

1 Écritures des nombres et opérations basiques.

1. Identifier la proposition donnant un ordre de grandeur de $298 + 403 + 197$.

- (A) 700 (B) 800 (C) 900 (D) 1000

2. Identifier la proposition donnant un ordre de grandeur de 101×99 .

- (A) 100 (B) 1000 (C) 10 000 (D) 100 000

3. Identifier la proposition donnant la valeur exacte de $7 + (-2) - (-3)$.

- (A) 2 (B) 6 (C) 8 (D) 12

4. Identifier la proposition donnant la valeur exacte de $5 + 2 \times 3 - 1$.

- (A) 9 (B) 10 (C) 14 (D) 20

5. Identifier la proposition donnant la valeur exacte de $(5 - 3) \times (2 - 7) - (-4 + 1)$.

- (A) -13 (B) -7 (C) -5 (D) 13

6. Identifier la proposition donnant l'opposé du nombre 2.

- (A) -2 (B) -0,5 (C) 0,2 (D) 0,5

7. Identifier la proposition donnant l'inverse du nombre 5.

- (A) -5 (B) -0,5 (C) 0,2 (D) 0,5

8. Identifier la proposition donnant la valeur exacte de $\frac{3}{1000} + \frac{1}{100}$.

- (A) $\frac{4}{1100}$ (B) 0,13 (C) 0,013 (D) 0,031

9. Identifier la proposition donnant la valeur exacte de $\frac{3}{4}$.

- (A) -1 (B) 0,34 (C) 0,75 (D) 3,4

10. Identifier la proposition donnant la valeur exacte de 4%.

- (A) 0,04 (B) 0,4 (C) 25 (D) 400

2 Opérations sur les fractions et sur les puissances.

11. Identifier la proposition donnant une fraction égale à $\frac{2}{3}$.

- (A) $\frac{1}{2}$ (B) $\frac{3}{2}$ (C) $\frac{3}{4}$ (D) $\frac{4}{6}$

12. Identifier la proposition donnant une fraction égale à $\frac{2}{3} + \frac{3}{4}$.

- (A) $\frac{5}{7}$ (B) $\frac{17}{12}$ (C) $\frac{17}{24}$ (D) $\frac{5}{12}$

13. Identifier la proposition donnant une fraction égale à $\frac{3}{5} - \frac{1}{2}$.

- (A) $\frac{1}{3}$ (B) $\frac{1}{10}$ (C) $\frac{2}{3}$ (D) $\frac{2}{10}$

14. Identifier la proposition donnant une fraction égale à $\frac{2}{5} \times \frac{3}{7}$.

- (A) $\frac{14}{15}$ (B) $\frac{29}{35}$ (C) $\frac{6}{35}$ (D) $\frac{42}{5}$

15. Identifier la proposition donnant une fraction égale à $\frac{5}{6} \div 2$.

- (A) $\frac{2,5}{3}$ (B) $\frac{5}{3}$ (C) $\frac{2,5}{6}$ (D) $\frac{5}{12}$

16. Identifier la proposition donnant une puissance égale à $7^9 \times 7^{-6}$.

- (A) 7^{-54} (B) 7^3 (C) 49^3 (D) 7^{15}

17. Identifier la proposition donnant une puissance égale à $9^5 \div 9^7$.

- (A) 9^{-2} (B) 9^2 (C) 9^{12} (D) 1^{35}

18. Identifier la proposition donnant une puissance égale à $(3^4)^5$.

- (A) 7^5 (B) 12^5 (C) 3^9 (D) 3^{20}

19. Identifier la proposition donnant une puissance égale à $2^5 \times 4^5$.

- (A) 6^{10} (B) 8^5 (C) 8^{10} (D) 8^{25}

20. Identifier la proposition donnant l'écriture scientifique de 90 000 000.

- (A) $90\,000\,000 \times 10^{-7}$ (B) 90×10^6 (C) 9×10^7 (D) $0,9 \times 10^8$

21. Identifier la proposition donnant l'écriture scientifique de 0,000 037.

- (A) $0,37 \times 10^5$ (B) $3,7 \times 10^{-4}$ (C) $3,7 \times 10^{-5}$ (D) 37×10^{-6}

