

Exercice N°1 : 05 pts

1°) Reprendre par vrai ou faux et justifier votre réponse.

- a) Tout entier premier est impair.
- b) Tout réel est inversible

2°) Relier par une flèche la question avec l'expression convenable. Justifier votre réponse.

- Développer l'expression * $axb + axc$
- Factoriser l'expression * $a x (b + c)$

3°) Soit $X = \sqrt{5} - 2$ et $Y = \sqrt{5} + 2$

- a) Montrer que X et Y sont inversibles
- b) Déduire la valeur de l'expression : $\frac{1}{X} + \frac{1}{Y}$

Exercice N°2 : 05 pts

1°) a) Déterminer le P-P-C-M(360 ; 504)

b) Déduire la valeur de P-G-C-D(360 ; 504)

2°) a) Rendre le quotient $\frac{504}{360}$ irréductible

b) Ecrire la fraction $\frac{504}{360}$ avec un dénominateur égale à 2520

3°) Soit $x = 3n + 2$ avec n un entier naturel.

Montre que $(5X - 4)$ est divisible par 3 .

Exercice N°3 :04 pts

Soit ABC un triangle rectangle en A tel que ; $AB = 5$ cm et $BC = 7$ cm

1°) Déterminer AC

2°) a) Déterminer à 10^{-2} près la valeur de $\cos(ABC)$

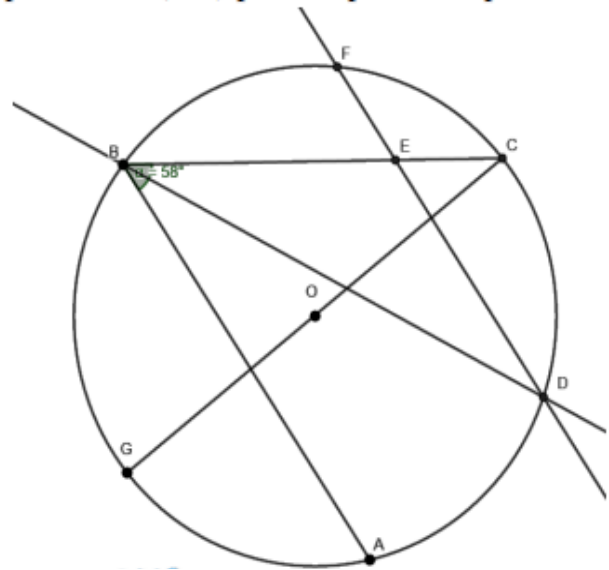
b) Déterminer à 10^{-2} près la mesure de l'angle ABC en utilisant la calculatrice.

3°) Déterminer par deux méthodes la mesure de l'angle ACB

Exercice N°4 :06 pts

Soit ABC un triangle inscrit dans un cercle C de centre O tel que $\angle ABC = 58^\circ$ la bissectrice de l'angle A BC coupe le cercle C en un point D La parallèle à (AB) passant par D coupe (BC) en E et coupe C en F

- 1) Calculer BDF
- 2) En déduire que le triangle BED est isocèle.
- 3) Calculer BCF
- 4) Montrer que (BD) et (CF) sont parallèles.
- 5) Soit G le symétrique de C par rapport à O.
Calculer AOG



Bonne Chance

