

Pratique Cayley numéro 1

1. Calcule $\frac{16 + \frac{1}{8}}{8 + \frac{1}{16}}$

- a) $\frac{1}{2}$ b) $\frac{129}{128}$ c) $\frac{129}{64}$ d) $1\frac{15}{16}$ e) 2

2. En construisant sa véranda Peter utilise des planches qui ont une largeur de 14 cm. Il laisse un écart de 2 cm entre les planches. Si Peter fait une véranda qui a 20 planches de large, quelle est la largeur totale de sa véranda ?

- a) 30 m b) 28 m c) 3,18 m d) 3,06 m e) 2,8 m

3. Maria a obtenu des notes de 88%, 97% et 82% sur ses 3 premiers examens de mathématiques. Quelle note doit-elle recevoir sur son 4^e examen si la moyenne de ses 4 examens est de 90% ?

- a) 93% b) 87% c) 91% d) 95% e) 89%

4. L'aire d'un rectangle est $4x^2 - y^2$ et sa longueur est $2x + y$. Quel est son périmètre ?

- a) $2x - y$ b) $4x + 2y$ c) $4y$ d) $4x$ e) $8x$

5. Quelle est l'ordonnée de l'origine y d'une ligne qui passe par (4, 6) et (6, 16) ?

- a) -14 b) -10 c) -6 d) 12 e) 16

6. Trouve la solution de $k : \sqrt{2 + \sqrt{1 + k}} = \sqrt{5}$

- a) 440 b) 24 c) 0 d) 8 e) 2

7. Un trapèze $ABCD$ a des côtés parallèles AB et DC de longueurs 8 et 22. Si les deux diagonales AC et BD sont d'une longueur de 17, quelle est l'aire du trapèze ?

- a) 136 b) 128 c) 120 d) $15\sqrt{113}$ e) 56

8. Les âges de trois personnes multipliés ensemble donne 30030. Si l'âge de ces trois personnes a moins de 10 années entre chacun, quelle est la somme de leurs trois âges ?

- a) 94 b) 108 c) 102 d) 84 e) 60

9. Si dans un hexagone régulier $ABCDEF$, les sommets ACE se joints pour former un triangle, quel est le pourcentage de l'aire de l'hexagone que le triangle ACE occupe ?

- a) $33\frac{1}{3}$ b) 40 c) 50 d) 60 e) $66\frac{2}{3}$

10. Le triangle ABC a $AB = 1$, $AC = 2$ et $BC = \sqrt{3}$. Si le triangle équilatéral XYZ a Z sur AB , Y sur BC et X sur AC de façons à ce que XY est parallèle à AB , quelle est la longueur du côté du triangle XYZ ?

- a) $\frac{4}{3}$ b) $\frac{3\sqrt{3}}{2}$ c) $\frac{\sqrt{3}}{2}$ d) $\frac{\sqrt{3}}{3}$ e) $\frac{2}{3}$