

Choisir la bonne réponse pour chacune des questions suivantes :

(1) pour $x = l'$ expression $B =$ est égale à : 12 3 2 2 2 2 x x x

a) 0 b) 2 c) 3

(2) En factorisant $x^2 - 4 + (x + 2)(2x - 3)$ on trouve :

a) $(x - 2)(2x - 3)$ b) $(x + 2)(3x - 5)$ c) $(x - 1)(x^2 + x + 2)$

b)

c)

d) On considère la figure suivante tel que $AC \perp AB$

e)

Soit ζ un cercle de diamètre $AB = 4$; I un point de $[AB]$ tel $AI = 3$ et E un point de ζ tel que $AE = 3$

1) La perpendiculaire à (AE) passant par I coupe (AE) en J

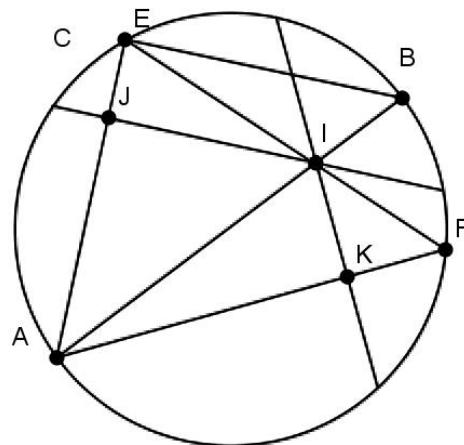
a- Montrer que le triangle AEB est rectangle en E

b- En déduire que $(IJ) \parallel (EB)$

c- Calculer AJ

2) La droite (EI) recoupe ζ en F. La perpendiculaire à (AF) passant par I coupe (AF) en K

a- Montrer que le triangle ABF est rectangle en F



b- En déduire que $(IK) \parallel (BF)$

c- Calculer AK/AF

d- En déduire que $(EF) \parallel (JK)$

Les segments $[OA]$ et $[UI]$ se coupent en M.

On a : $MO = 21$; $MA = 27$; $MU = 28$; $MI = 36$; $AI = 45$

(L'unité de longueur étant le millimètre).

1) Prouver que les droites (OU) et (AI) sont parallèles.

2) Calculer la longueur OU .

3) Prouver que le triangle AMI est un triangle rectangle.

4) Montrer que les angles MAI et MOU ont la même mesure.

