

BAC Mathématiques Questions choix multiple

Question 1

Calculer : $(\sqrt{11})^{-6} \cdot (\sqrt{11})^8 =$

- A. 11
- B. 121
- C. $\frac{1}{11}$
- D. $\sqrt{11}$

Question 2

Si $(A - 100B)^2 = A^2 + m.A.B + n.B^2$, alors $m + n$ est égal à

- A. 10200
- B. 10000
- C. 9800
- D. 1200

Question 3

Trois cahiers coûtent 2,10 €. Combien coûteront 5 cahiers ?

- A. 10,50 €
- B. 4,60 €
- C. 3,50 €
- D. 7,20 €

Question 4

Calculer : $\sqrt{(2016 + 2016) + (2016 - 2016) + (2016 \cdot 2016) + (2016 : 2016)}$

- A. 1008
- B. 2016
- C. 2017
- D. 2018

Question 5

$2ab + 8a + 7b + 28 =$

- (A) $(2a + 7)(b + 4)$
- (B) $(2a - 7)(b + 4)$
- (C) $(7 + 2a)(b - 4)$
- (D) $(2a - 7)(b - 4)$

Question 6

Si $-\frac{3x}{8} \leq \frac{9}{4}$, alors

- A. $x \leq -6$
- B. $x \geq -6$
- C. $x \leq \frac{-27}{32}$
- D. $x \geq \frac{-27}{32}$

Question 7

Déterminer x : $\frac{5x+1}{2} + \frac{x-2}{3} = \frac{8x+8}{6}$

- A. $x = 1$
- B. $x = 2$
- C. $x = -1$
- D. $x = -2$

Question 8

Lequel des tableaux suivants représente l'étude de signe correcte de la fonction $f(x) = -2x - 3$?

A. $\frac{x}{f(x)} \mid \begin{array}{c} \frac{3}{2} \\ 0 \end{array} \begin{array}{c} + \\ - \end{array}$

B. $\frac{x}{f(x)} \mid \begin{array}{c} \frac{3}{2} \\ 0 \end{array} \begin{array}{c} - \\ + \end{array}$

C. $\frac{x}{f(x)} \mid \begin{array}{c} -\frac{3}{2} \\ 0 \end{array} \begin{array}{c} + \\ - \end{array}$

D. $\frac{x}{f(x)} \mid \begin{array}{c} -\frac{3}{2} \\ 0 \end{array} \begin{array}{c} - \\ + \end{array}$

Question 9

Un colis humanitaire est parachuté d'une hauteur de 400 mètres. La vitesse moyenne de ce colis lors de sa descente vers le sol est de 4 m/s. Après combien de temps le colis touche-t-il le sol ?

- A. 1 min 40 s
- B. 1 min 30 s
- C. 1 min 20 s
- D. 1 min

Question 10

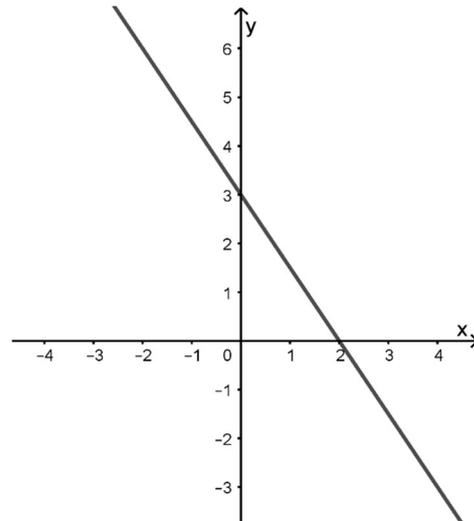
Des vacances en Arizona ! La piscine du ranch que vous avez loué contient 60 m^3 d'eau au début du printemps. Dans ce climat désertique, après 21 jours, il n'y a plus que 48 m^3 d'eau. Supposons que la même quantité d'eau s'évapore par jour. La piscine sera vide combien de temps après le début du printemps ?

- A. 150 jours
- B. 90 jours
- C. 105 jours
- D. Une autre durée non renseignée ici

Question 11

Quelle est l'équation de cette droite ?

- A. $y = \frac{-3}{2}x + 3$
- B. $y = 3x + 2$
- C. $y = 2x + 3$
- D. $y = \frac{-3}{2}x + 2$



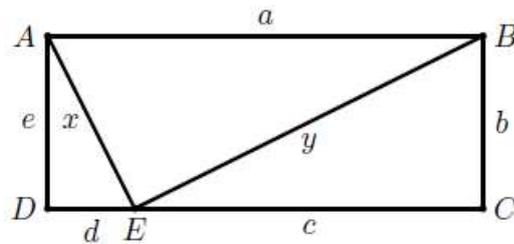
Question 12

$ABCD$ est un rectangle et $\widehat{AEB} = 90^\circ$.

De plus, $|AB| = a$, $|BC| = b$, $|EC| = c$, $|DE| = d$, $|AD| = e$, $|AE| = x$ et $|BE| = y$.