22. Identifier la proposition donnant une fraction égale à $\frac{24}{27}$.

- (A) $\frac{4}{3}$ (B) $\frac{4}{7}$ (C) $\frac{8}{9}$ (D) $\frac{25}{28}$

23. Identifier la proposition donnant une fraction égale à $\frac{7}{10} + \frac{3}{5} \times \frac{1}{4}$.

- (A) $\frac{17}{20}$ (B) $\frac{12}{22}$ (C) $\frac{10}{30}$ (D) $\frac{10}{60}$

24. Identifier la proposition donnant une fraction égale à $(\frac{4}{5} - \frac{3}{4}) \div \frac{2}{7}$.

- (A) $\frac{7}{2}$ (B) $\frac{40}{7}$ (C) $\frac{7}{40}$ (D) $\frac{2}{140}$

25. Identifier la proposition donnant une fraction égale à $2 \times \frac{3}{5} + \frac{4}{5} \div 3$.

- (A) $\frac{7}{15}$ (B) $\frac{13}{15}$ (C) $\frac{14}{15}$ (D) $\frac{22}{15}$

26. Identifier la proposition donnant la valeur exacte de 10^{-3} .

- (A) -1000 (B) -30 (C) $0,001$ (D) $0,003$

27. Identifier la proposition donnant une puissance égale à $3^7 \times 2^7$.

- (A) 5^7 (B) 6^7 (C) 5^{49} (D) 6^{14}

28. Identifier la proposition donnant une fraction égale à $\frac{(7^5)^3}{7^8 \times 7^{-9}}$.

- (A) 7^{-16} (B) 7^9 (C) 7^{14} (D) 7^{16}

29. Identifier la proposition donnant l'écriture scientifique de 4 900 000.

- (A) $4\,900\,000 \times 10^{-5}$ (B) 49×10^5 (C) $4,9 \times 10^6$ (D) $0,49 \times 10^7$

30. Identifier la proposition donnant l'écriture scientifique de 0,0087.

- (A) $8,7 \times 10^{-3}$ (B) 87×10^{-4} (C) $8,7 \times 10^3$ (D) $0,0087 \times 10^4$

31. Identifier la proposition donnant l'écriture scientifique de 231×10^6 .

- (A) $2,31 \times 10^4$ (B) $0,231 \times 10^3$ (C) $2,31 \times 10^8$ (D) $0,231 \times 10^9$

32. Identifier la proposition donnant une fraction égale à $\left(\frac{4}{5} - \frac{3}{2}\right) \div \frac{4}{3}$.

- (A) $\frac{-28}{30}$ (B) $\frac{-21}{40}$ (C) $\frac{21}{40}$ (D) $\frac{1}{4}$

3 Proportionnalité et conversions d'unités.

33. Identifier la proposition exprimant une durée égale à 3 h 24 min.

- (A) 3,24 h (B) 324 min (C) 3,4 h (D) 340 min

34. Identifier la proposition donnant le prix de trois cahiers, sachant que cinq de ces cahiers coûtent 13€.

- (A) 7,20€ (B) 7,80€ (C) 8,10€ (D) 8,50€

35. Identifier la proposition donnant la masse de 300 ml d'un liquide tel que la masse d'un litre est égale à 1,4 kg.

- (A) 300 g (B) 380 g (C) 420 g (D) 450 g

36. Identifier la proposition donnant la vitesse moyenne d'un train parcourant 37 km en 12 min.

- (A) 150 km/h (B) 180 km/h (C) 185 km/h (D) 200 km/h

37. Identifier la proposition donnant le nombre total de billes dans un sac où les 39 billes vertes représentent 15% de l'ensemble.

- (A) 124 (B) 260 (C) 390 (D) 585

38. Identifier la proposition correspondant à la couleur la moins représentée dans un lot de billes, sachant que trois huitièmes des billes sont rouges, qu'un cinquième sont vertes, que 25% sont bleues et que toutes les autres sont jaunes.

- (A) Rouges (B) Vertes (C) Bleues (D) Jaunes

39. Identifier la proposition donnant la proportion de billes rouges et brillantes, sachant que quatre cinquièmes des billes sont rouges et que un cinquième des billes rouges sont brillantes.

