

Chut! On calcule.

Niveau Collège – 3^{ème}
Jeudi 14 mars 2024



Mathématiques
L'important c'est de participer

13-20 mars 2024

Semaine des mathématiques
13^e édition



**ACADÉMIE
DE LILLE**

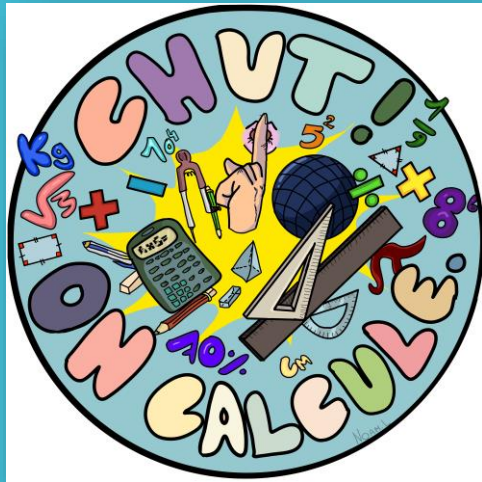
*Liberté
Égalité
Fraternité*

LMT – Laboratoire Mathématiques de
Territoire Armentières



PARIS 2024





crédit image : Noam Lagae

Pendant les Jeux Olympiques de Paris, le prix des locations saisonnières augmente.

Le prix augmentent de 199 % en moyenne sur toute l'Île-de-France.

Compléter la phrase :
« Le prix est environ multiplié par ... »



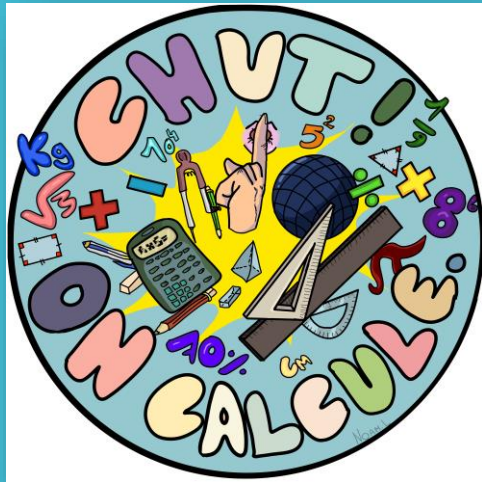
Les deux images des mascottes des Jeux Olympiques de Paris (les Phryges) sont images l'une de l'autre par une :

Symétrie axiale

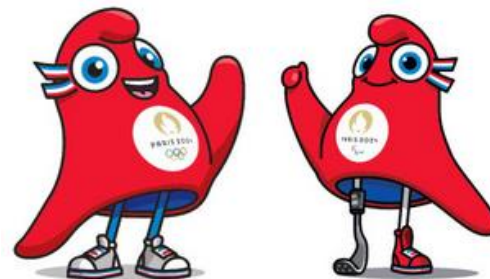
Symétrie centrale

Translation

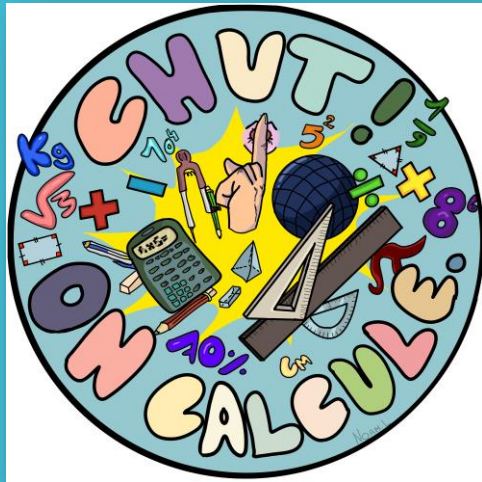
Rotation



crédit image : Noam Lagae



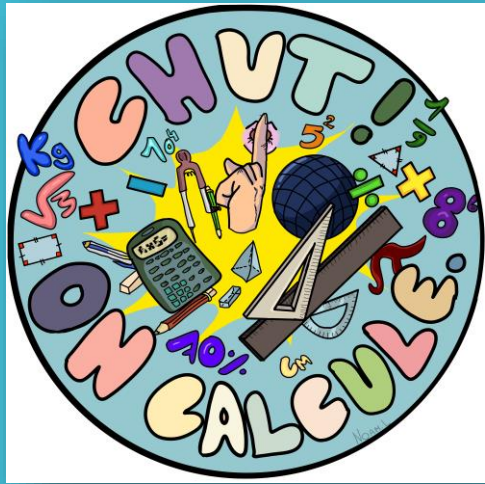
LES MÉDAILLES OBTENUES PAR LA FRANCE AUX JEUX OLYMPIQUES D'ÉTÉ



crédit image : Noam Lagae

Date	Ville	Pays	Médailles d'or	Médailles d'argent	Médailles de bronze	Médailles	Rang
2000	Sydney	Australie	13	14	11	38	6 ^e
2004	Athènes	Grèce	11	9	13	33	7 ^e
2008	Pékin	Chine	7	16	17	40	10 ^e
2012	Londres	Royaume Uni	11	11	13	35	7 ^e
2016	Rio de Janeiro	Brésil	10	18	14	42	7 ^e
2020	Tokyo	Japon	10	12	11	33	8 ^e
2024	Paris	France	?	?	?	?	?

Quel est le **nombre moyen de médailles d'or** gagnées par la France aux 6 Jeux Olympiques d'été depuis l'an 2000 ?



crédit image : Noam Lagae

$$\text{baseball} + \text{baseball} = 20$$

$$\text{bicycle} + \text{bicycle} + \text{bicycle} = 24$$

$$\text{baseball} \times \text{bicycle} = ?$$

Chut! On calcule.

