



35

COLLEGE PRIVE BILINGUE MONTESQUIEU

SEQUENCE N°3-Janvier 2025

Classe	2 nd C	Coef	Année scolaire :	2024/2025
Epreuve	MATHEMATIQUES	2	Durée :	2 Heures

PARTIE A : EVALUATION DES RESSOURCES 15pts

A- ACTIVITÉS NUMÉRIQUES

EXERCICE 1

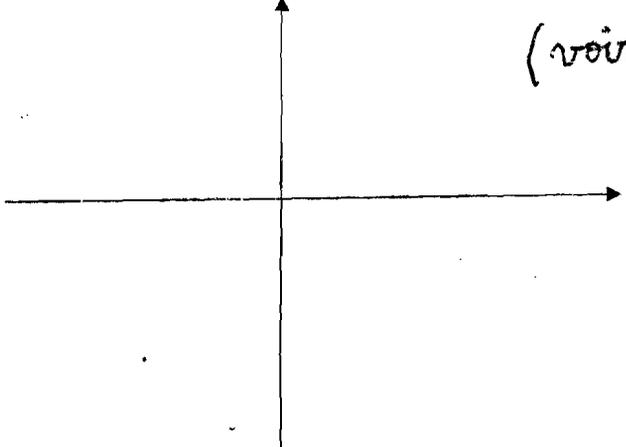
- Résoudre dans IR les équations et inéquations suivantes
 - $(x\sqrt{5} + 3)(-x\sqrt{2} + 4) = 0$
 - $\frac{2}{x+3} = \frac{1}{x+1}$
 - $x^2 - 2x - 15 = 0$
 - $x^4 - 3x^2 + 2 = 0$
 - $\frac{4}{5}x + 2 < 0$
 - $\frac{8}{5}x - \frac{1}{2} \geq \frac{2}{3}$
 - $9x^2 - 12x + 4 \geq 0$
 - $|x + \frac{1}{2}| \leq 2$

EXERCICE 2

- Déterminer l'ensemble de définition des fonctions suivantes :

$$f(x) = 5x^3 - 7x^2 + 11x + 4 ; g(x) = \frac{2x^2 - 8x + 5}{x - 3} ; h(x) = \sqrt{3x - 5}$$

- La courbe (C) suivante est la représentation graphique d'une fonction f

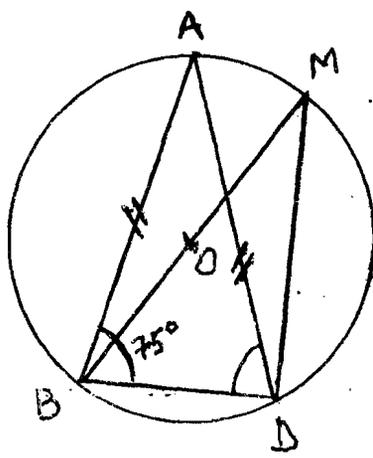


- Déterminer Df par lecture graphique
- Déterminer par f les images de chacun des nombres suivants : -4 ; -2 ; 0 ; 1 et 3
- Déterminer par f les antécédents de -4 ; 1 et 3

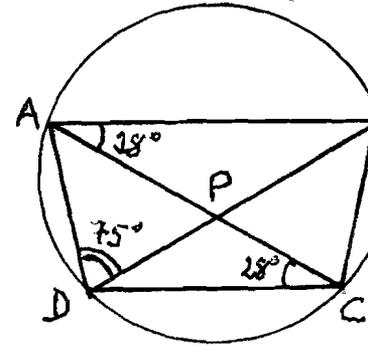
B- ACTIVITÉS GÉOMÉTRIQUES

EXERCICE 1

La figure ci-contre n'est pas en vraie grandeur.



- 1) Quelle est la nature du triangle BMD ? justifier votre réponse.
- 2)
 - a) Calculer la mesure de l'angle \widehat{BAD}
 - b) Citer un angle inscrit qui intercepte le même arc que l'angle \widehat{BAD}
 - c) Montrer que l'angle \widehat{BMD} mesure 30°
 - d) Quelle est la mesure de l'angle \widehat{BOD} ? justifier votre réponse.
 - e) Quelle est la nature du triangle BOD



EXERCICE 2

Soit la figure suivante :

- 1) Déterminer les mesures des angles \widehat{ABD} , \widehat{BDC} et \widehat{ACB}
- 2) Donner les mesures des angles \widehat{DAC} , \widehat{CDB} , \widehat{BDA} , \widehat{ABD} , \widehat{DAB} ET \widehat{DBC}

EVALUATION DES COMPETENCES

Un magasin de location de cassette vidéo propose à ses clients trois formules de location

- Formule 1 : 24 000 FCFA d'abonnement annuel et 1 500 FCFA par cassette louée
 - Formule 2 : 12 000 FCFA d'abonnement annuel et 2 000 FCFA par cassette louée
 - Formule 3 : pas d'abonnement et 3 000 FCFA par cassette louée
- 1) Quelle est la formule la plus économique pour la location annuelle de 10 cassettes ? de 20 cassettes ? de 30 cassettes ?
 - 2) Pour chaque formule exprimer la somme annuelle à déboursier en fonction du nombre x de cassette louées.
 - 3) Un client ayant choisi la troisième formule a dépensé 51 000 FCFA. Combien de cassettes va-t-il louer ?