- (A) 16% (B) 20% (C) 40% (D) 80%

40. Identifier la proposition donnant l'opération permettant de calculer 38% de 570.

- (A) $\frac{570 \times 100}{38}$ (B) $\frac{38 \times 100}{570}$ (C) $\frac{38 \times 100}{570}$ (D) $\frac{38 \times 570}{100}$

41. Identifier la proposition donnant une superficie égale à $1,8 \text{ m}^2$.

- (A) 180 cm^2 (B) 1800 cm^2 (C) $18\,000 \text{ cm}^2$ (D) $180\,000 \text{ cm}^2$

42. Identifier la proposition donnant un volume équivalent à $2,1 \ell$.

- (A) 21 cm^3 (B) 210 cm^3 (C) 2100 cm^3 (D) $21\,000 \text{ cm}^3$

43. Identifier la proposition donnant une vitesse égale à 72 km/h.

- (A) 18 m/s (B) 20 m/s (C) 22 m/s (D) 24 m/s

44. Identifier la proposition donnant la proportion de billes noires sur l'ensemble de deux lots de même effectif, sachant que 10% des billes du premier lot et 80% de celles du second lot sont noires.

- (A) 45% (B) 70% (C) 90% (D) On ne peut pas savoir.

45. Identifier la proposition exprimant une durée égale à 90 min.

- (A) 0,9 h (B) 1,3 h (C) 1,5 h (D) 9 h

46. Identifier la proposition donnant le prix de vingt timbres, sachant que huit timbres coûtent 12€.

- (A) 20€ (B) 28€ (C) 30€ (D) 32€

47. Identifier la proposition donnant la masse de 700 ml d'huile, sachant qu'un litre de cette huile a une masse de 900 g.

- (A) 270 g (B) 630 g (C) 700 g (D) 778 g

48. Identifier la proposition donnant la vitesse moyenne d'un cycliste parcourant 7 km en 12 min.

- (A) 19 km/h (B) 35 km/h (C) 42 km/h (D) 58 km/h

49. Identifier la proposition donnant le nombre de jetons dans un lot où les 24 jetons rouges représentent 6% de l'ensemble.

- (A) 144 (B) 240 (C) 400 (D) 600

50. Identifier la proposition correspondant à la couleur la moins représentée dans un lot de jetons, sachant qu'un tiers des jetons sont rouges, qu'un quart sont verts, que 20% sont bleus et que tous les autres sont jaunes.

- (A) Rouges (B) Bleus (C) Verts (D) Jaunes

51. Identifier la proposition donnant la proportion de jetons ronds et blancs, sachant que deux cinquièmes des jetons sont ronds et que trois quarts des jetons ronds sont blancs.

- (A) 30% (B) 40% (C) 60% (D) 75%

52. Identifier la proposition donnant l'opération permettant de calculer 65% de 740.

- (A) $\frac{65 \times 100}{740}$ (B) $\frac{65 \times 740}{100}$ (C) $\frac{65 \div 100}{740}$ (D) $\frac{740 \times 100}{65}$

53. Identifier la proposition donnant une superficie égale à 2500 cm².

- (A) 0,25 m² (B) 2,5 m² (C) 25 m² (D) 250 m²

54. Identifier la proposition donnant un volume équivalent à 0,45 ℓ.

- (A) 0,45 cm³ (B) 4,5 cm³ (C) 45 cm³ (D) 450 cm³

55. Identifier la proposition donnant une vitesse égale à 90 km/h.

- (A) 9 m/s (B) 15 m/s (C) 25 m/s (D) 30 m/s

56. Identifier la proposition donnant la proportion de jetons noirs sur l'ensemble de deux lots d'effectifs distincts tels que 30% des jetons du premier et 40% de ceux du second sont noirs.

- (A) 12% (B) 35% (C) 70% (D) On ne peut pas savoir.

4 Évolutions et variations.

57. Identifier la proposition donnant le coefficient multiplicateur associé à une baisse de 35%.

- (A) -35 (B) 0,35 (C) 0,65 (D) 1,35

58. Identifier la proposition donnant le taux d'évolution d'un article dont le prix est passé de 250€ à 200€.

- (A) 25% (B) -20% (C) -25% (D) -50%

59. Identifier la proposition donnant le prix d'un article initialement à 150€ et bénéficiant d'une réduction de 30%.

- (A) 45€ (B) 105€ (C) 120€ (D) 149,70€

60. Identifier la proposition donnant le prix initial d'un article vendu à 300€ après une augmentation de 20%.

- (A) 240€ (B) 250€ (C) 280€ (D) 360€

61. Identifier la proposition donnant le taux d'évolution global associé à une hausse de 15% suivie d'une hausse de 40%.

- (A) 55% (B) 58% (C) 61% (D) 65%

62. Identifier la proposition donnant une relation correcte entre le prix initial p_1 et le prix final p_2 d'un article ayant subi une hausse de 10% puis une baisse de 10%, sachant que p_1 est strictement positif.

