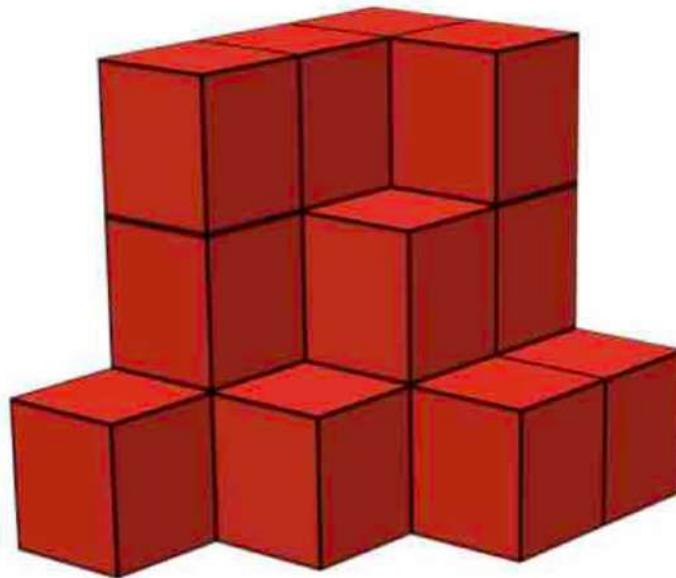


FLASH MATHS 974

4401 - ESPACE ET GÉOMÉTRIE - CHERCHER -

La construction suivante a été réalisée par un empilement de petits cubes identiques.

Combien de cubes manque-t-il pour finir le pavé droit de dimension  $4 \times 3 \times 3$  ?

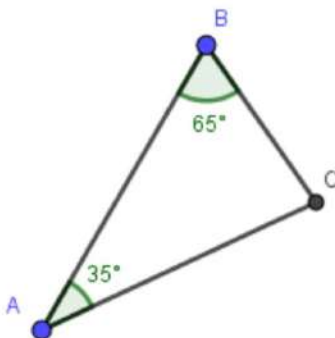


Entrer votre réponse ci-dessous :

FLASH MATHS 974

4402 - ESPACE ET GÉOMÉTRIE - RAISONNER -

Déterminer la mesure de l'angle  $BCA$ :

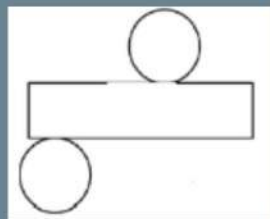
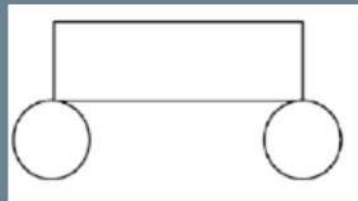
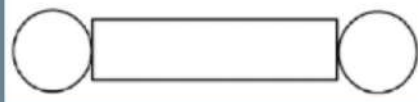
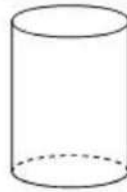


Entrer votre réponse ci-dessous :

FLASH MATHS 974

4403 - ESPACE ET GÉOMÉTRIE - REPRÉSENTER -

Quel modèle de patron correspond à ce type de solide ?



## Question 4 / 30

FLASH MATHS 974

4405 - ESPACE ET GÉOMÉTRIE - COMMUNIQUER -

Si ABCD est un rectangle, alors...

- ses quatre côtés sont de même longueur
- ses diagonales sont de même longueur
- ses diagonales sont perpendiculaires

