonction f définie sur $]0;+\infty[$ par

$$f(x)=2x+17-14ln(x)$$

Inscrire le chiffre des unités de l'abscisse dans **7** et celui de l'ordonnée dans **3**.

87. Plus petit entier n tel que $2\times\left(1+\frac{7}{100}\right)^n \geqslant 11$ Inscrire le chiffre des unité de n dans **6**.

88. Inscrire le chiffre des unités de la valeur moyenne de la fonction f définie sur l'intervalle [2 ;4] par :

$$f(x)=2x^3-4x^2+x+2$$

dans **7**.

89. Valeur de a ($a>0$) pour laquelle :

$$\int_1^a (4x-12)dx = 24$$

Inscrire la valeur de a dans **7**.

90. Ecrire l'expression suivante sous la forme $ln(\mathrm{A})$ puis inscrire le chiffre des unités de A dans **7**.

$$3ln(7)+ln(3)-ln(4)$$

91. Plus petit entier n solution de l'inéquation suivante :

$$\left(1-\frac{n}{100}\right)^{23} \leqslant 0,2$$

Inscrire le chiffre des unités de n dans **7**.

92. Ecrire le nombre suivant sous la forme $a\ln 2+b\ln 3$.

$$\ln(\frac{512}{729})$$

Ecrire le chiffre des unités de a dans **9** et le chiffre des unités de b dans **6**.

93. Résoudre l'équation suivante.

$$\ln(x^2-1)-\ln(1-x)=0$$

Ecrire le chiffre des unités de la plus petite solution dans **2**.

94. Résoudre dans $\mathbb{R}$ l'équation suivante.

$$e^{2x}-21e^x+68=0$$

Ecrire le chiffre des dixièmes de la plus petite solution dans **3** et le chiffre des dixièmes de la plus grande solution dans **8**.

95. F est la primitive de la fonction f qui s'annule en 1.

$$f(x)=\frac{1}{x}+3x+5$$

Mettre dans **8** le chiffre des unités de F(4).

96. Ecrire le nombre suivant sous la forme $k\times a^n\times b^p$.

$$(2ab^3)^2\times(3a^3b)^2$$

Inscrire le chiffre des unités de k dans **6**, celui des unités de n dans **8** et celui des unités de p dans **8**.

97. A la calculatrice, trouver la valeur de l'intégrale suivante. Ecrire le chiffre des unités dans **2** et celui des dixièmes dans **2**. Dans le cas ou l'un de ces chiffres est 0, remplacer la réponse par le chiffre 5.

$$\int_0^2 \frac{e^x+1}{e^x+x}dx$$

98. Trouver les valeurs de A et B pour que la fonction F définie sur $\mathbb{R}$ par : $\mathrm{F}(x)=(\mathrm{A}x+\mathrm{B})e^{3x}$ soit une primitive de la fonction f définie sur $\mathbb{R}$ par

$$f(x)=(6x+26)e^{3x}$$

Inscrire le chiffre des unités de A dans **2** et celui des unités de B dans **8**.

99. Déterminer les coordonnées de l'extremum de la fonction f définie sur $]0;+\infty[$ par

$$f(x)=3x+32-24ln(x)$$

Inscrire le chiffre des unités de l'abscisse dans **8** et celui de l'ordonnée dans **6**.

100. Plus petit entier n tel que $2\times\left(1+\frac{8}{100}\right)^n \geqslant 13$ Inscrire le chiffre des unité de n dans **5**.

101. Inscrire le chiffre des unités de la valeur moyenne de la fonction f définie sur l'intervalle [1 ;3] par :

$$f(x)=-4x^3+2x^2-3x+9$$

dans **8**.

102. Valeur de a ($a>0$) pour laquelle :

$$\int_1^a (6x-18)dx = 63$$

Inscrire la valeur de a dans **8**.

103. Ecrire l'expression suivante sous la forme $ln(\mathrm{A})$ puis inscrire le chiffre des unités de A dans **8**.

$$2ln(3)+ln(2)-ln(1)$$

104. Plus petit entier n solution de l'inéquation suivante :

$$\left(1-\frac{n}{100}\right)^{24} \leqslant 0,01$$

Inscrire le chiffre des unités de n dans **8**.

105. Ecrire le nombre suivant sous la forme $a\ln 2+b\ln 3$.

$$\ln(\frac{19683}{128})$$

Ecrire le chiffre des unités de a dans **7** et le chiffre des unités de b dans **9**.

106. Résoudre l'équation suivante.

$$\ln(x^2-25)-\ln(8-8x)=0$$

Ecrire le chiffre des unités de la plus petite solution dans **1**.

107. Résoudre dans $\mathbb{R}$ l'équation suivante.

$$e^{2x}-31e^x+150=0$$

Ecrire le chiffre des dixièmes de la plus petite solution dans **7** et le chiffre des dixièmes de la plus grande solution dans **2**.

108. F est la primitive de la fonction f qui s'annule en 1.

$$f(x)=\frac{1}{x}+x+7$$

Mettre dans **9** le chiffre des unités de F(4).

109. Ecrire le nombre suivant sous la forme $k \times a^n \times b^p$.

$$3a(3b)^2 \times (a^2b)^4$$

Inscrire le chiffre des unités de k dans **7**, celui des unités de n dans **9** et celui des unités de p dans **6**.

110. A la calculatrice, trouver la valeur de l'intégrale suivante. Ecrire le chiffre des unités dans **3** et celui des dixièmes dans **4**. Dans le cas ou l'un de ces chiffres est 0, remplacer la réponse par le chiffre 5.

$$\int_3^4 \frac{2x^3 + x^2 - 5x + 1}{x} dx$$

111. Trouver les valeurs de A et B pour que la fonction F définie sur $\mathbb{R}$ par : $\mathrm{F}(x) = (\mathrm{A}x + \mathrm{B})e^{3x}$ soit une primitive de la fonction f définie sur $\mathbb{R}$ par

$$f(x) = (27x + 36)e^{3x}$$

Inscrire le chiffre des unités de A dans **9** et celui des unités de B dans **9**.

112. Déterminer les coordonnées de l'extremum de la fonction f définie sur $]0;+\infty[$ par

$$f(x) = 3x + 41 - 27ln(x)$$

Inscrire le chiffre des unités de l'abscisse dans **9** et celui de l'ordonnée dans **8**.

113. Plus petit entier n tel que $2 \times \left(1 + \frac{9}{100}\right)^n \geqslant 37$ Inscrire le chiffre des unité de n dans **4**.

114. Inscrire le chiffre des unités de la valeur moyenne de la fonction f définie sur l'intervalle $[2\,;7]$ par :

$$f(x) = -3x^3 + x^2 - 2x + 5$$

dans **9**.

115. Valeur de a $(a > 0)$ pour laquelle :

$$\int_1^a (2x - 5)dx = 40$$

Inscrire la valeur de a dans **9**.

116. Ecrire l'expression suivante sous la forme $ln(\mathrm{A})$ puis inscrire le chiffre des unités de A dans **9**.

$$3ln(6) + ln(3) - ln(5)$$

117. Plus petit entier n solution de l'inéquation suivante :

$$\left(1 - \frac{n}{100}\right)^{25} \leqslant 0,1$$

Inscrire le chiffre des unités de n dans **9**.