- (A) $p_2 < p_1$ (B) $p_2 > p_1$ (C) $p_2 = p_1$ (D) Cela dépend de p_1 .

63. Identifier la proposition comparant correctement la valeur v_1 obtenue en augmentant une valeur v de 20% puis de 30% à la valeur v_2 obtenue en augmentant cette même valeur v de 30% puis de 20%.

- (A) $v_1 < v_2$ (B) $v_1 = v_2$ (C) $v_1 > v_2$ (D) Cela dépend de v .

64. Identifier la proposition donnant le taux d'évolution correspondant au doublement d'une valeur non nulle.

- (A) 50% (B) 100% (C) 200% (D) Cela dépend de la valeur initiale.

65. Identifier la proposition donnant le coefficient multiplicateur global associé à la succession de cinq augmentations de 3%.

- (A) $1,03^5$ (B) 1,15 (C) 1,5 (D) $1 + 0,03^5$

66. Identifier la proposition donnant le taux d'évolution réciproque associé à une baisse de 20%.

- (A) 15% (B) 20% (C) 25% (D) On ne peut pas savoir.

5 Calcul littéral.

67. Identifier la proposition donnant la forme développée et réduite de $(3x + 5)^2$.

- (A) $3x^2 + 30x + 25$ (B) $3x^2 + 25$ (C) $9x^2 + 25$ (D) $9x^2 + 30x + 25$

68. Identifier la proposition donnant la forme développée et réduite de $(x - 2)^2$.

- (A) $x^2 + 4$ (B) $x^2 - 4$ (C) $x^2 - 4x + 4$ (D) $x^2 + 4x - 4$

69. Identifier la proposition donnant la forme développée et réduite de $(x - 3)(x - 5)$.

- (A) $x^2 + 15$ (B) $x^2 - 15$ (C) $x^2 - 8x + 15$ (D) $x^2 + 8x - 15$

70. Identifier la proposition donnant une forme factorisée de $x^2 - 36$.

- (A) $(x + 2)(x - 18)$ (B) $2(x - 18)$ (C) $(x - 6)(x + 6)$ (D) $(x - 6)^2$

71. Identifier la proposition donnant la valeur de l'expression $x^2 + 4x + 5$ lorsque x est égal à -3 .

- (A) 8 (B) -13 (C) -16 (D) 2

72. Identifier la proposition donnant la forme développée et réduite de $7x - 4(3x - 5)$.

- (A) $21x^2 - 47x + 20$ (B) $20 - 5x$ (C) $15x$ (D) $-6x^2$

73. Identifier la proposition donnant une forme factorisée de $4x(x-1) + 5(x-1)$.

- (A) $4x^2 - 9x - 5$ (B) $(4x+1)(x-5)$ (C) $4x^2 + x - 5$ (D) $(4x+5)(x-1)$

74. Identifier la proposition donnant une forme factorisée de $(5x+3)^2 - (x-4)^2$.

- (A) $(4x-1)(6x-1)$ (B) $24x^2 + 25$ (C) $24x^2 + 38x - 7$ (D) $(4x+7)(6x-1)$

75. Identifier la proposition donnant la valeur de $a^2 - ab + b^2$ lors que a est égal à 5 et que b est égal à -2 .

- (A) 31 (B) 19 (C) 39 (D) 16

76. Identifier la proposition donnant une expression littérale égale à $\frac{1}{a} - \frac{1}{b}$.

- (A) $\frac{1}{a-b}$ (B) $\frac{b-a}{ab}$ (C) $\frac{a-b}{ab}$ (D) $\frac{0}{a-b}$

6 Équations et inéquations.

