

Interrogation - Translations (*Calculatrice interdite*)

L'orthographe, la rédaction et la présentation seront prises en compte. Toute réponse devra être justifiée.

Note et commentaire :

EXERCICE 1 : (4,5pts).

1. Réduire l'expression littérale suivante.

$$A = -4xy + 5x + 10x^2 - 5xy - 12x = 10x^2 - 9xy - 7x$$

2. Développer et réduire l'expression littérale suivante.

$$B = 3y(9 - 2y) = 3y \times 9 - 3y \times 2y = 27y - 6y^2$$

3. Calculer la quantité suivante.

$$\frac{-10}{7} + \frac{1}{3} \times \frac{4}{7} = \frac{-10}{7} + \frac{1 \times 4}{3 \times 7} = \frac{-10}{7} + \frac{4}{21} = \frac{-10 \times 3}{7 \times 3} + \frac{4}{21} = \frac{-30}{21} + \frac{4}{21} = \frac{-26}{21}$$

4. Quelles sont les 3 données qui caractérisent entièrement la translation qui transforme le point R en le point P ? (soyez précis dans votre réponse).

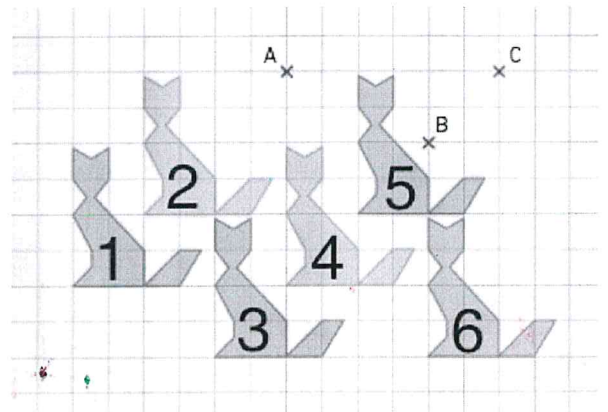
Un sens : de R vers P .

Une direction : celle de (RP)

Une longueur : PR .

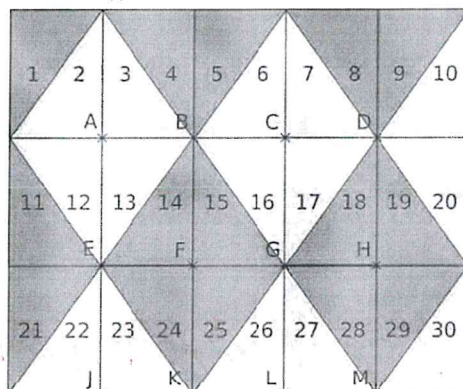
EXERCICE 2 : (5pts). Compléter les phrases suivantes.

1. Le chat **5** est l'image du chat 4 par la translation qui transforme B en C.
2. Le chat **1** est l'image du chat 2 par la translation qui transforme C en B.
3. Le chat 2 est l'image du chat **4** par la translation qui transforme B en A.
4. Le chat **8** est l'image du chat 4 par la translation qui transforme A en B.
5. Le chat 3 est l'image du chat **1** par la translation qui transforme A en B.



Interrogation - Translations

EXERCICE 3 : (7pts). On considère la figure ci-dessous.



1. Compléter le tableau suivant.

LE TRIANGLE N°	7	21	14	26	18	4
EST L'IMAGE DU TRIANGLE N°	3	25	2	10	14	28
PAR LA TRANSLATION QUI TRANSFORME	A	G	A	D	F	B M
EN	C	E	F	K	H	M B

2. Peut-on passer du triangle 1 au triangle 25 par une translation ? Si oui, laquelle?

Translation qui transforme A en L.

3. Peut-on passer du triangle 3 au triangle 6 par une translation ? Si oui, laquelle? ... *Non*

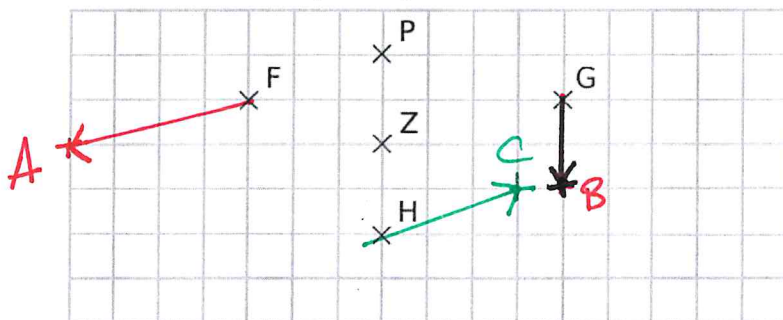
4. Peut-on passer du triangle 6 au triangle 22 par une translation ? Si oui, laquelle?

Translation qui transforme C en J

5. Citer deux translations qui sont identiques à la translation qui transforme le point F en le point D.

*Translation qui transforme E en C.
J en G.*

EXERCICE 4 : (3,5pts). Pour chaque construction demandée, tracer la flèche de la translation qui correspond.



1. Construire le point A en rouge, image de F par la translation qui transforme G en Z.

2. Construire le point B en ~~bleu~~ ^{noir}, image de G par la translation qui transforme Z en H.

3. Construire le point C en vert, image de H par la translation qui transforme F en P.

Interrogation - Translations. (Calculatrice interdite)

L'orthographe, la rédaction et la présentation seront prises en compte. Toute réponse devra être justifiée.