## Question 5 / 30

FLASH MATHS 974

4406 - ESPACE ET GÉOMÉTRIE - COMMUNIQUER -

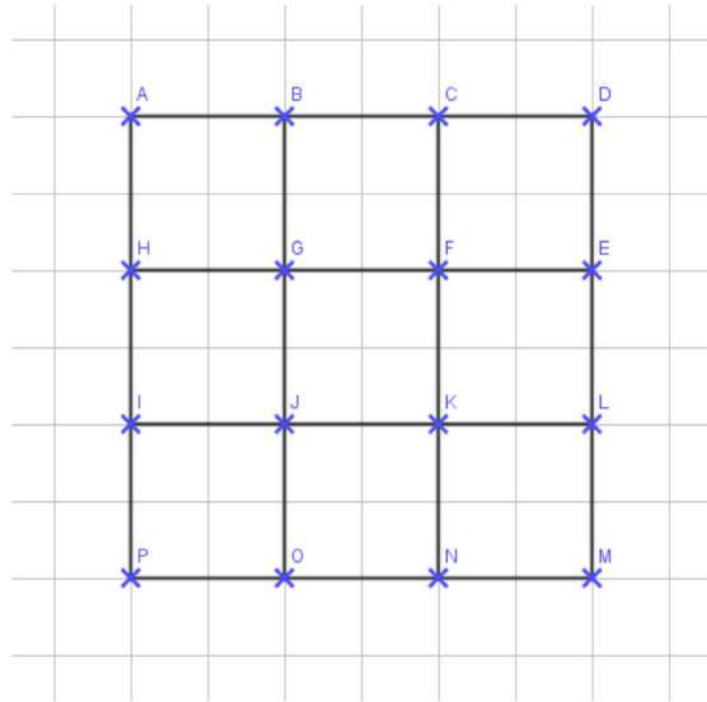
Si EFGH est un losange, alors...

- ses quatre côtés sont de même longueur
- ses diagonales sont de même longueur
- il possède quatre angles droits

FLASH MATHS 974

4411 - ESPACE ET GÉOMÉTRIE - CHERCHER - REPRÉSENTER -

Quel est le symétrique de G par rapport à K ?

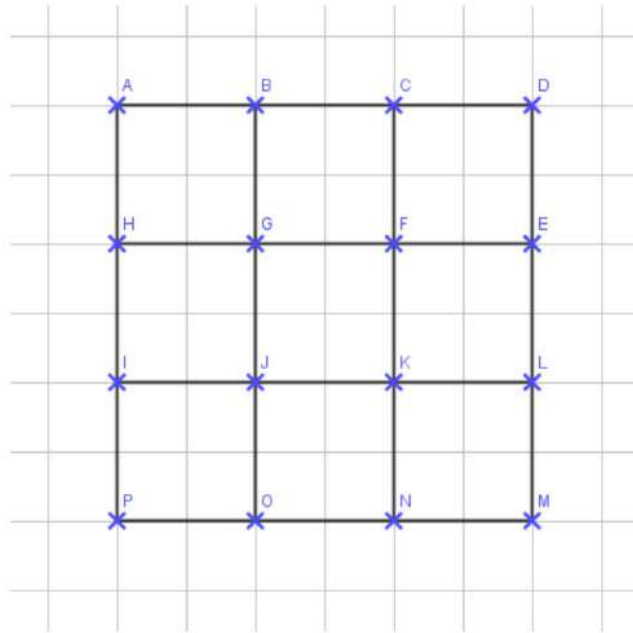


Entrer votre réponse ci-dessous :

FLASH MATHS 974

4412 - ESPACE ET GÉOMÉTRIE - CHERCHER - REPRÉSENTER -

Quel est le symétrique de H par rapport à G ?

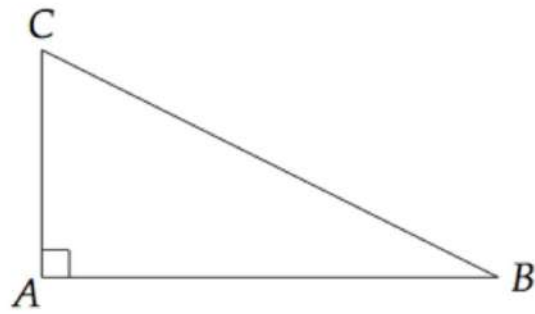


Entrer votre réponse ci-dessous :

FLASH MATHS 974

4413 - ESPACE ET GÉOMÉTRIE - CHERCHER -

L'hypoténuse du triangle ABC est :



[AC]