Niveau Collège – 3ème

Jeudi 14 mars 2024

CORRECTIONS



**ACADÉMIE
DE LILLE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**LMT – Laboratoire Mathématiques de
Territoire Armentières**



PARIS 2024



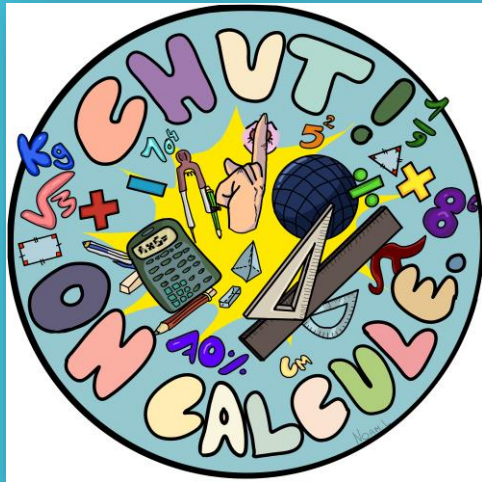
Le prix augmentent de 199 % en moyenne sur toute l'Île-de-France.

Compléter la phrase :

« **Le prix est environ multiplié par 3** »

199% est proche de 200%

Une location de 100€ qui serait augmentée de 200% coûterait : $100€ + 200€ = 300€$. Son prix serait ainsi multiplié par 3.



crédit image : Noam Lagae



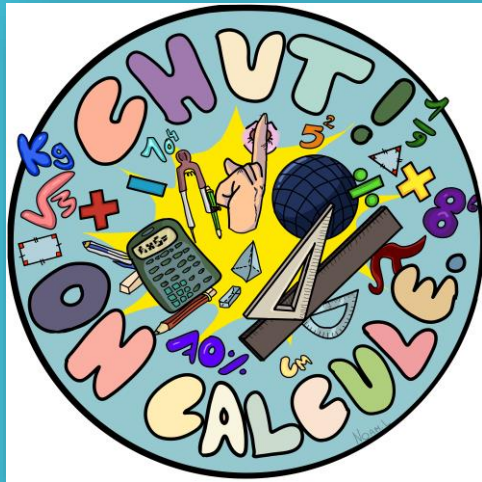
Les deux images des mascottes des Jeux Olympiques de Paris (les Phryges) sont images l'une de l'autre par une :

Symétrie axiale

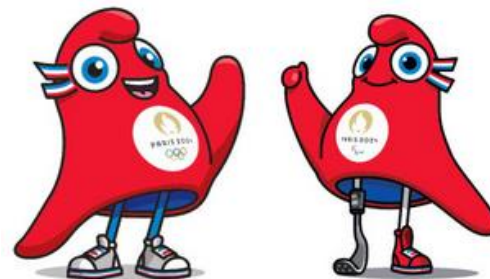
Symétrie centrale

Translation

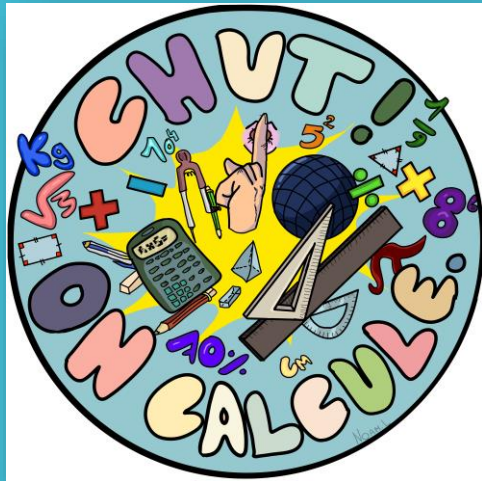
Rotation



crédit image : Noam Lagae



Quel est le **nombre moyen de médailles d'or** gagnées par la France aux 6 Jeux Olympiques d'été depuis l'an 2000 ?



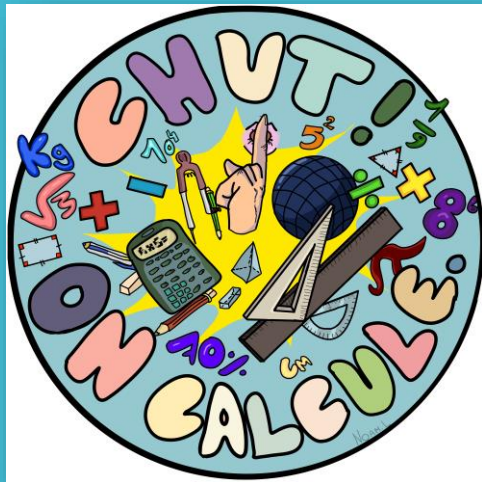
crédit image : Noam Lagae

Date	Ville	Pays	Médailles d'or	Médailles d'argent	Médailles de bronze	Médailles	Rang
2000	Sydney	Australie	13	14	11	38	6 ^e
2004	Athènes	Grèce	11	9	13	33	7 ^e
2008	Pékin	Chine	7	16	17	40	10 ^e
2012	Londres	Royaume Uni	11	11	13	35	7 ^e
2016	Rio de Janeiro	Brésil	10	18	14	42	7 ^e
2020	Tokyo	Japon	10	12	11	33	8 ^e
2024	Paris	France	?	?	?	?	?

$$\bar{M} = (13 + 2 \times 11 + 7 + 2 \times 10) \div 6$$

$$\bar{M} = 62 \div 6$$

Le nombre moyen de médailles d'or est **d'environ 10.**



crédit image : Noam Lagae

$$\text{baseball} + \text{baseball} = 20$$

1 balle de base-ball
vaut 10

$$\text{bicycle} + \text{bicycle} + \text{bicycle} = 24$$

1 VTT vaut 8

$$\text{baseball} \times \text{bicycle} = ?$$

Calcul à effectuer : $10 \times 8 = 80$

Chut! On calcule.

