## Execice : 01 (6 points)

**1** Développer et simplifier les expression suivantes : (0.75pt ×2)

$A = 2x(4-5x)$ ; $B = (x-1)(3x+7)$

**2** Développer à l'aide d'une identité remarquable (0.5pt + 0.75pt)

$C = (x+3)^2$ ; $D = (2x-7)(2x+7)$

**3** Factoriser à l'aide d'un facteur commun (0.75pt ×2)

$E = 8x^4 - 16x^2$ ; $F = (5x-7)2x+1+10x-14$

**4** Factoriser à l'aide d'une identité remarquable (0.5pt ×2)

$G = 4x^2 - 12x + 9$ ; $H = (5x+7)2^{-}16$

**5** Factoriser l'expression suivante, en justifiant les étapes (0.75pt)

$I = x^2 + 2x - 3$

## Execice : 02 (6 points)

**1** Choisir la bonne réponse (0.5pt ×2)

a L'égalité : $x^2+2x+3 = (x+1)(x+3)$ est vraie pour :

① $x = -7$ ② $x = 2$ ③ $x = 0$

b Uns solution de l'équation : $x^2+2x-3 = 0$ est : ① 1 ② $-1$ ③ $-3$

**2** Résoudre les équations suivantes (0.75pt ×4)

➤ $x+7 = 2$ ; ➤ $-3x = 9$ ; ➤ $\frac{x+7}{2} + \frac{x-9}{4} = \frac{2x-1}{8}$ ; ➤ $x(x-5) = (x-2)^2$

**3** **Problème** (0.5pt×4)

Pour un étudiant, une place de cinema coûte 30DH, alors que le prix normal est de 45DH

La recette pour 80 personnes a été de 3225DH. Combien y avait-il d'étudiant parmi ces 80 personnes ?

## Execice : 03 (8 points)

Soit $ABC$ un triangle tel que : $AC = 6cm$ et $\widehat{BAC} = 60^o$

Yassine Elamri

1 Construire les points $E$, $F$ et $G$ les symétriques respectifs de $A$, $B$ et $C$ par rapport à $O$ (0.7pt×3)

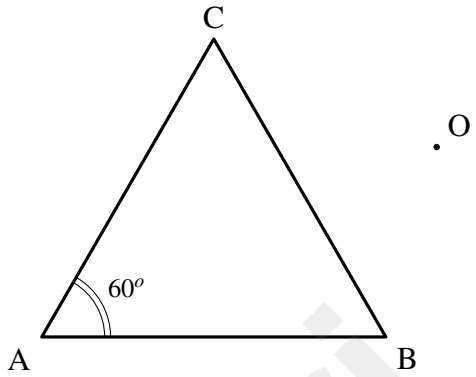
2 Construire le point $M$, le milieu du segment $[AC]$, et $N$ le symétrique de $M$ par rapport à $O$ (0.75pt ×2)

3 Montrer que $(AB) \parallel (EF)$ (1pt)

4 Calculer la mesure de l'angle $\widehat{EFG}$ (1pt)

5 Calculer la distance EG (1pt)

6 Montrer que $N$ est le milieu du segment $[EG]$ (utiliser la définition du milieu) (1.25pt)




Yassine Elamri