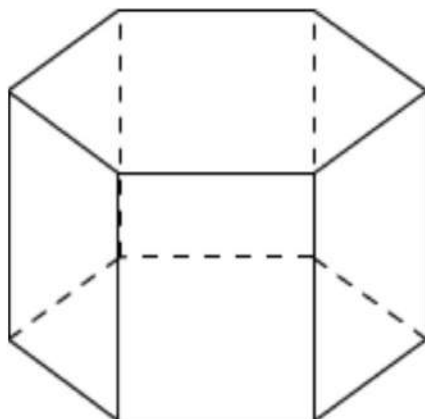
[AB]

[BC]

FLASH MATHS 974

4415 - ESPACE ET GÉOMÉTRIE - REPRÉSENTER - CHERCHER -

Combien ce solide possède-t-il de faces ?



Entrer votre réponse ci-dessous :

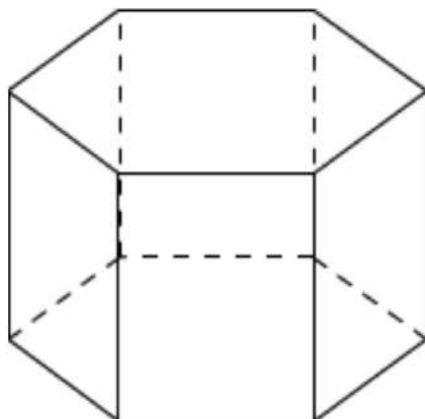
faces



FLASH MATHS 974

4416 - ESPACE ET GÉOMÉTRIE - REPRÉSENTER - CHERCHER -

Combien ce solide possède-t-il de sommets ?



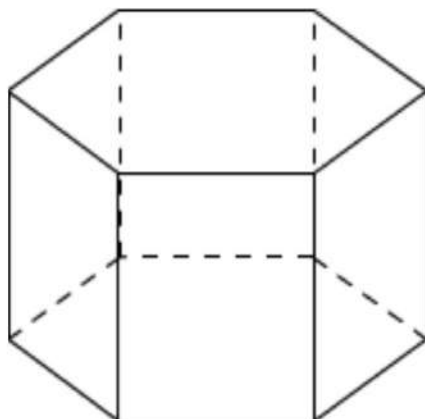
Entrer votre réponse ci-dessous :

sommets

FLASH MATHS 974

4417 - ESPACE ET GÉOMÉTRIE - REPRÉSENTER - CHERCHER -

Combien ce solide possède-t-il d'arêtes ?



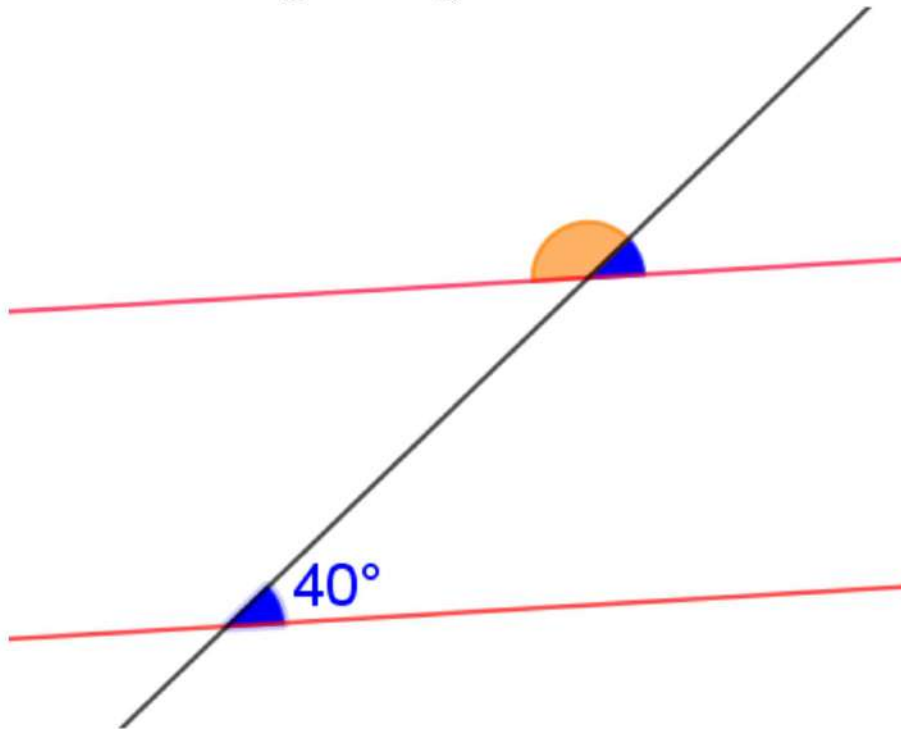
Entrer votre réponse ci-dessous :

