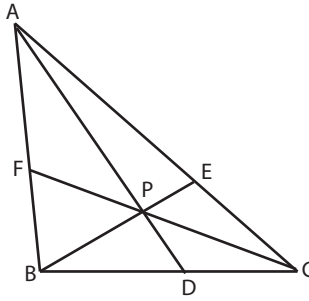


Pratique Fermat numéro 2

1. Si $a = -2$, $b = 3$, et $c = 5$, alors la valeur de $(a - b - c)^2$ est :
a) -100 b) 0 c) 16 d) 36 e) 100
2. Si 3 nombres sont tel que la proportion $(x + y) : (y + z) : (z + x) = 5 : 11 : 12$ alors la proportion $x : y$ est égale à :
a) $5 : 8$ b) $6 : 5$ c) $7 : 4$ d) $2 : 1$ e) $3 : 2$
3. Si A est le plus petit entier positifs de façon à ce que le produit $28A$ est un cube parfait alors :
a) $30 < A < 40$ b) $40 < A < 50$ c) $50 < A < 60$ d) $60 < A < 70$ e) $70 < A$
4. Si $(mx + 7)(5x + n) = px^2 + 15x + 14$ pour tous les x , calcule le total $m + n + p$.
a) -58 b) -20 c) 16 d) 20 e) 62
5. La pyramide $ABCDO$ a une base carrée $ABCD$ et 4 côtés latéraux ABO , BCO , CDO et DAO qui sont des triangles équilatéraux. Détermine $\angle ACO$ (en degrés).
a) 30 b) $37,5$ c) 45 d) 60 e) 75
6. Si $x + y = 1$ et $x^2 + y^2 = 21$ détermine xy
a) -20 b) -10 c) 10 d) 16 e) 20

7. Dans le triangle ABC , les points D , E et F sont choisis sur BC , CA et AB pour que AD , BE et CF joints au point P à l'intérieur du triangle. Si l'aire des triangles $PBD = 27$, $PDC = 18$, $PCE = 20$ et $PEA = 40$, quelle est l'aire du triangle ABC ?



- a) 95 b) 120 c) 144 d) 180 e) 195
8. Si $a^2b^3 = 72$ et $a^3b^2 = 108$ détermine le produit de ab .
- a) $\sqrt[3]{224}$ b) 6 c) $4\sqrt{2}$ d) 8 e) $\sqrt[6]{7776}$
9. Combien de façons peut-on obtenir 10\$ avec des pièces de 5¢, 10¢ et de 25¢ si on utilise 110 pièces au total ?
- a) 21 b) 22 c) 23 d) 24 e) 25
10. Combien d'entiers satisfont x dans l'équation $(x^2 - x - 1)^{(x^2 - 7x + 12)} = 1$.
- a) 2 b) 3 c) 4 d) 5 e) 6