Niveau Collège – 3^{ème}
Vendredi 15 mars 2024



Mathématiques
L'important c'est de participer

13-20 mars 2024

Semaine des mathématiques
13^e édition



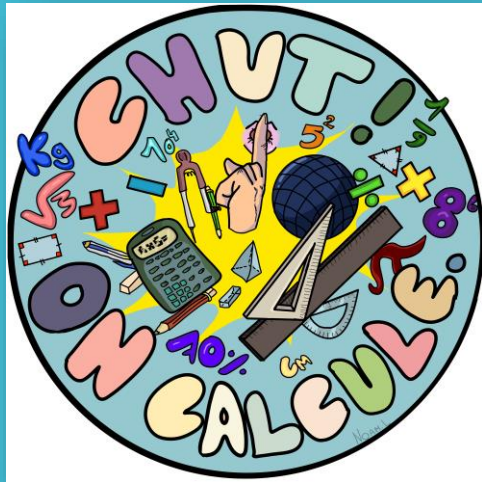
**ACADÉMIE
DE LILLE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

LMT – Laboratoire Mathématiques de
Territoire Armentières



PARIS 2024

crédit image : Noam Lagae

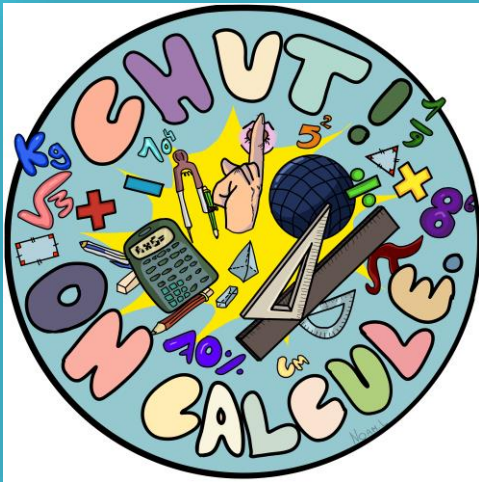
Pendant les Jeux Olympiques de Paris, le prix des locations saisonnières augmente.

Le prix augmentent de environ 293 % à Colombes, en Hauts-de-Seine.

Compléter la phrase :
« Le prix est environ multiplié par ... »



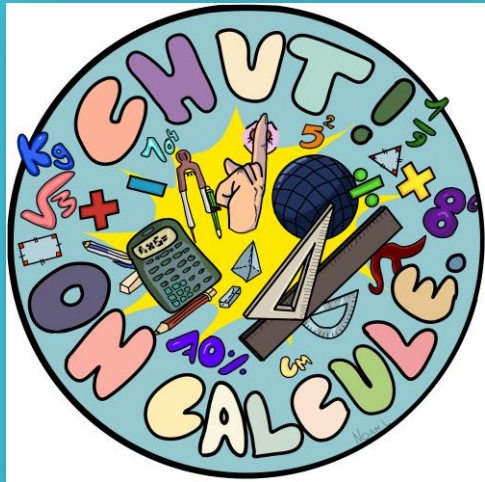
LES MÉDAILLES OBTENUES PAR LA FRANCE AUX JEUX OLYMPIQUES D'ÉTÉ



crédit image : Noam Lagae

Date	Ville	Pays	Médailles d'or	Médailles d'argent	Médailles de bronze	Médailles	Rang
2000	Sydney	Australie	13	14	11	38	6 ^e
2004	Athènes	Grèce	11	9	13	33	7 ^e
2008	Pékin	Chine	7	16	17	40	10 ^e
2012	Londres	Royaume Uni	11	11	13	35	7 ^e
2016	Rio de Janeiro	Brésil	10	18	14	42	7 ^e
2020	Tokyo	Japon	10	12	11	33	8 ^e
2024	Paris	France	?	?	?	?	?

Quel est le **nombre moyen de médailles de bronze** gagnées par la France aux 6 Jeux Olympiques d'été depuis l'an 2000 ?



crédit image : Noam Lagae

$$\text{Kayak} + \text{Kayak} = 20$$

$$\text{Cricket bat} + \text{Cricket bat} = 10$$

$$\text{Dinosaur} + \text{Dinosaur} = 30$$

$$\text{Dinosaur} + \text{Cricket bat} \times \text{Kayak} = ?$$

Chut! On calcule.

Niveau Collège – 3^{ème}
Vendredi 15 mars 2024

CORRECTIONS



**ACADÉMIE
DE LILLE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

LMT – Laboratoire Mathématiques de
Territoire Armentières



PARIS 2024



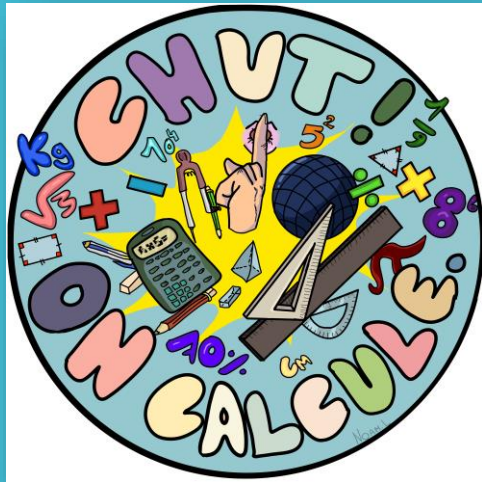
Le prix augmentent de environ 293 % à Colombes, en Hauts-de-Seine.

Compléter la phrase :

« **Le prix est environ multiplié par 4** »

293% est proche de 300%

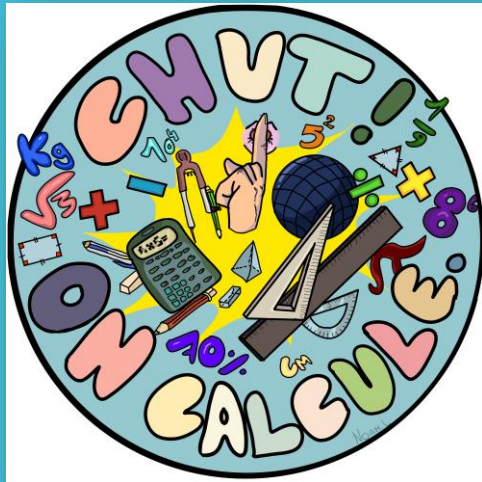
Une location de 100€ qui serait augmentée de 300% coûterait : $100€ + 300€ = 400€$. Son prix serait ainsi multiplié par 4.



crédit image : Noam Lagae



Quel est le **nombre moyen de médailles de bronze** gagnées par la France aux 6 Jeux Olympiques d'été depuis l'an 2000 ?



