

Exercice N°1 : 06 pts

1°) Déterminer les divisions euclidiennes parmi les écritures suivantes , et justifier votre réponse .

a) $155 = 12 \cdot 14 - 13$ b) $181 = 12 \cdot 14 + 13$ c) $183 = 12 \cdot 14 + 15$

2°) Soit l'entier $N = 3b5a$, ou a et b sont deux chiffres

- a) Déterminer a et b pour que N soit divisible par 4 et 11
 b) Les nombres trouver sont-ils divisible par 8 . justifier votre réponse.

Exercice N°2 : 07 pts

1°) a) a l'aide de l'algorithme d'Euclide, déterminer le P.G.C.D(2250 ; 1980)

b) Déduire le P.P.C.M (2250 ; 1980)

2°) a) Déterminer $D_{2250} \cap D_{1980}$

b) rendre le quotient $\frac{2250}{1980}$ irréductible

3°) soit $X = \frac{3n+16}{n+2}$

- a) Montrer que $X = 3 + \frac{10}{n+2}$
 b) Déterminer les valeurs de l'entier naturel n pour que X soit un entier naturelle.

Exercice N°3 : 07 pts

Soit φ un cercle de centre O et de diamètre $[AC]$; B un point de φ tel que $CAB = 30^\circ$

1°) a- Faire une figure

b- Montrer que le triangle ABC est rectangle en B

2°) a- Déterminer les mesures de angle COB . Justifier votre réponse.

b-Montrer que le triangle OBC est équilatérale puis déterminer la mesure de l'angle AOB .

3°) a- Construire $[OX]$ la bissectrice de l'angle AOB , qui coupe le cercle φ en un point D .

b- Déterminer la mesure de l'angle ABD

c- En déduire que les droites (AC) et (DB) sont parallèles



Bonne Chance



