

Devoir n°1

Nom :

Prénom :

5^e

Exercice 1	Exercice 2	Exercice 3	Exercice 4	Exercice 5	Exercice 6	Total
/ 5,5	/ 1,5	/ 3	/ 5,5	/ 2	/ 2,5	/ 20

Exercice n°1 : Calculer en détaillant.

$A = 55 - 6 \times 2$

$B = 34 + 24 : 6$

$C = 28 : 7 \times 4 + 22$

$D = 20 \times 6 : 10 - 4 + 12$

Exercice n°2 :

$E = 4\,987,3 + 52,1 \times 30,6$

- a) Donner un ordre de grandeur de la valeur de E. Expliquer.
- b) Calculer E avec votre calculatrice.

Exercice n°3 : (à faire sur cette feuille)

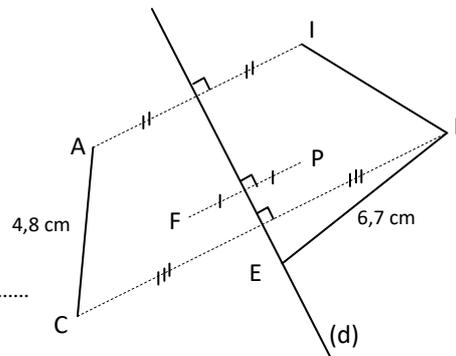
En utilisant le schéma ci-contre, compléter :

Le point A est le symétrique du point par rapport à

La droite (d) est la du segment [FP].

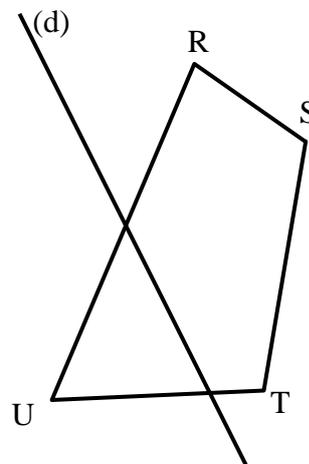
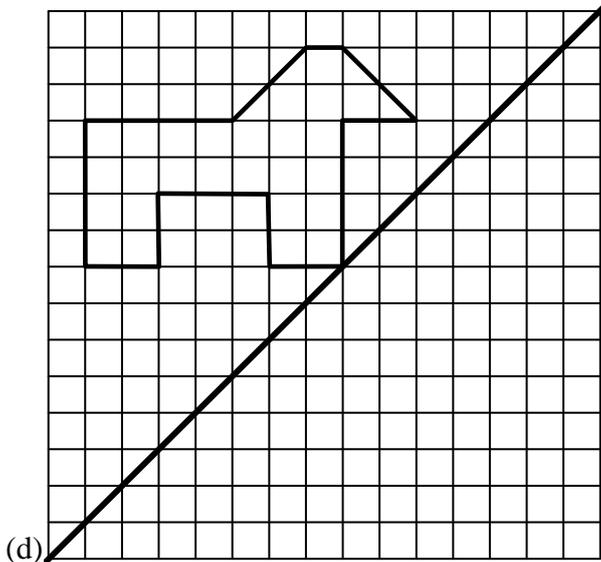
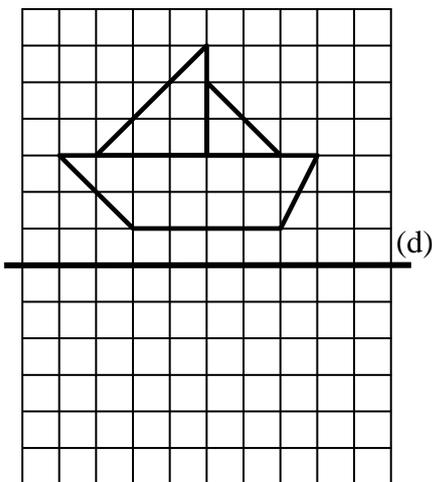
Comme le point E appartient à la droite (d), son symétrique par rapport à (d) est

Le segment [IL] mesure cm car la symétrie axiale conserve les



Exercice n°4 : (à faire sur cette feuille)

Construire le symétrique des figures ci-dessous par rapport à la droite (d) puis les colorier pour celles sur quadrillage.



Exercice n°5 :

En regardant la publicité ci-contre, est-on dans le cas d'une situation de proportionnalité ? Justifier votre réponse.

Abonnement au magazine

Automag

3 mois → 48 €

6 mois → 96 €

1 an → 180 €

Exercice n°6 :

Trois automobilistes sont allés mettre le même carburant dans leur voiture.

- a) Le prix est-il proportionnel à la quantité ? Justifier votre réponse.

	Voiture 1	Voiture 2	Voiture 3
Quantité de carburant en L	16	40	35,4
Prix payé (en €)	26,40	66	58,41

- b) Ci-dessous le panneau affiché à l'entrée de la station service pour 1 L de carburant :

Quel est le carburant utilisé par la voiture 1 ?
Expliquer votre choix.