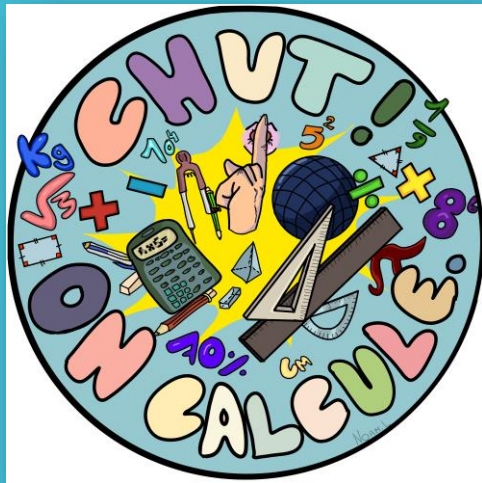
crédit image : Noam Lagae

Date	Ville	Pays	Médailles d'or	Médailles d'argent	Médailles de bronze	Médailles	Rang
2000	Sydney	Australie	13	14	11	38	6 ^e
2004	Athènes	Grèce	11	9	13	33	7 ^e
2008	Pékin	Chine	7	16	17	40	10 ^e
2012	Londres	Royaume Uni	11	11	13	35	7 ^e
2016	Rio de Janeiro	Brésil	10	18	14	42	7 ^e
2020	Tokyo	Japon	10	12	11	33	8 ^e
2024	Paris	France	?	?	?	?	?








$$\bar{M} = (2 \times 11 + 2 \times 13 + 17 + 14) \div 6$$

$$\bar{M} = 79 \div 6$$

Le nombre moyen de médailles d'or est d'environ **13**



crédit image : Noam Lagae

	$+$	$= 20$		1 canoë vaut 10
	$+$	$= 10$		1 batte de cricket vaut 5
	$+$	$= 30$		1 planche à voile vaut 15
	$+$	\times	$= ?$	

Calcul à effectuer : $15 + 5 \times 10 = 15 + 50 = 65$

Chut! On calcule.

Niveau Collège – 3^{ème}

Lundi 18 mars 2024



Mathématiques
L'important c'est de participer

13-20 mars 2024

Semaine des mathématiques
13^e édition



**ACADÉMIE
DE LILLE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

LMT – Laboratoire Mathématiques de
Territoire Armentières



PARIS 2024

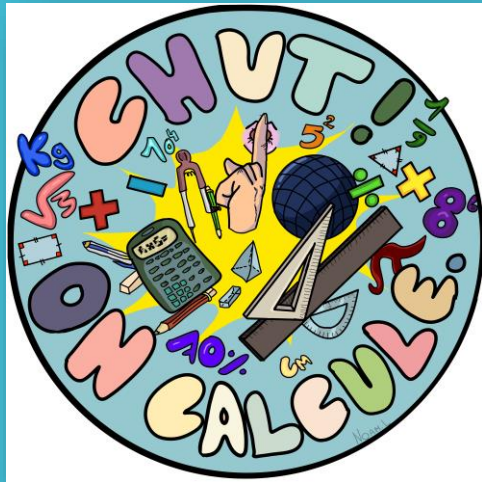


Pendant les Jeux Olympiques de Paris, le prix des locations saisonnières augmente.

Le prix augmentent de environ 242 % à Nanterre, en Hauts-de-Seine.

Compléter la phrase :

« Le prix est environ multiplié par ... »



crédit image : Noam Lagae



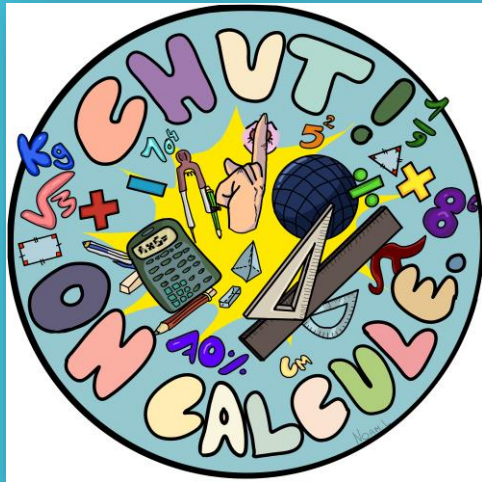
Les deux images des mascottes des Jeux Olympiques de Paris (les Phryges) sont images l'une de l'autre par une :

