

Mathématiques	Devoir N°1 à la Maison semestre2	Niveau 1 APIC 2	Lycée Afourer collegial Prof.Terchiche Mustapha
---------------	--	--------------------	--

Exercice 1

1) Factoriser ce qui suit après son développement et réduction :

$$I = 5x(1-x) + 7(1-x) \quad \text{و} \quad J = (x+1)(x-3) + (x+1)(3x+5)$$

2) Résoudre les equations suivantes :

a) $7x - 3(4x + 2) = -1 - 5(x + 1)$

b) $4(x - 1) + 1 = 2(x + 3) - 4$

c) $1 - \frac{x}{2} = \frac{1-x}{4} + \frac{3}{2}$

Exercice 2

ABC triangle rectangle en A tel que : $AB = 4\text{cm}$ et $\hat{A}BC = 40^\circ$
Le point O le centre du cercle circonscrit au triangle ABC.

- 1) Faire une convenable.
- 2) On considère le point E le symétrique de A par rapport à O
 - a) Construit le point E
 - b) Déterminer le symétrique de chacun des points B et C
 - c) Monter que le point E est l'orthocentre du triangle BCE
- 3) Construire K et M les points respectivement symétriques de B et C par rapport au point E
- 4) Calculer ce qui suit par étapes :
 - a) \widehat{EMK}
 - b) ME
- 5) Montrer que : $(MK) \parallel (BC)$
- 6) Déterminer le symétrique du cercle circonscrit au triangle ABC par rapport à O

Donné le samedi 29 fevrier 2020

À rendre le vendredi 6 mars 2020