77. Identifier la proposition donnant une solution de l'équation $5x - 2 = 4x + 1$.

- (A) $x = -3$ (B) $x = 1$ (C) $x = 3$ (D) $x = -1$

78. Identifier la proposition donnant une solution de l'inéquation $3x - 5 > 2x$.

- (A) $x = -1$ (B) $x = 4$ (C) $x = 5$ (D) $x = 7$

79. Identifier la proposition donnant l'ensemble des solutions de l'équation $2x - 1 = 2x + 1$.

- (A) $\mathbb{R}$ (B) $\{0\}$ (C) $\emptyset$ (D) $\{-2\}$

80. Identifier la proposition donnant l'ensemble des solutions de l'équation $5x - 2(3x - 4) = 8 - x$.

- (A) $\emptyset$ (B) $\{0\}$ (C) $\{1\}$ (D) $\mathbb{R}$

81. Identifier la proposition donnant l'ensemble des solutions de l'inéquation $-7x \leq 28$.

- (A) $] -\infty ; -4]$ (B) $[-4 ; +\infty[$ (C) $] -\infty ; -4[$ (D) $] -4 ; +\infty[$

82. Identifier la proposition donnant l'ensemble des solutions de l'inéquation $6x + 7 < 1$.

- (A) $] -\infty ; -1[$ (B) $] -1 ; +\infty[$ (C) $] -\infty ; -1]$ (D) $[-1 ; +\infty[$

83. Identifier la proposition donnant l'ensemble des solutions de l'équation $(x+2)(x-3) = 0$.

- (A) $[-2 ; 3]$ (B) $\{-2 ; 3\}$ (C) $\{-3 ; 2\}$ (D) $[-3 ; 2]$

84. Identifier la proposition donnant l'ensemble des solutions de l'inéquation $(x-5)(1-x) \geq 0$.

- (A) $] -\infty ; 1] \cup [5 ; +\infty[$ (B) $[1 ; 5]$ (C) $[-5 ; 1]$ (D) $\{1 ; 5\}$

85. Identifier la proposition donnant l'ensemble des solutions de l'inéquation $(x-1)^2 \leq 0$.

- (A) $\emptyset$ (B) $] -\infty ; 1]$ (C) $\{1\}$ (D) $\mathbb{R}$

86. Identifier la proposition donnant l'unique solution de l'équation $\frac{3}{x} = 7$.

- (A) $x = \frac{1}{21}$ (B) $x = 21$ (C) $x = \frac{3}{7}$ (D) $x = \frac{7}{3}$

87. Identifier la proposition donnant l'ensemble des solutions de l'équation $x^2 = 16$.

- (A) $\{4\}$ (B) $\{8\}$ (C) $\{-8 ; 8\}$ (D) $\{-4 ; 4\}$

88. Identifier la proposition donnant l'ensemble des solutions réelles de l'équation $x^2 + 1 = 0$.

- (A) $\{\sqrt{-1}\}$ (B) $\{-1\}$ (C) $\emptyset$ (D) $\{-\frac{1}{2}\}$

7 Fonctions numériques.

89. Identifier la proposition donnant l'image de 3 par la fonction définie pour tout réel x par $f(x) = (x - 6)(1 - x)$.

- (A) -6 (B) 2 (C) 5 (D) 6

90. Identifier la proposition donnant l'image de -5 par la fonction définie pour tout réel x par $f(x) = x^2 - 7x + 1$.

- (A) 26 (B) 11 (C) 1 (D) 61

91. Identifier la proposition donnant un antécédent de 6 par la fonction définie pour tout réel x par $f(x) = 2x - x^2 + 5$.

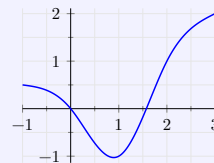
- (A) 1 (B) 5 (C) -19 (D) 0

92. Identifier la proposition donnant les coordonnées d'un point appartenant à la courbe représentative de la fonction définie pour tout réel x par $f(x) = (x - 1)^2$.

- (A) (0 ; -1) (B) (1 ; 2) (C) (2 ; 3) (D) (4 ; 9)

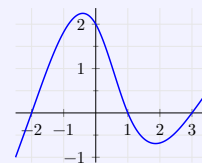
93. Identifier la proposition donnant un antécédent de 1 par la fonction f définie graphiquement par la courbe représentée ci-contre.

