

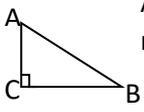
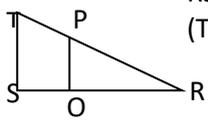
**EXERCICE1 (1,5points)**

Pour chacune des affirmations suivantes, écris sur ta copie le numéro de l'affirmation puis VRAI si l'affirmation est vraie ou FAUX si l'affirmation est fausse.

- 1) L'écriture  $\{-3; 12\}$  est un intervalle
- 2) L'équation  $7y - 3 = 0$  est une équation de droite.
- 3) Le point  $M$  est le milieu du segment  $[AB]$  signifie que  $\overrightarrow{AM} = \overrightarrow{MB}$

**EXERCICE2 (2points)**

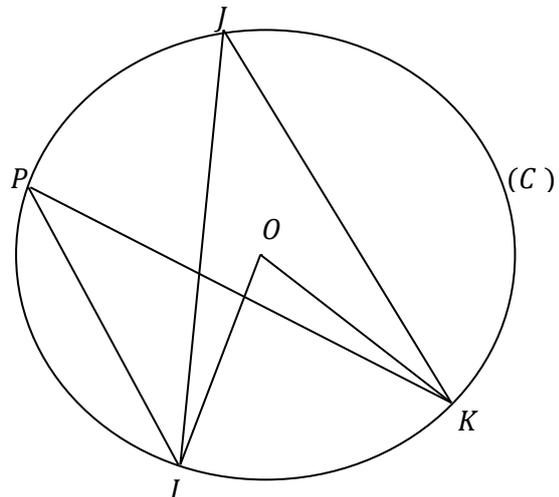
Cet exercice est un questionnaire à choix multiples(QCM). Pour chacune des questions une seule réponse est exacte. Aucune justification n'est demandée. Pour chaque question indique sur ta copie le numéro de la question et la réponse exacte correspondante.

N°	Questions	Réponse A	Réponse B	Réponse C
1	$\frac{3}{\sqrt{5}-3}$ est égal à	$-\frac{3\sqrt{5}-9}{4}$	$-\frac{3\sqrt{5}+9}{4}$	$\frac{3\sqrt{5}+9}{4}$
2	Le degré du polynôme $4x^5 - x^{11} + 6$ est	5	6	11
3	 ABC est un triangle rectangle en C. $\sin \widehat{ABC}$ est égale à	$\frac{BC}{BA}$	$\frac{AC}{BA}$	$\frac{AC}{BC}$
4	 RST est un triangle. (TS) // (PO). D'après la propriété de Thalès	$\frac{RP}{RT} = \frac{RS}{RO}$	$\frac{RT}{RP} = \frac{RS}{RO}$	$\frac{RT}{RS} = \frac{RO}{RP}$

**EXERCICE3( 4points)**

Sur la figure ci-contre qui n'est pas en vraie grandeur, les points I, J, K et P sont des points du cercle (C) de centre O tels que  $mes \widehat{IJK} = 32^\circ$ .

- 1- a) Cite les angles inscrits dans le cercle qui interceptent l'arc  $\widehat{IK}$
- b) Justifie que  $mes \widehat{IJK} = mes \widehat{IPK}$
- 2) Détermine  $mes \widehat{IOK}$



#### **EXERCICE 4(4Points)**

- 1) Justifie que  $(-x + 1)(4x + 6) + (4x + 6)(2x - 3) = (4x + 6)(x - 2)$
- 2) On donne la fraction rationnelle  $F = \frac{2(4x+6)}{(4x+6)(x-2)}$ 
  - a- Trouve les valeurs de  $x$  pour lesquelles  $F$  existe
  - b- Lorsque  $F$  existe, justifie que  $F = \frac{2}{x-2}$

#### **EXERCICE 5(4Points)**

Le plan est muni d'un repère  $(O, I, J)$ . On donne les points  $A(-2 ; 3)$ ,  $B(-5 ; 7)$  et la droite  $(D)$  de coefficient directeur  $\frac{9}{12}$

- 1-
  - a) Justifie que le couple de coordonnées du vecteur  $\overrightarrow{AB}$  est  $(-3 ; 4)$
  - b) Justifie qu'une équation de la droite  $(AB)$  est :  $4x + 3y - 1 = 0$
- 2) Justifie que les droites  $(D)$  et  $(AB)$  sont perpendiculaires

#### **EXERCICE 6 (4,5points)**

Emma, une élève est envoyée au marché par sa mère pour des achats de vivres pour la famille. Parmi les éléments à acheter on y trouve, les fruits de pamplemousses et de mangues.

A son retour du marché, sa mère voulait connaître le prix d'achat des pamplemousses et des mangues. Mais malheureusement Emma a oublié le prix auquel elle a acheté ces fruits.

Elle se souvient avoir acheté 1kg de pamplemousses et 3kg de mangues à 3650f et le prix d'un kg de pamplemousses est 2 fois celui d'un kg de mangues. On désigne par  $x$  le prix d'un kg de mangues.

- 1) Traduis par une équation, les informations : «1kg de pamplemousses et 3kg de mangues ont couté 3650f et le prix d'un kg de pamplemousses est 2 fois celui d'un kg de mangues »
- 2) Résous dans  $\mathbb{R}$  l'équation :  $2x = 3650 - 3x$
- 3) Détermine le prix des 3kg de mangues et du kg de pamplemousse.