

Question de cours

Donner la définition de la médiane d'une série statistique

1 point

Exercice 1 : Calcul littéral

- Développer et réduire l'expression $A = (3x - 6)^2 - (4x + 10)(3x - 6)$
- Factoriser et réduire l'expression $B = (x + 7)^2 + (x + 7)(2x - 5)$

4 points

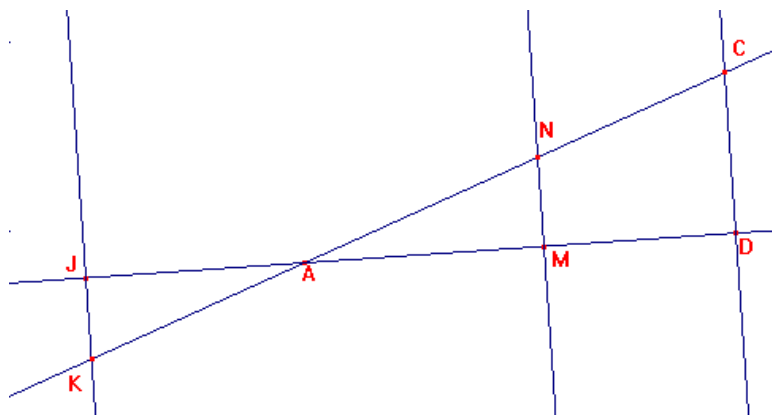
Exercice 2 : Les propriétés géométriques

Sur le schéma ci-contre, on dispose des renseignements suivants :

Les droites (JK) et (MN) sont parallèles

AM = 8 cm AK = 20,8 cm

JA = 12,8 cm MN = 4,5 cm



- Calculer AM et JK (justifier soigneusement)
- On sait que le triangle ACD est rectangle en D, que AD = 16 cm et que AC = 17,8 cm. Calculer CD.

5 points

Exercice 3 : Probabilités

On utilise un jeu de 32 cartes classique et on tire une carte au hasard.

- Calculer la probabilité de tirer l'as de trèfles.
- Calculer la probabilité de tirer un 7.
- Calculer la probabilité de tirer une figure (roi, dame ou valet).

3 points

Exercice 4 : Quelques fonctions

- Soit une fonction a qui multiplie toutes les valeurs par deux. Calculer l'image des valeurs -2 ; 0 et 10 par la fonction a .
- Soit une fonction $b : x \mapsto 0,5x + 4,5$. Calculer l'image des valeurs -2 ; 0 et 10 par la fonction b .
- Sur la feuille de papier millimétrée, construire la représentation graphique de ces deux fonctions en utilisant 1cm pour une unité et le point donné comme origine.
- Lire sur le graphique les coordonnées du point d'intersection. (*question supplémentaire : démontrer ces coordonnées par calcul*)

5 points

Présentation : 2 points