Symétrie axiale

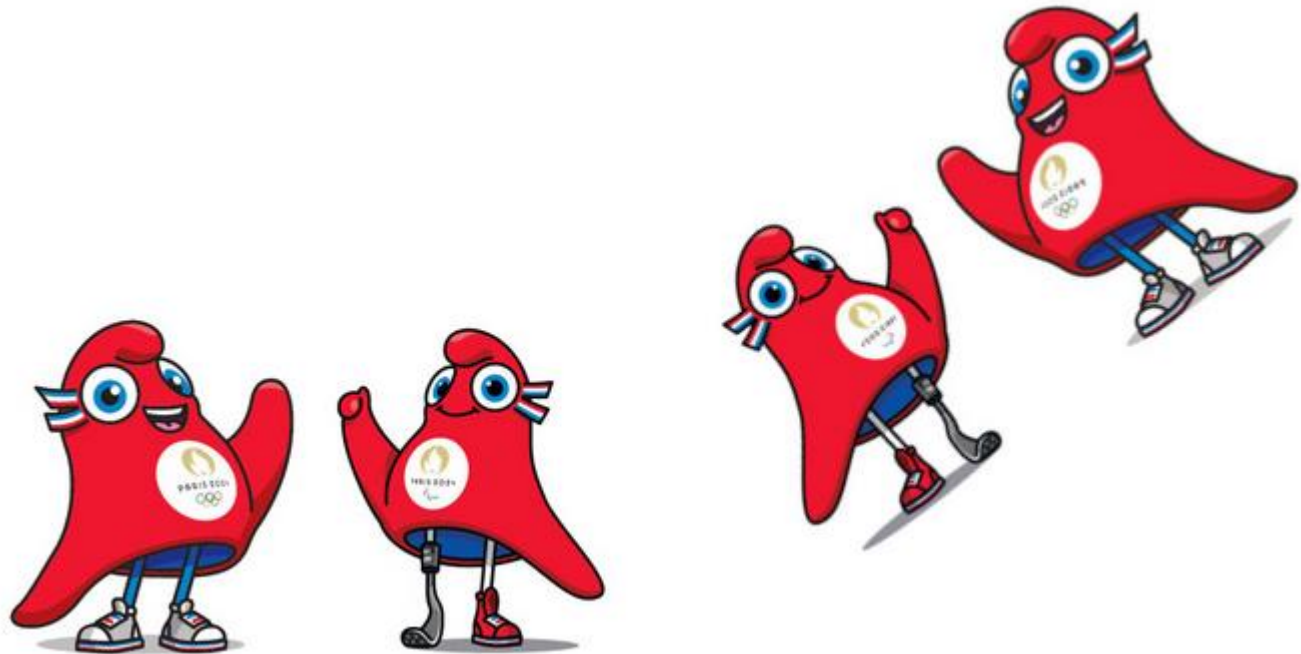
Symétrie centrale

Translation

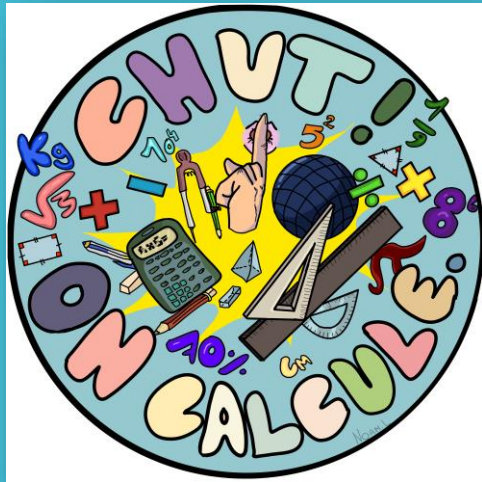
Rotation



crédit image : Noam Lagae



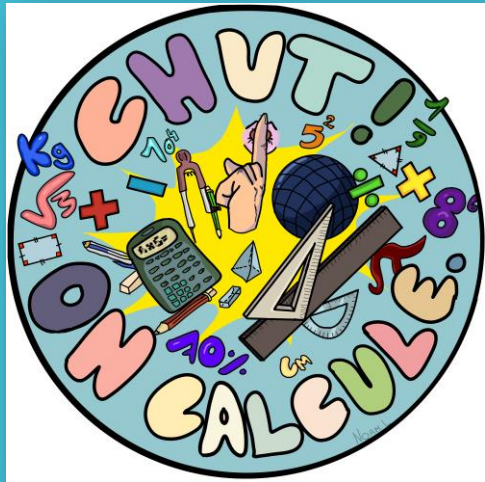
LES MÉDAILLES OBTENUES PAR LA FRANCE AUX JEUX PARALYMPIQUES D'ÉTÉ



crédit image : Noam Lagae

Date	Ville	Pays	Médailles d'or	Médailles d'argent	Médailles de bronze	Médailles	Rang
2000	Sydney	Australie	30	28	28	86	7 ^e
2004	Athènes	Grèce	18	26	30	74	9 ^e
2008	Pékin	Chine	12	21	19	52	12 ^e
2012	Londres	Royaume Uni	8	19	18	45	16 ^e
2016	Rio de Janeiro	Brésil	9	5	14	28	12 ^e
2020	Tokyo	Japon	11	15	28	54	14 ^e
2024	Paris	France	?	?	?	?	?

Quel est le **nombre moyen de médailles d'or** gagnées par la France aux 6 Jeux Paralympiques d'été depuis l'an 2000 ?



crédit image : Noam Lagae

$$\text{Ball} + \text{Ball} = 24$$

$$\text{Ball} + \text{Boxing Gloves} = 20$$

$$\text{Paddle} + \text{Paddle} + \text{Boxing Glove} = 16$$

$$\text{Ball} + \text{Boxing Glove} + \text{Paddle} = ?$$

Chut! On calcule.

Niveau Collège – 3^{ème}
Lundi 18 mars 2024

CORRECTIONS



**ACADÉMIE
DE LILLE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**LMT – Laboratoire Mathématiques de
Territoire Armentières**



PARIS 2024



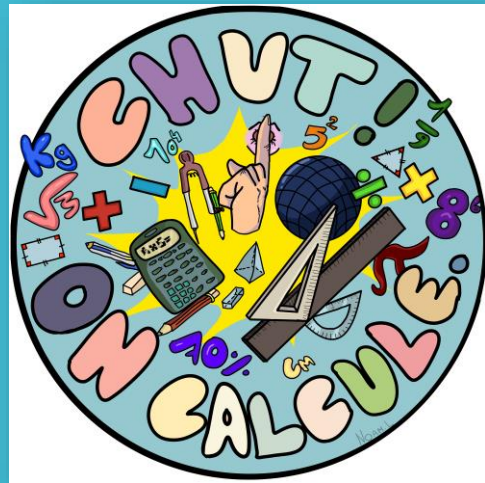
Le prix augmentent de environ 242 % à Nanterre, en Hauts-de-Seine.