arêtes

FLASH MATHS 974

4419 - ESPACE ET GÉOMÉTRIE - RAISONNER -

Les droites rouges sont parallèles.  
Quelle est la mesure de l'angle orange ?

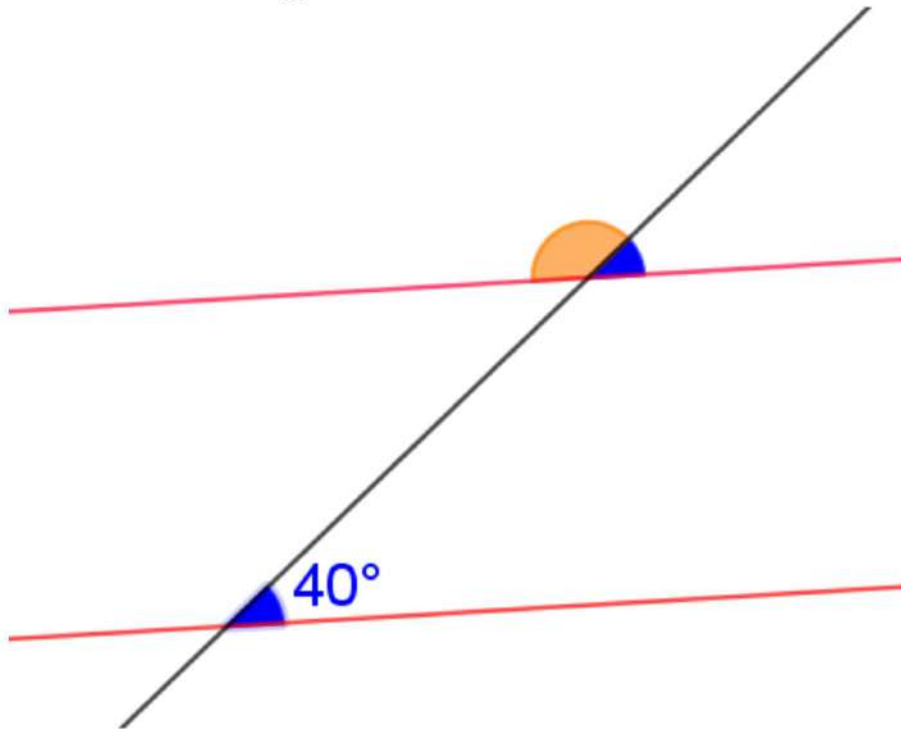


Entrer votre réponse ci-dessous :

FLASH MATHS 974

4420 - ESPACE ET GÉOMÉTRIE - RAISONNER - REPRESENTER -

Les droites rouges sont parallèles.  
Quelle est la mesure de l'angle bleu ?

