

DS n°4 : Pourcentages / Angles et parallélisme / Généralités sur les parallélogrammes

Soin de la rédaction – Propreté – Copie double à petits carreaux Résultats soulignés – Marge, bandeau, titre – Phrases réponses Nom-Prénom-Classe et numérotation des exercices et des questions		/1pt
--	--	------

Exercice n°1

1) Maya et Manon ont décidé d'effectuer un sondage pour savoir combien de personnes avaient déjà effectué leurs achats de Noël. Parmi 45 personnes interrogées, 36 avaient déjà effectué leurs courses.

Quel est le pourcentage de personnes interrogées n'ayant pas encore effectué leurs courses ?

2) 564 personnes sont allées dans un cinéma à la séance de 20 h afin d'aller voir le nouveau film « Rats Wars, le dernier jet d'ail ». Sur ces 564 personnes, 421 ont affirmé avoir aimé le film.

Exprimer ce résultat sous forme d'un pourcentage arrondi à l'unité.

3) Léo dispose de 400 € d'économies. Pour Noël, il décide de dépenser 60 % de cette somme pour offrir des cadeaux à sa famille et ses amis. Quelle somme va-t-il dépenser ?

4) Une robe qui coûtait 50 €, ne coûte désormais plus que 35 €. Quel est le pourcentage de réduction ?

Exercice n°2

On considère le parallélogramme $RKZY$ de centre O ci-à-droite.

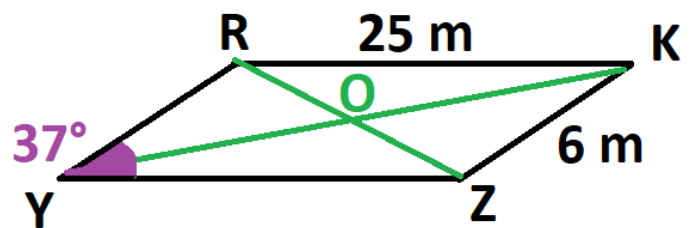
1) Justifier que $YZ = 25\text{ m}$.

2) De même, sans justifier cette fois-ci, quelle est la longueur du segment $[RY]$?

3) Quelle est la mesure de l'angle $\widehat{YRK}$? Justifier.

4) Ce parallélogramme représente la forme du jardin d'Éric.

Ce dernier a décidé de clôturer tout son jardin à l'aide d'un grillage à l'exception du portail de 2 m qui permet d'y accéder. Sachant qu'un lot de 8 m de grillage coûte 8,50 €, quelle somme devra payer Éric ? Justifier soigneusement.



Exercice n°3

1) Tracer le parallélogramme $ABCD$ tel que $AB = 6\text{ cm}$, $BC = 4\text{ cm}$ et $\widehat{ABC} = 70^\circ$.

2) Tracer le parallélogramme $MNPQ$ tel que $MN = 7\text{ cm}$, $\widehat{NMQ} = 50^\circ$ et $NQ = 6\text{ cm}$.

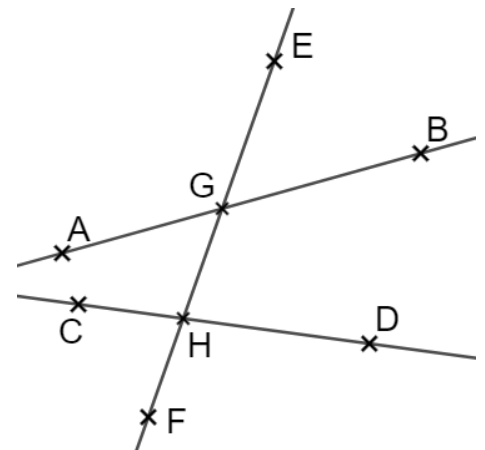
Exercice n°4

Directement sur l'énoncé :

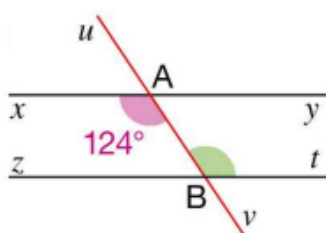
1) Marquer en rouge deux angles adjacents.