Compléter la phrase :

« **Le prix est environ multiplié par 3,5** »

242% est proche de 250%

Une location de 100€ qui serait augmentée de 250% coûterait : $100€ + 250€ = 350€$. Son prix serait ainsi multiplié par 3,5.



crédit image : Noam Lagae



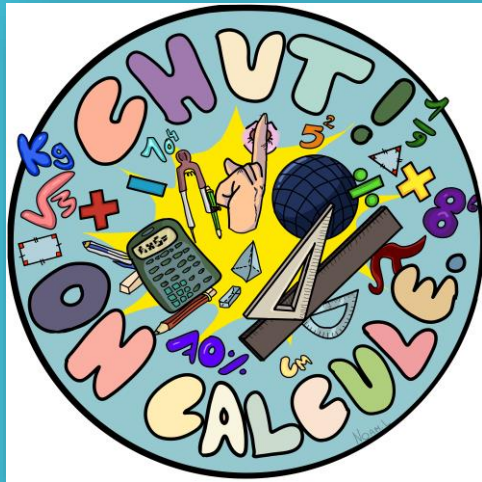
Les deux images des mascottes des Jeux Olympiques de Paris (les Phryges) sont images l'une de l'autre par une :

Symétrie axiale

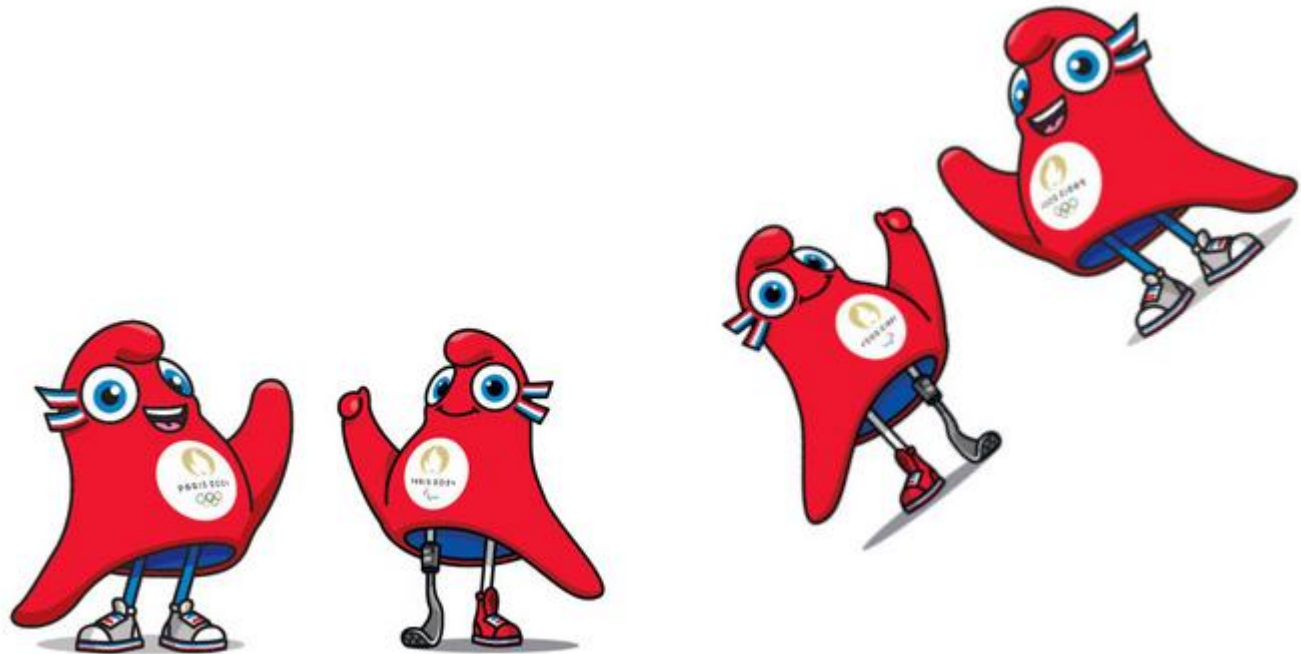
Symétrie centrale

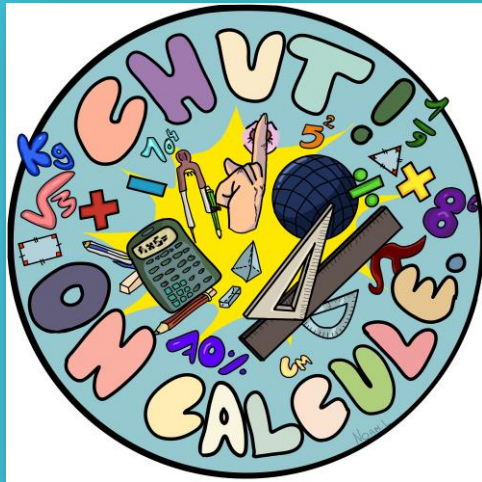
Translation

Rotation



crédit image : Noam Lagae





crédit image : Noam Lagae

$$\text{ballon} + \text{ballon} = 24$$

→ 1 ballon vaut 12

$$\text{ballon} + \text{gants} = 20$$

→ La paire de gants vaut 8
1 seul gant vaut donc 4

$$\text{raquette} + \text{raquette} + \text{gants} = 16$$

→ Les 2 paires de raquettes
valent 12
1 seule raquette vaut
donc 3

$$\text{ballon} + \text{gants} + \text{raquette} = ?$$

Calcul à effectuer : $12 + 4 + 3 = 19$

Chut! On calcule.

