

D.S. N°02 : Ecritures littérales, Démonstration.

NOM : Prénom : Classe :

(3) **Méthodologie (autonomie, préparation du contrôle, etc...).**

(2) **Exercice 1-DS01 :** (ex. n° 85 p.30) Voici un programme de calcul:

- Choisir un nombre relatif
- Lui ajouter 3
- Multiplier le résultat obtenu par -7
- Ensuite, soustraire le carré du nombre choisi.

1°) Noter x le nombre choisi, et écrire l'expression du nombre obtenu:

.....

2°) Calculer le nombre obtenu lorsque $x = -4$:

.....

.....

.....

Socle 2: Exploiter un programme de calcul.

NA

ECA

A

(3) **Exercice 2-DS01 :**

1°) Ecrire, le plus simplement possible, le périmètre et l'aire du rectangle ABCD en fonction de x :

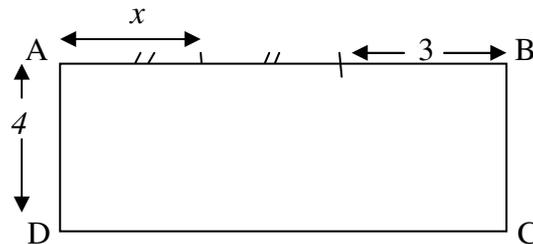
Périmètre:

.....

Aire:

.....

.....



2°) Calculer le périmètre pour $x = 1,5$:

.....

.....

.....

.....

Socle 2: Calculer la valeur d'une expression littérale en donnant une valeur numérique aux lettres (item présent aussi ex 2 question2).

NA

ECA

A

Exercice 3 (ex C): Soient (d_1) et (d_2) deux droites, et (d_3) une troisième droite telles que $(d_1) \parallel (d_3)$ et $(d_2) \parallel (d_3)$.

Démontrer que $(d_1) \parallel (d_2)$.

Figure à main levée:

Démonstration (on ne demande pas le "brouillon de la démonstration", mais le texte rédigé):

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Exercice 4 (ex D): Soit GHIU un losange. On suppose que $(GU) \perp (GH)$.
Démontrer que GHIU est un carré.

Figure à main levée:

Démonstration (on ne demande pas le "brouillon de la démonstration", mais le texte rédigé):

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Socle 7: Savoir utiliser les propriétés de géométrie plane pour résoudre par déduction un problème simple	NA	ECA	A

Exercice 5 (ex H): Construire un triangle ABC rectangle en A tel que $AB=4\text{cm}$ et $AC=3\text{cm}$.
Placer le point I milieu du segment $[AC]$.
Construire le point D, symétrique de B par rapport à I.
Tracer le quadrilatère ABCD.
Démontrer que le quadrilatère ABCD est un parallélogramme.
Figure aux instruments (on doit voir les traits de compas):

D.S. N°02 : Ecritures littérale, Démonstrations.

NOM : Prénom : Classe :

(3) *Méthodologie (autonomie, préparation du contrôle, etc...).*

(2) **Exercice 1-DS01 :** (ex. n° 85 p.30) Voici un programme de calcul:

- Choisir un nombre relatif
- Lui ajouter 4
- Multiplier le résultat obtenu par -6
- Ensuite, soustraire le carré du nombre choisi.

1°) Noter x le nombre choisi, et écrire l'expression du nombre obtenu:

.....

2°) Calculer le nombre obtenu lorsque $x = -5$:

.....

Socle 2: Exploiter un programme de calcul.	NA	ECA	A

(3) **Exercice 2-DS01 :**

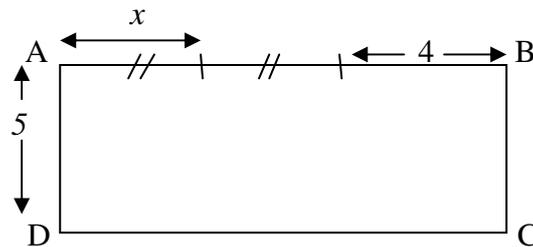
1°) Ecrire, le plus simplement possible, le périmètre et l'aire du rectangle ABCD en fonction de x :

Périmètre:

.....

Aire:

.....



2°) Calculer le périmètre pour $x = 2,5$:

.....

Socle 2: Calculer la valeur d'une expression littérale en donnant une valeur numérique aux lettres (item présent aussi ex 2 question2).	NA	ECA	A

Exercice 3 (ex B): Soit EDFR un quadrilatère tel que $(ED) \parallel (RF)$ et $(ER) \parallel (DF)$.

Démontrer que EDFR est un parallélogramme

Figure à main levée:

Démonstration (on ne demande pas le "brouillon de la démonstration", mais le texte rédigé):

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Exercice 4 (ex E): Soit OPTR un carré. Démontrer que ses diagonales sont perpendiculaires.

Figure à main levée:

Démonstration (on ne demande pas le "brouillon de la démonstration", mais le texte rédigé):

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Socle 7: Savoir utiliser les propriétés de géométrie plane pour résoudre par déduction un problème simple	NA	ECA	A

Exercice 5 (ex G): Soient C un cercle, [AB] et [IJ] deux diamètres distincts de ce cercle, et O le centre de ce cercle.

- 1) Démontrer que AIBJ est un parallélogramme.
- 2) Démontrer ensuite que AIBJ est un rectangle.
- 3) Pourquoi fallait-il d'abord démontrer qu'il s'agissait d'un parallélogramme ?

Figure aux instruments (on on choisira un diamètre de 6 cm pour le cercle, et on prendra garde de ne pas construire un quadrilatère "particulier" qui n'aurait pas été demandé par l'énoncé):