Lequel des énoncés suivants est correct ?

- A. $a^2 = b^2 + c^2 + d^2 + e^2$
- B. $a^2 = -b^2 + c^2 + d^2 - e^2$
- C. $a^2 = b^2 - c^2 - d^2 + e^2$
- D. $a^2 = b^2 + c^2 + d^2 - e^2$



Question 13

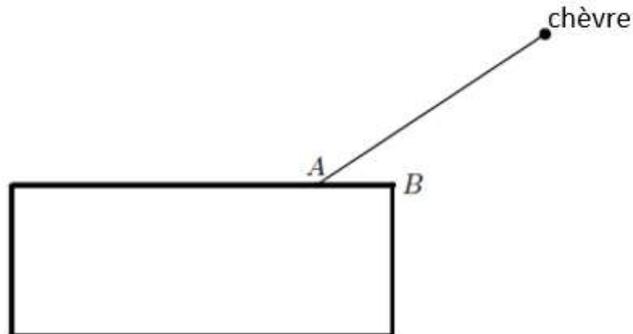
Simplifier l'expression suivante : $3[(3x+2) - 2(2x-1)] + (1-x) =$

- A. $3x + 4$
- B. $3x + 8$
- C. $-7x + 8$
- D. $-4x + 13$

Question 14

Une chèvre est attachée en un point A à un des murs d'une grange de 4 m x 10 m. Ce point A est distant du coin B de 2 m. La corde qui retient la chèvre a une longueur de 8 m. Que mesure, en m^2 , l'aire du domaine où la chèvre peut brouter ?

- A. 42π
- B. 40π
- C. 36π
- D. 32π



Question 15

Un cube a un volume de 8 cm^3 . Combien mesure l'arête du cube ?

- A. 2 cm
- B. 3 cm
- C. 4 cm
- D. 16 cm

Question 16

α , β et γ sont les angles d'un triangle ABC . Si $\alpha = 3x$, $\beta = 2x$ et $\gamma = 4x$, alors

- A. $\alpha + \beta = 90^\circ$
- B. $3\beta - \gamma = 30^\circ$
- C. $\gamma - \beta = 40^\circ$
- D. $2\alpha + \gamma = 190^\circ$

Question 17

Calculer

$$\frac{\frac{1}{2} + \frac{1}{3}}{\frac{1}{4} + \frac{1}{6}} =$$

- A. 2
- B. $\frac{5}{24}$
- C. $\frac{1}{2}$
- D. $\frac{24}{5}$

Question 18

Dans un triangle MAP : l'angle $\widehat{P} = 90^\circ$, $|MP| = 8$ et $|MA| = 10$. Lequel des rapports suivants est égal à $\cos \widehat{A}$?

- A. $\frac{6}{8}$
- B. $\frac{8}{10}$
- C. $\frac{6}{10}$
- D. $\frac{10}{6}$

Question 19

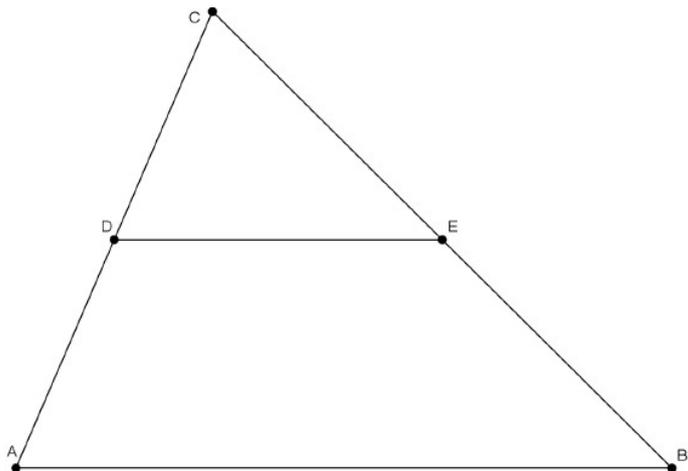
L'angle (entre 0° et 180°) qui est égal à un quart de son supplémentaire, mesure :

- A. $22,5^\circ$
- B. 36°
- C. 45°
- D. 90°

Question 20

Laquelle des égalités suivantes est correcte pour le triangle ci-dessous si on sait que $|CE| = 5$, $|BE| = x$, $|AB| = y$, $|AD| = 6$, $|DE| = 7$ et $|DC| = 4$? Les droites AB et DE sont parallèles.

- A. $\frac{y}{7} = \frac{10}{4} = \frac{5+x}{5}$
- B. $\frac{y}{7} = \frac{6}{4} = \frac{x}{5}$
- C. $\frac{y}{7} = \frac{4}{10} = \frac{5}{5+x}$
- D. $\frac{7}{y} = \frac{6}{x} = \frac{4}{5}$



Réponses

1. A
2. C
3. C
4. C
5. A
6. B
7. A
8. C
9. A
10. C
11. A
12. A
13. D
14. A
15. A
16. C
17. A
18. C
19. B
20. A