Niveau Collège – 3^{ème}

Mardi 19 mars 2024



Mathématiques
L'important c'est de participer

13-20 mars 2024

Semaine des mathématiques
13^e édition



**ACADÉMIE
DE LILLE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

LMT – Laboratoire Mathématiques de
Territoire Armentières

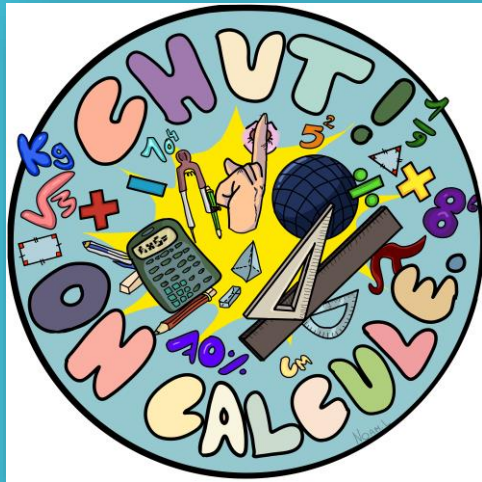


PARIS 2024

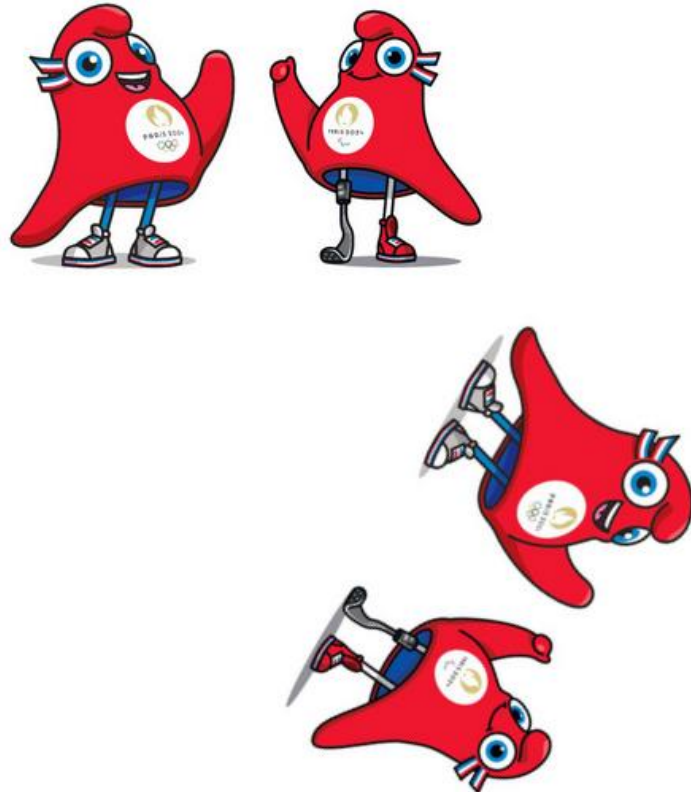


Les deux images des mascottes des Jeux Olympiques de Paris (les Phryges) sont images l'une de l'autre par une :

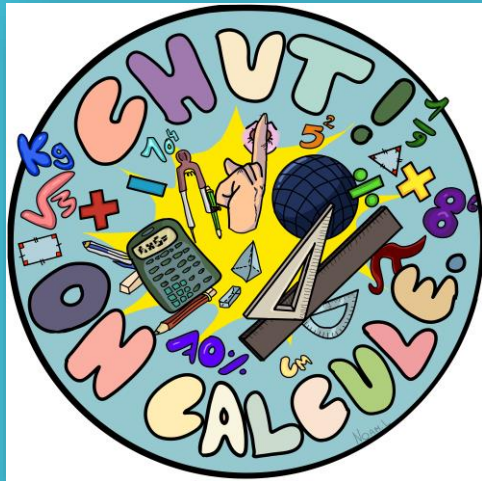
Symétrie axiale	Symétrie centrale	Translation	Rotation
-----------------	-------------------	-------------	----------



crédit image : Noam Lagae



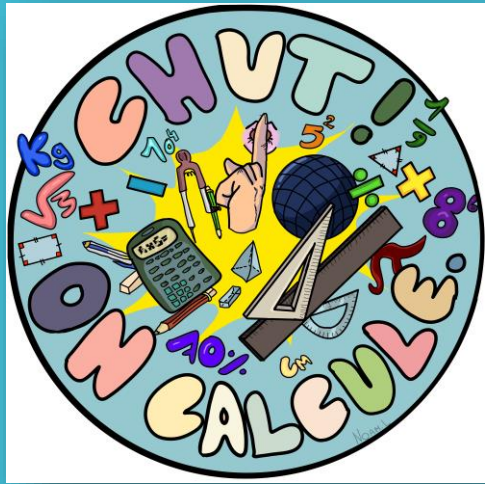
LES MÉDAILLES OBTENUES PAR LA FRANCE AUX JEUX PARALYMPIQUES D'ÉTÉ



crédit image : Noam Lagae

Date	Ville	Pays	Médailles d'or	Médailles d'argent	Médailles de bronze	Médailles	Rang
2000	Sydney	Australie	30	28	28	86	7 ^e
2004	Athènes	Grèce	18	26	30	74	9 ^e
2008	Pékin	Chine	12	21	19	52	12 ^e
2012	Londres	Royaume Uni	8	19	18	45	16 ^e
2016	Rio de Janeiro	Brésil	9	5	14	28	12 ^e
2020	Tokyo	Japon	11	15	28	54	14 ^e
2024	Paris	France	?	?	?	?	?

Quel est le **nombre moyen de médailles d'argent** gagnées par la France aux 6 Jeux Paralympiques d'été depuis l'an 2000 ?



crédit image : Noam Lagae

$$\text{skateboard} + \text{skateboard} = 24$$

$$\text{trampoline} + \text{trampoline} + \text{trampoline} = 24$$

$$\text{gloves} + \text{gloves} + \text{gloves} = 24$$

$$\text{skateboard} + \text{trampoline} \times \text{gloves} = ?$$

Chut! On calcule.