- (A) -1 (B) 1 (C) 0 (D) 2



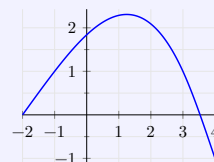
94. Identifier la proposition donnant l'ensemble des solutions de l'équation $f(x) = 0$ où f est la fonction définie par la représentation graphique ci-contre.

- (A) $[-1; 2]$ (B) $\{2\}$ (C) $[-2; 3]$ (D) $\{-2; 1; 3\}$



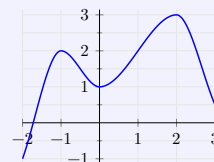
95. Identifier la proposition donnant l'ensemble des solutions de l'équation $f(x) > 1$ où f est la fonction définie par la représentation graphique ci-contre.

- (A) $[-2; -1[\cup]3; 4]$ (B) $] -1; 3[$ (C) $[-1; 3]$ (D) $]1; 4]$



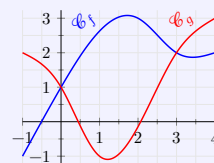
96. Identifier la proposition donnant un intervalle sur lequel la fonction la fonction définie graphiquement par la courbe ci-contre est croissante.

- (A) $[2; 3]$ (B) $[-1; 1]$ (C) $[-2; 0]$ (D) $[0; 2]$



97. Identifier la proposition donnant l'ensemble des solutions de l'inéquation $f(x) \leq g(x)$ sont les fonction définies respectivement par les courbes $\mathcal{C}_f$ et $\mathcal{C}_g$ représentées ci-contre.

- (A) $[-1; 0] \cap [3; 4]$ (B) $]0; 3[$ (C) $[-1; 0] \cup [3; 4]$ (D) $[0; 3]$



8 Fonctions affines et équations de droites.

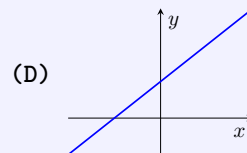
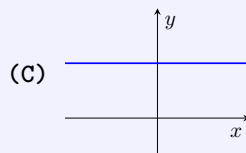
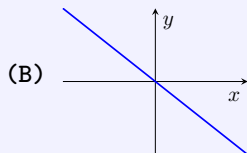
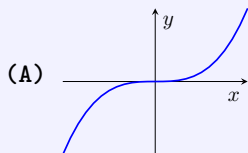
98. Identifier la proposition où l'expression $f(x)$ correspond à celle d'une fonction linéaire.

- (A) $f(x) = 3$ (B) $f(x) = x + 3$ (C) $f(x) = x^3$ (D) $f(x) = 3x$.

99. Identifier la proposition où l'expression $f(x)$ correspond à celle d'une fonction linéaire.

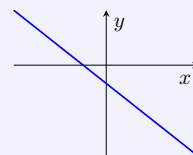
- (A) $f(x) = x^2$ (B) $f(x) = \frac{x}{2}$ (C) $f(x) = x + 2$ (D) $f(x) = \frac{2}{x}$

100. Identifier la proposition pouvant correspondre à la représentation graphique d'une fonction linéaire.



101. Identifier la proposition pouvant donner l'équation réduite de la droite représentée ci-contre.

- (A) $y = 2x + 1$ (B) $y = -2x - 1$
(C) $y = -2x + 1$ (D) $y = 2x + 1$



102. Identifier la proposition donnant le coefficient directeur de la droite passant par les points $A(0 ; 5)$ et $B(1 ; 8)$.

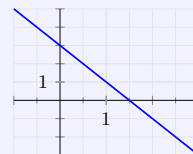
- (A) -3 (B) 3 (C) 5 (D) $\frac{1}{3}$

103. Identifier la proposition donnant le coefficient directeur de la droite passant par les points $A(-2 ; 7)$ et $B(5 ; 1)$.

- (A) $-\frac{6}{7}$ (B) -2 (C) $\frac{8}{3}$ (D) $-\frac{1}{2}$

104. Identifier la proposition donnant le coefficient directeur de la droite représentée ci-contre.

- (A) $-\frac{1}{2}$ (B) -2 (C) 3 (D) $\frac{3}{2}$

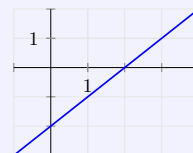


105. Identifier la proposition donnant l'ordonnée du point d'abscisse 4 appartenant à la droite de coefficient directeur 0,6 passant par le point $A(1 ; -1)$.