2) Marquer en bleu un angle tel que cet angle et $\widehat{AGH}$ soient alternes-internes.

3) Marquer en vert un angle tel que cet angle et $\widehat{EGB}$ soient correspondants.



Exercice n°5



1) Dans la figure ci-à-gauche, les droites (xy) et (tz) sont parallèles.

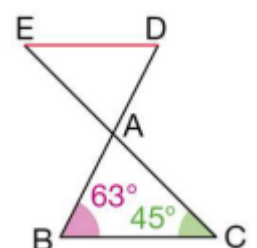
Donner, en justifiant, la mesure de l'angle $\widehat{tBA}$.

2) On considère la figure ci-à-droite dans laquelle les droites (ED) et (BC) sont parallèles.

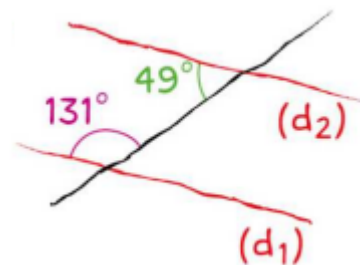
a) Donner, en justifiant, la mesure de l'angle $\widehat{BAC}$.

b) Donner, en justifiant, la mesure de l'angle $\widehat{DAE}$.

c) Donner, en justifiant, les mesures des angles $\widehat{AED}$ et $\widehat{ADE}$.



3) On considère le schéma à main levée ci-à-droite.
Les droites (d_1) et (d_2) sont-elles parallèles ? Justifier.

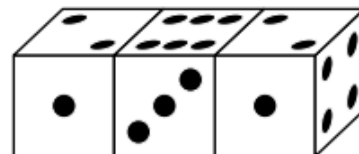


Exercice bonus (+1pt)

Répondre et justifier sur la copie.

La somme des points sur deux faces opposées d'un dé vaut toujours 7. Trois dés identiques sont collés ensemble comme le montre le dessin. Combien y a-t-il au total de points sur les faces collées ensemble ?

- A) 12 B) 13 C) 14 D) 15 E) 16



DS n°4 : Pourcentages / Angles et parallélisme / Généralités sur les parallélogrammes

Soin de la rédaction – Propreté - Copie double à petits carreaux Résultats soulignés - Marge, bandeau, titre - Phrases réponses Nom-Prénom-Classe et numérotation des exercices et des questions		/1pt
--	--	------

Exercice n°1

1) Maya et Manon ont décidé d'effectuer un sondage pour savoir combien de personnes avaient déjà effectué leurs achats de Noël. Parmi 45 personnes interrogées, 27 avaient déjà effectué leurs courses.

Quel est le pourcentage de personnes interrogées n'ayant pas encore effectué leurs courses ?

2) 518 personnes sont allées dans un cinéma à la séance de 20 h afin d'aller voir le nouveau film « Rats Wars, le dernier jet d'ail ». Sur ces 518 personnes, 421 ont affirmé avoir aimé le film.

Exprimer ce résultat sous forme d'un pourcentage arrondi à l'unité.

3) Léo dispose de 400 € d'économies. Pour Noël, il décide de dépenser 30 % de cette somme pour offrir des cadeaux à sa famille et ses amis. Quelle somme va-t-il dépenser ?

4) Une robe qui coûtait 50 €, ne coûte désormais plus que 42 €. Quel est le pourcentage de réduction ?

Exercice n°2

On considère le parallélogramme $RKZY$ de centre O ci-à-droite.

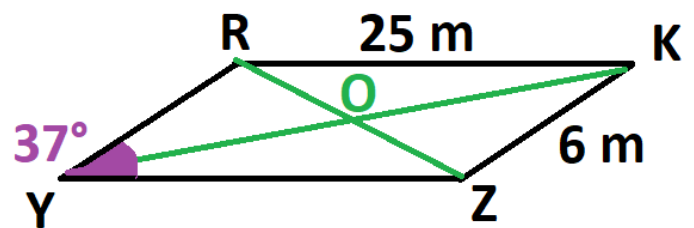
1) Justifier que $RY = 6\text{ m}$.

