

Exercice N°1(5pts)

1)a) Décomposer les entiers 700 et 168 en produit de facteurs premiers.

b) Déterminer alors PGCD(700 ;168) et PPCM(700 ;168).

2) Rendre la fraction $\frac{700}{168}$ irréductible.

Exercice N°2(3pts)

1) Déterminer PGCD(520 ;76) par l'Algorithme d'Euclide.

2) En déduire PPCM(520 ;76)

Exercice N°3(4pts)

1) Déterminer les chiffres x et y pour que le nombre 125xy soit divisible par 3 et par 5.

2) Déterminer les entiers naturels n pour les quels :

a) $\frac{18}{n-1}$ est un entier.

b) $\frac{n+13}{n-2}$ est un entier.

Exercice N°4(8pts)

Soit ABC un triangle inscrit dans un cercle \mathcal{C} de centre O tel que $\angle ABC = 64^\circ$

la bissectrice de l'angle ABC coupe le cercle \mathcal{C} en un point D

La parallèle à (AB) passant par D coupe (BC) en E et coupe \mathcal{C} en F

1) Montrer que le triangle BED est isocèle.

2) Calculer $\angle BCF$

3) Montrer que (BD) et (CF) sont parallèles.

4) Soit G le symétrique de C par rapport à O.

Calculer $\angle AOG$

BON TRAVAIL

Soit ABC un triangle inscrit dans un cercle \mathcal{C} de centre O tel que $\angle ABC = 64^\circ$

la bissectrice de l'angle ABC coupe le cercle \mathcal{C} en un point D

La parallèle à (AB) passant par D coupe (BC) en E et coupe \mathcal{C} en F

1) Montrer que le triangle BED est isocèle.

2) Calculer $\angle BCF$

3) Montrer que (BD) et (CF) sont parallèles.

4) Soit G le symétrique de C par rapport à O .

Calculer $\angle AOG$