- (A) 0,8 (B) 1,8 (C) 2,4 (D) $-1,6$

106. Identifier la proposition donnant l'équation réduite de la droite représentée ci-contre.

- (A) $y = 2x - 2$ (B) $y = 2 - 2x$
(C) $y = x + 2$ (D) $y = x - 2$



9 Probabilités.

107. Identifier la proposition ne pouvant pas correspondre à la probabilité d'un événement.

- (A) 0 (B) $\frac{4}{5}$ (C) $\frac{5}{4}$ (D) 1

108. Identifier la proposition donnant la probabilité de l'événement contraire à un événement de probabilité $\frac{3}{5}$.

- (A) $\frac{5}{3}$ (B) $\frac{2}{5}$ (C) $\frac{2}{3}$ (D) $\frac{-3}{5}$

109. Identifier la proposition donnant la probabilité d'obtenir une boule rouge en tirant une boule au hasard dans une urne opaque contenant trois boules rouges, quatre boules vertes et une boule bleue, toutes indiscernables au toucher.

- (A) $\frac{1}{3}$ (B) $\frac{1}{2}$ (C) $\frac{3}{8}$ (D) $\frac{3}{5}$

110. Identifier la proposition donnant la probabilité d'obtenir « pile » au quatrième lancer d'une pièce de monnaie bien équilibrée, sachant qu'on a obtenu « face » aux trois premiers lancers.

- (A) $\frac{1}{4}$ (B) $\frac{1}{16}$ (C) $\frac{1}{2}$ (D) $\frac{3}{4}$

111. Identifier la proposition donnant la valeur de x dans le tableau suivant, qui donne la loi de probabilité de l'expérience aléatoire consistant à faire tourner une roue de loterie partagée en quatre secteurs de couleurs distinctes.

Issue	Rouge	Vert	Bleu	Jaune
Probabilité	0,1	0,4	0,3	x

- (A) 0,75
(B) 0,2
(C) 0,8
(D) 0,25

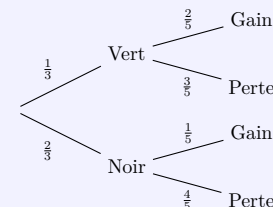
112. En considérant le tableau croisé d'effectifs ci-contre, identifier la proposition donnant la probabilité qu'un jeton soit rouge sachant qu'il est rond.

- (A) $\frac{1}{9}$ (B) $\frac{1}{10}$ (C) $\frac{9}{25}$ (D) $\frac{1}{25}$

	Rouge	Vert
Rond	1	9
Carré	8	7

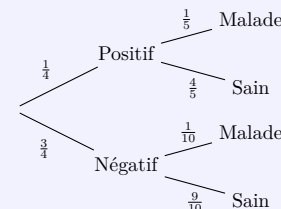
113. En considérant l'arbre pondéré ci-contre, identifier la proposition donnant la probabilité que le jeton soit vert sachant que le joueur a gagné.

- (A) $\frac{2}{15}$ (B) $\frac{1}{2}$ (C) $\frac{1}{3}$ (D) $\frac{2}{5}$



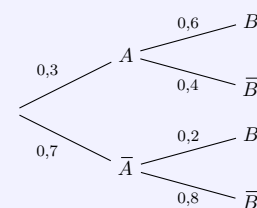
114. En considérant l'arbre pondéré ci-contre, identifier la proposition donnant la probabilité qu'un individu soit malade et négatif au test.

- (A) $\frac{1}{4}$ (B) $\frac{1}{5}$ (C) $\frac{1}{20}$ (D) $\frac{3}{40}$



115. En considérant l'arbre de probabilité ci-contre, identifier la proposition donnant la probabilité de l'évènement B .

- (A) 0,18 (B) 0,14 (C) 0,32 (D) 0,8

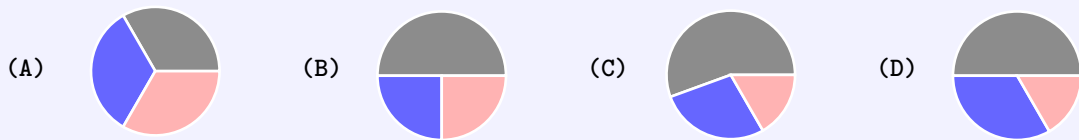


10 Statistiques.

116. Identifier la proposition correcte concernant les séries statistiques $A : 3 ; 5 ; 7$ et $B : 1 ; 5 ; 24$.

- (A) Les séries A et B ont la même moyenne et la même médiane.
(B) Les séries A et B ont la même médiane mais pas la même moyenne.
(C) Les séries A et B n'ont ni la même moyenne, ni la même médiane.
(D) Les séries A et B ont la même moyenne mais pas la même médiane.

