

Nom :

Contrôle de mathématiques

L'usage de la calculatrice est autorisé.

Exercice 1

Construire un parallélogramme
 $ABCD$ tel que $AB = 6\text{ cm}$;
 $AD = 4\text{ cm}$ et $BD = 5\text{ cm}$.

Placer un point O sur $[BD]$ tel
que $BO = 2\text{ cm}$.

Construire la parallèle à (AB)
passant par O , elle coupe la
droite (BC) en P .

a. Calculer BP .

b. Calculer OP .

Exercice 2

a. Construire un triangle ABC tel que $AB = 3,4 \text{ cm}$; $AC = 4,5 \text{ cm}$ et $BC = 7 \text{ cm}$.

b. Construire un triangle CDE qui soit un agrandissement de rapport 2 du triangle ABC et tel que D appartienne à la demi-droite $[CA)$ et E appartienne à la demi-droite $[CB)$.

c. Démontrer que (DE) et (AB) sont parallèles.

Voici les notes d'Adélaïde pour un trimestre :

a. Pour calculer sa moyenne du trimestre, par quel nombre faudra-t-il diviser ? Calculer cette moyenne.

.....

[illegible]

Voici le résultat d'une enquête réalisée auprès de 250 personnes pour connaître le temps passé devant la télévision par jour :

b. Combien de personnes interrogées regardent la télévision plus de 3,5 heures par jour (3,5 inclus) ? Quel pourcentage cela représente-t-il ?

This image shows a single sheet of white paper with horizontal blue or grey ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

c. Combien de personnes regardent la télévision au moins 2 heures par jour ?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

d. Construire diagramme en bâtons des effectifs.

e. Calculer le temps moyen, en heures, passé devant la télévision par ces personnes (arrondi au dixième).

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Exercice 5

Calculer et donner le résultat en écriture scientifique de :

(on détaillera les calculs)

$$C = \frac{5 \times (10^{-3})^2 \times 12 \times 10^6}{15 \times 10^2 \times 8 \times 10^{-5}}$$

.....

.....

.....

.....

.....

.....