Gasoil	Sans plomb 95	Sans plomb 98
1,57 €	1,65 €	1,74 €

Correction du Devoir n°1

Exercice n°1 :

$$A = 50 - 6 \times 2$$

$$A = 50 - 12$$

$$A = 38$$

$$B = 34 + 24 : 6$$

$$B = 34 + 4$$

$$B = 38$$

$$C = 28 : 7 \times 4 + 22$$

$$C = 4 \times 4 + 22$$

$$C = 16 + 22$$

$$C = 38$$

$$D = 20 \times 6 : 10 - 4 + 12$$

$$D = 60 : 2 - 4 + 12$$

$$D = 30 - 4 + 12$$

$$D = 26 + 12$$

$$D = 38$$

Exercice n°2 :

a) $E = 4\,987,3 + 52,1 \times 30,63$

b) $E = 6\,581,56$

Un ordre de grandeur de $E = 5\,000 + 50 \times 30$
 $= 5\,000 + 1\,500$
 $= 6\,500$

Exercice n°3 :

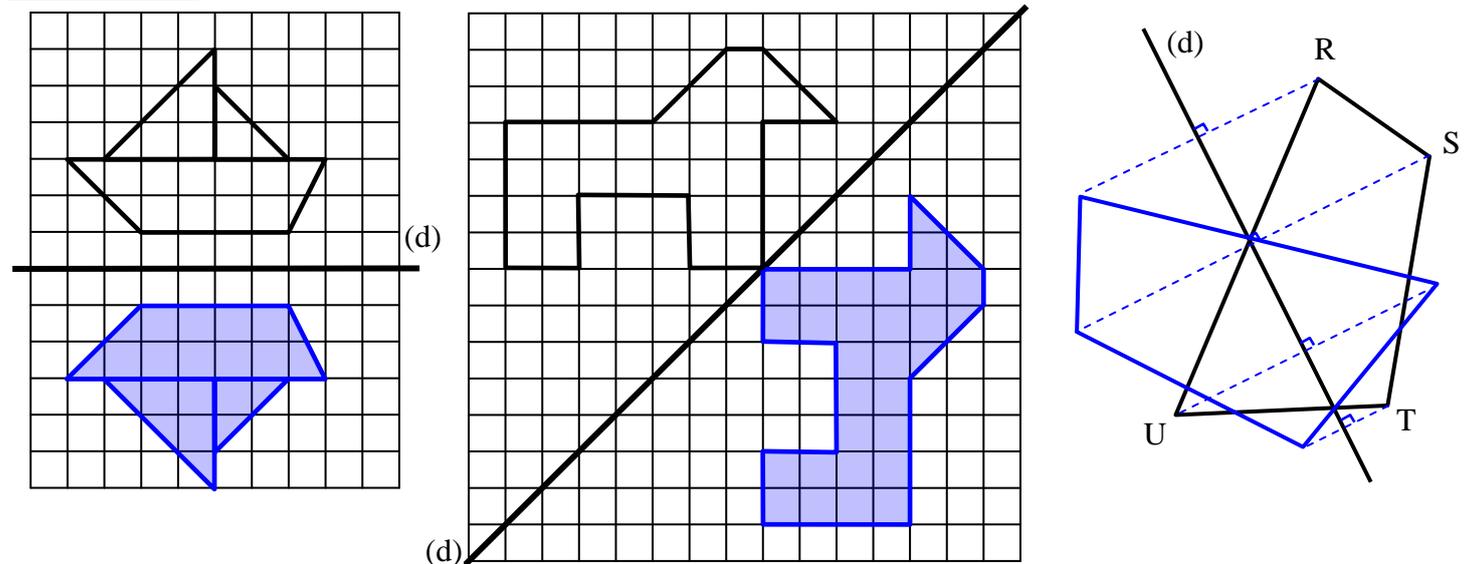
Le point A est le symétrique du point I par rapport à **la droite (d)**.

La droite (d) est la **médiatrice** du segment [FP].

Comme le point E appartient à la droite (d), son symétrique par rapport à (d) est **E**.

Le segment [IL] mesure **4,8** cm car la symétrie axiale conserve les **longueurs**.

Exercice n°4 :



Exercice n°5 :

$$4 \times 3 \text{ mois} = 12 \text{ mois} = 1 \text{ an}$$

$$4 \times 48 \text{ €} = 192 \text{ €} \text{ et pas } 180 \text{ €}$$

OU

$$48 : 3 = 16$$

$$96 : 6 = 16$$

$$180 : 12 = 15$$

Donc il n'y a pas proportionnalité entre le prix et la durée de l'abonnement.

Exercice n°6 :

a) $\frac{26,4}{16} = 1,65$ $\frac{66}{40} = 1,65$ $\frac{58,41}{35,4} = 1,65$

Les 3 quotients sont égaux donc le prix est proportionnel à la quantité.

b) Méthode 1 : on utilise le résultat 1,65 trouvé dans le a) donc la voiture 1 utilise du sans plomb 95.

Méthode 2 : on calcule le prix à payer pour chacun des carburants.

Gasoil : $16 \times 1,57 = 25,12$

Sans plomb 95 : $16 \times 1,65 = 26,4$

Sans plomb 98 : $16 \times 1,74 = 27,84$

Donc la voiture 1 utilise du sans plomb 95.