Niveau Collège – 3^{ème}
Mardi 19 mars 2024

CORRECTIONS



**ACADÉMIE
DE LILLE**

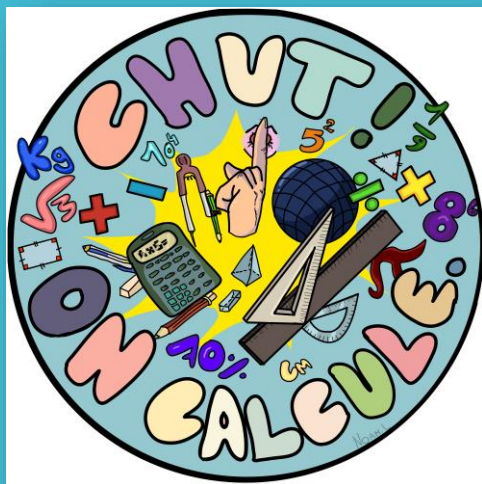
*Liberté
Égalité
Fraternité*

**LMT – Laboratoire Mathématiques de
Territoire Armentières**



PARIS 2024





crédit image : Noam Lagae

Sur les **2 800** logements construits pour les Jeux, environ **1 100** nouveaux logements construits pour le village olympique seront transformés en logements étudiants et mis à disposition dès le premier semestre de l'année universitaire 2024-2025.



Le pourcentage de logements étudiants est environ :

25 %	40 %	50 %	100 %
------	-------------	------	-------

100% de 2800 : 2800 → 100%

50% de 2800 (*la moitié*) : 1400 → ~~50%~~

25% de 2800 (*la moitié de la moitié*) : 700 → ~~25%~~

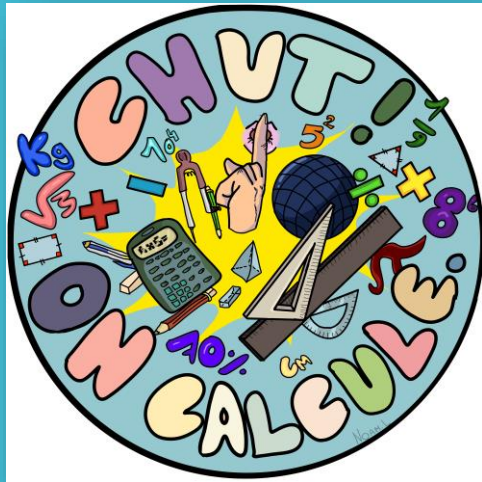
Les deux images des mascottes des Jeux Olympiques de Paris (les Phryges) sont images l'une de l'autre par une :

Symétrie axiale

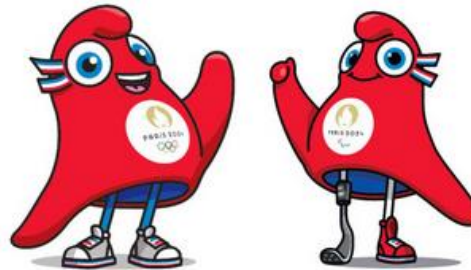
Symétrie centrale

Translation

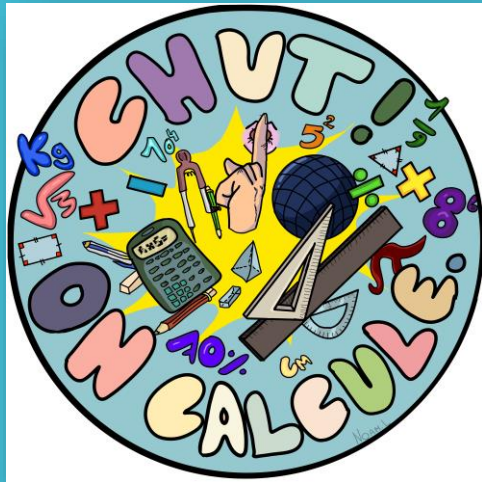
Rotation



crédit image : Noam Lagae



Quel est le **nombre moyen de médailles d'argent** gagnées par la France aux 6 Jeux Paralympiques d'été depuis l'an 2000 ?



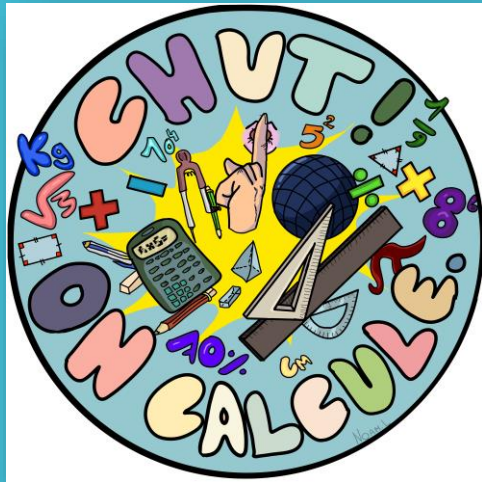
crédit image : Noam Lagae

Date	Ville	Pays	Médailles d'or	Médailles d'argent	Médailles de bronze	Médailles	Rang
2000	Sydney	Australie	30	28	28	86	7 ^e
2004	Athènes	Grèce	18	26	30	74	9 ^e
2008	Pékin	Chine	12	21	19	52	12 ^e
2012	Londres	Royaume Uni	8	19	18	45	16 ^e
2016	Rio de Janeiro	Brésil	9	5	14	28	12 ^e
2020	Tokyo	Japon	11	15	28	54	14 ^e
2024	Paris	France	?	?	?	?	?


$$\bar{M} = (28 + 26 + 21 + 19 + 5 + 15) \div 6$$


$$\bar{M} = 114 \div 6$$


Le nombre moyen de médailles d'argent est **de 19**


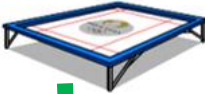



crédit image : Noam Lagae

 + $= 24$ → 1 skate vaut 12

 + $= 24$ → 1 trampoline vaut 8

 + $= 24$ → 1 seul gant vaut 4

 +  x  = ?

Calcul à effectuer : $12 + 8 \times 4 = 12 + 32 = 44$