117. Identifier la proposition pouvant représenter la répartition de 30 élèves dans différents groupes, sachant que le premier groupe compte 15 élèves, que le deuxième en compte 10 et que tous les autres élèves sont dans le troisième groupe.



118. Identifier la proposition donnant la valeur de la note x telle que la moyenne pondérée de la série suivante soit égale à 11.

Note	8	13	x
Coefficient	1	2	1

- (A) 9 (B) 10 (C) 12 (D) 11

119. Identifier la proposition donnant la valeur du coefficient x tel que la moyenne pondérée de la série suivante soit égale à 15.

Note	8	13	14
Coefficient	2	1	x

- (A) 2 (B) 9 (C) 16 (D) Impossible.

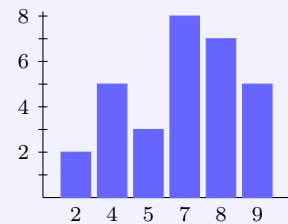
120. Identifier la proposition donnant la valeur du premier quartile Q_1 ainsi que celle du troisième quartile Q_3 de la série statistique suivante.

5 ; 12 ; 8 ; 14 ; 9 ; 13 ; 10 ; 11

- (A) $Q_1 = 9$ et $Q_3 = 11$
 (B) $Q_1 = 12$ et $Q_3 = 13$
 (C) $Q_1 = 8$ et $Q_3 = 12$
 (D) $Q_1 = 5$ et $Q_3 = 14$

121. Identifier la proposition donnant l'étendue de la série de notes représentée par le diagramme en barres ci-contre.

- (A) 2 (B) 9 (C) 7 (D) 6

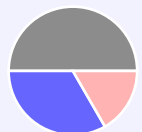


122. Identifier la proposition correcte concernant les séries statistiques $A : 4 ; 5 ; 8$ et $B : 2 ; 4 ; 6 ; 12$.

- (A) Les séries A et B ont le même moyenne et la même médiane.
 (B) Les séries A et B ont la même médiane mais pas la même moyenne.
 (C) Les séries A et B n'ont ni la même moyenne, ni la même médiane.
 (D) Les séries A et B ont la même moyenne mais pas la même médiane.

123. Identifier la proposition pouvant correspondre aux effectifs des trois groupes d'élèves associés au diagramme circulaire ci-contre.

- (A) 8 ; 8 ; 8 (B) 10 ; 8 ; 6 (C) 12 ; 8 ; 4 (D) 6 ; 12 ; 6



124. Identifier la proposition donnant la valeur du coefficient x tel que la moyenne pondérée de la série suivante soit égale à 13.

Note	10	12	14
Coefficient	1	2	x

- (A) 3 (B) 5 (C) 8 (D) Impossible.

125. Identifier la proposition donnant la valeur de la note x telle que la moyenne pondérée de la série suivante soit égale à 13.

Note	11	10	x
Coefficient	1	2	1

- (A) Impossible si x doit être inférieur à 20. (B) 13 (C) 15 (D) 18

126. Identifier la proposition donnant la valeur de la note x telle que la moyenne pondérée de la série suivante soit égale à 12.

Note	8	10	x
Coefficient	2	1	2

- (A) 17 (B) 18 (C) 12 (D) Impossible si x doit être inférieur à 20.

127. Identifier la proposition donnant la valeur du premier quartile Q_1 ainsi que celle du troisième quartile Q_3 de la série statistique suivante.

9 ; 13 ; 7 ; 15 ; 11 ; 8 ; 14 ; 10 ; 12 ; 16

- (A) $Q_1 = 8$ et $Q_3 = 13$
(B) $Q_1 = 10$ et $Q_3 = 15$
(C) $Q_1 = 9$ et $Q_3 = 14$
(D) $Q_1 = 7$ et $Q_3 = 10$