Note et commentaire :

EXERCICE 1 : (4,5pts).

1. Développer et réduire l'expression littérale suivante.

$$B = 6p(2 - 5p) = 6p \times 2 - 6p \times 5p = 12p - 30p^2$$

2. Quelles sont les 3 données qui caractérisent entièrement la translation qui transforme le point S en le point N ? (soyez précis dans votre réponse).

- Une sens : de S vers N
- Une direction : la droite (NS)
- Une longueur : NS

3. Réduire l'expression littérale suivante.

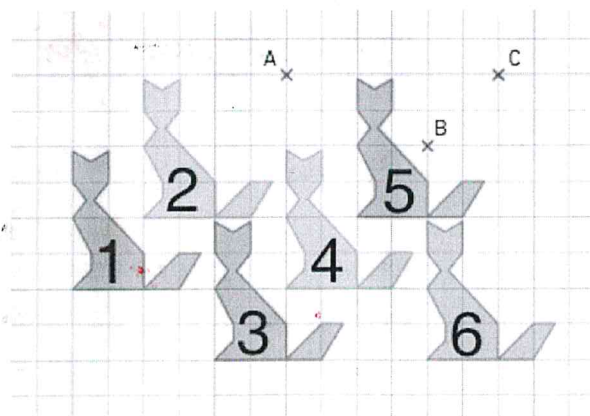
$$A = -4xy + 5x + 10x^2 - 5xy - 12x = 10x^2 - 9xy - 7x$$

4. Calculer la quantité suivante.

$$\frac{-9}{5} + \frac{1}{5} \times \frac{11}{3} = \frac{-9}{5} + \frac{1 \times 11}{5 \times 3} = \frac{-9}{5} + \frac{11}{15} = \frac{-9 \times 3}{5 \times 3} + \frac{11}{15} = \frac{-27}{15} + \frac{11}{15} = \frac{-16}{15}$$

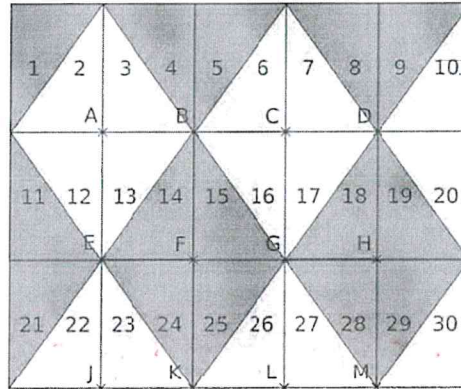
EXERCICE 2 : (5pts). Compléter les phrases suivantes.

1. Le chat **6** est l'image du chat 4 par la translation qui transforme A en B.
2. Le chat 2 est l'image du chat **4** par la translation qui transforme B en A.
3. Le chat **1** est l'image du chat 2 par la translation qui transforme C en B.
4. Le chat 3 est l'image du chat **1** par la translation qui transforme A en B.
5. Le chat **5** est l'image du chat 4 par la translation qui transforme B en C.



Interrogation - Translations.

EXERCICE 2 : (7pts). On considère la figure ci-dessous.



1. Compléter le tableau suivant.

LE TRIANGLE N°	22	14	26	19	3	4
EST L'IMAGE DU TRIANGLE N°	2	2	6	15	7	28
PAR LA TRANSLATION QUI TRANSFORME	A	A	B	M	D	B M
EN	J	F	K	K	B	M B

2. Peut-on passer du triangle 25 au triangle 1 par une translation ? Si oui, laquelle ?

Oui par la translation qui transforme L en A.

3. Peut-on passer du triangle 3 au triangle 6 par une translation ? Si oui, laquelle ?

Non.

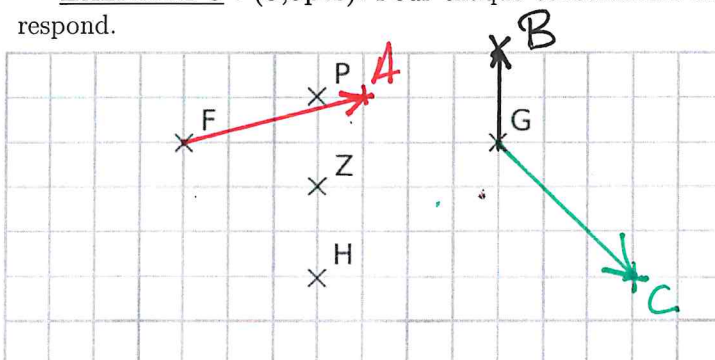
4. Peut-on passer du triangle 19 au triangle 3 par une translation ? Si oui, laquelle ?

Oui par la translation qui transforme H en A.

5. Citer deux translations qui sont identiques à la translation qui transforme le point H en le point L. ...

translation qui transforme G en K
translation qui transforme B en E.

EXERCICE 3 : (3,5pts). Pour chaque construction demandée, tracer la flèche de la translation qui correspond.



1. Construire le point A en rouge, image de F par la translation qui transforme Z en G.
2. Construire le point B en ~~bleu~~ ^{noir}, image de G par la translation qui transforme Z en P.
3. Construire le point C en vert, image de G par la translation qui transforme F en H.