

Pour les exercices de 1 à 11, cochez la bonne (ou les bonnes) réponse(s)

- quelle est l'expression qui n'est pas différence de deux carrés ?
  - $(a+b)^2 - a^2$
  - $a^2 - b^2$
  - $(a-b)^2$
- comment peut-on décrire l'expression  $ab + c$  ?
  - produit d'une somme par un nombre
  - somme d'un produit et d'un nombre
  - produit d'un nombre par une somme
- parmi les expressions suivantes, une seule n'est pas un produit. Laquelle ?
  - $(a+b)(c+d) - ac$
  - $(a-b)(a+c)$
  - $a(b+c)$
- l'une des expressions suivantes n'est pas égale aux deux autres. Laquelle ?
  - $(a+b)(a-b)$
  - $(a-b)^2$
  - $a^2 - b^2$
- une seule des affirmations suivantes est exacte. Laquelle ?
  - l'opposé d'une somme est la somme des opposés
  - le carré d'une somme est la somme des carrés
  - l'opposé d'un produit est le produit des opposés
- quel est l'opposé de l'expression  $a - b + c$  ?
  - $-a - b + c$
  - $-a + b + c$
  - $-a + b - c$
- une factorisation de l'expression  $(2x - 1)(x - 4) + (2x - 1)(-3x + 5)$  est :
  - $(2x - 1)(x - 4)(-3x + 5)$
  - $(2x - 1)(-2x + 1)$
  - $(2x - 1)(4x + 1)$
- un développement de  $(\sqrt{x} + 2)^2 + (2\sqrt{x} - 1)^2$ 
  - $x + 2\sqrt{x} + 5$
  - $3x + 5$
  - $5x + 5$

9. soit ABD un triangle rectangle en A, tel que  $AD=6$  et  $BD=10$ . alors la longueur AB est :

- $\sqrt{136}$
- $2\sqrt{6}$
- 8

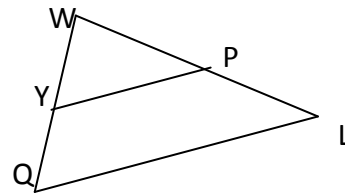
10. le nombre  $3,14 \times 10^3$  égal à :

- 314
- 3140
- 314000

11. le nombre  $\frac{3}{4} \times \left(\frac{3}{4}\right)^2 \times \left(-\frac{3}{4}\right)^3$  égal à :

- $\left(-\frac{3}{4}\right)^6$
- $\left(-\frac{3}{4}\right)^5$
- $-\left(\frac{3}{4}\right)^6$

12. sur la figure les droites (LQ) et (PY) sont parallèles. On donne (en cm)  $WP=3$ ,  $WY=2.1$ ,  $PY=1.8$  et  $PL=2.9$ . calculer WQ et LQ

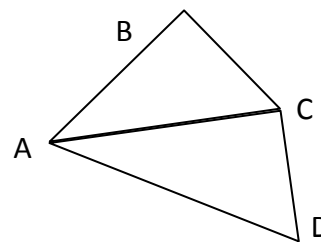


13. montrer que :  $\frac{14}{5 - \sqrt{11}} - \frac{11}{\sqrt{11}} = 5$

14. calculez :  $\left(\sqrt{\frac{6}{5}} + \sqrt{\frac{5}{6}}\right)^2$

15. on pose  $A = \sqrt{5 - \sqrt{21}} - \sqrt{5 + \sqrt{21}}$   
Calculer  $A^2$  puis en déduire la valeur de A

16.



ABC et ACD deux triangles rectangles en B et C respectivement, tels que  $BAC = CAD = \alpha$

Montrer que  $\frac{AB}{AD} = \cos^2 \alpha$