2) De même, sans justifier cette fois-ci, quelle est la longueur du segment $[YZ]$?

3) Quelle est la mesure de l'angle $\widehat{RKZ}$? Justifier.

4) Ce parallélogramme représente la forme du jardin d'Éric.

Ce dernier a décidé de clôturer tout son jardin à l'aide d'un grillage à l'exception du portail de 2 m qui permet d'y accéder. Sachant qu'un lot de 9 m de grillage coûte 7,50 €, quelle somme devra payer Éric ? Justifier soigneusement.



Exercice n°3

1) Tracer le parallélogramme $ABCD$ tel que $AB = 6\text{ cm}$, $BC = 4\text{ cm}$ et $\widehat{ABC} = 60^\circ$.

2) Tracer le parallélogramme $EFGH$ de centre O tel que $EF = 5\text{ cm}$, $FO = 4\text{ cm}$ et $EO = 2\text{ cm}$.

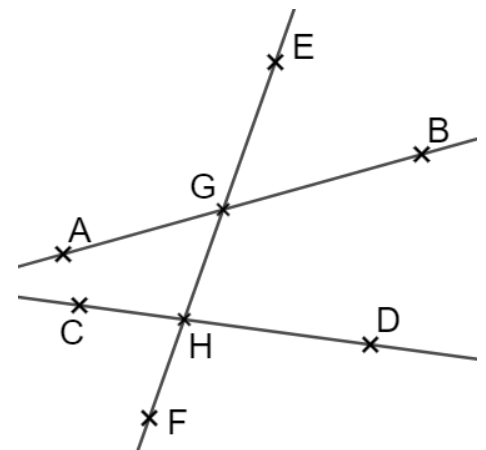
Exercice n°4

Directement sur l'énoncé :

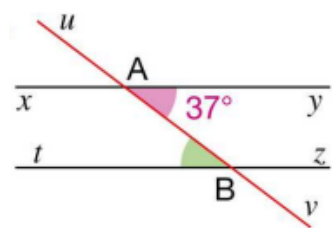
1) Marquer en bleu deux angles adjacents.

2) Marquer en vert un angle tel que cet angle et $\widehat{HGB}$ soient alternes-internes.

3) Marquer en rouge un angle tel que cet angle et $\widehat{AGH}$ soient correspondants.



Exercice n°5



1) Dans la figure ci-à-gauche, les droites (xy) et (tz) sont parallèles.

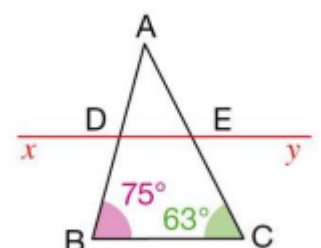
Donner, en justifiant, la mesure de l'angle $\widehat{tBu}$.

2) On considère la figure ci-à-droite dans laquelle les droites (ED) et (BC) sont parallèles.

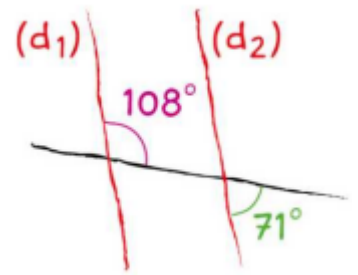
a) Donner, en justifiant, la mesure de l'angle $\widehat{BAC}$.

b) Donner, en justifiant, la mesure des angles $\widehat{ADE}$ et $\widehat{AED}$

c) Donner, en justifiant, la mesure de l'angle $\widehat{EDB}$.



3) On considère le schéma à main levée ci-à-droite.
Les droites (d_1) et (d_2) sont-elles parallèles ? Justifier.



Exercice bonus (+1pt)

Répondre et justifier sur la copie.

La somme des points sur deux faces opposées d'un dé vaut toujours 7. Trois dés identiques sont collés ensemble comme le montre le dessin. Combien y a-t-il au total de points sur les faces collées ensemble ?

- A) 12 B) 13 C) 14 D) 15 E) 16