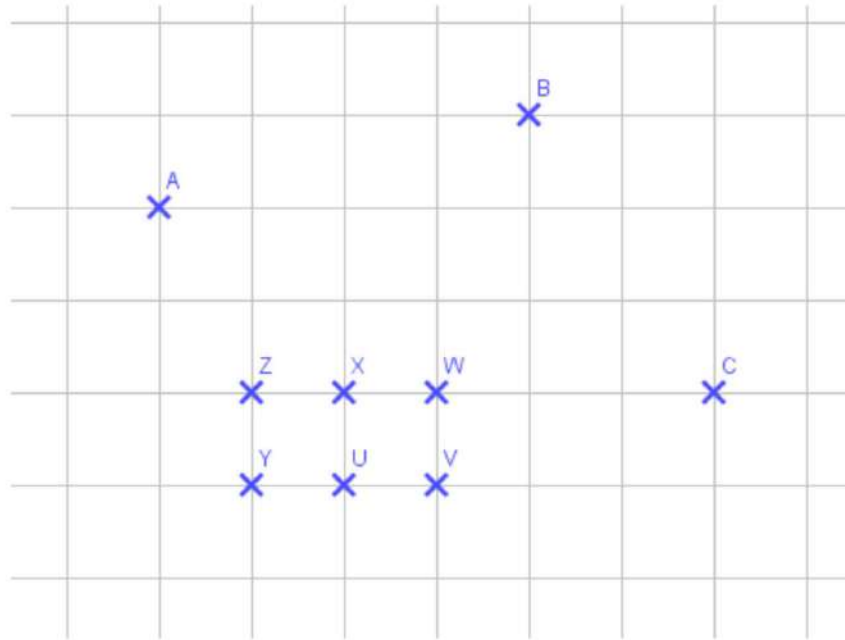


Entrer votre réponse ci-dessous :

## FLASH MATHS 974

4421 - ESPACE ET GÉOMÉTRIE - CHERCHER - REPRÉSENTER - MODÉLISER -

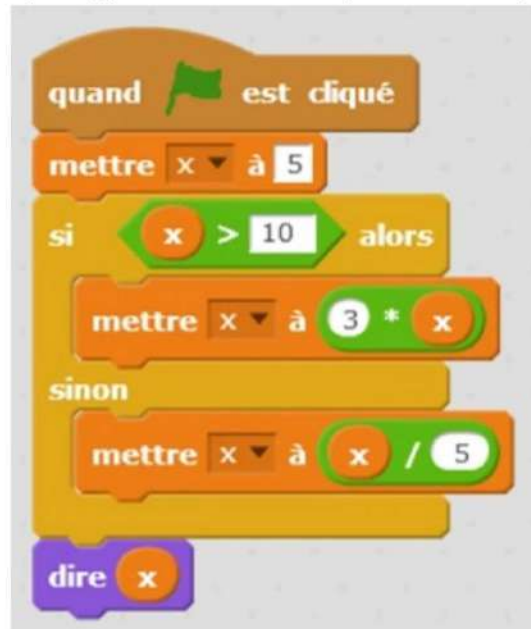
BC# est un triangle isocèle. Par quelle lettre doit-on remplacer # ?

 U V W X Y Z

FLASH MATHS 974

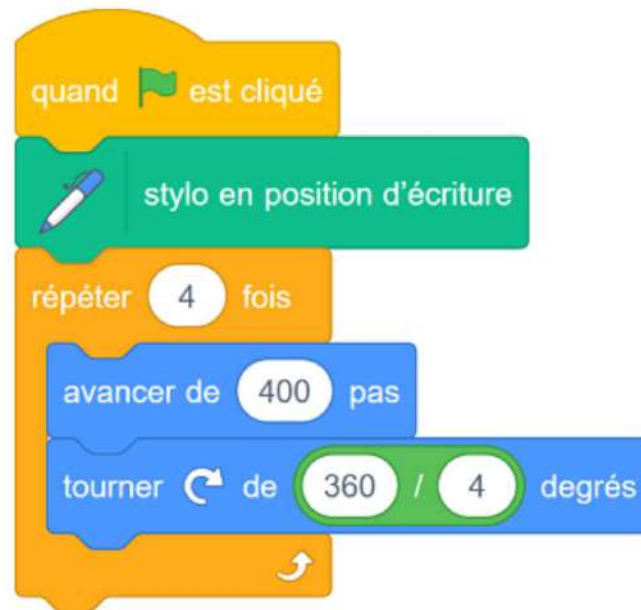
4501 - TICE - RAISONNER -

Quel nombre affiche le programme lorsque le drapeau vert est cliqué?



Entrer votre réponse ci-dessous :

Quelle est la figure tracée par le script ci-dessous?



un carré

un rectangle

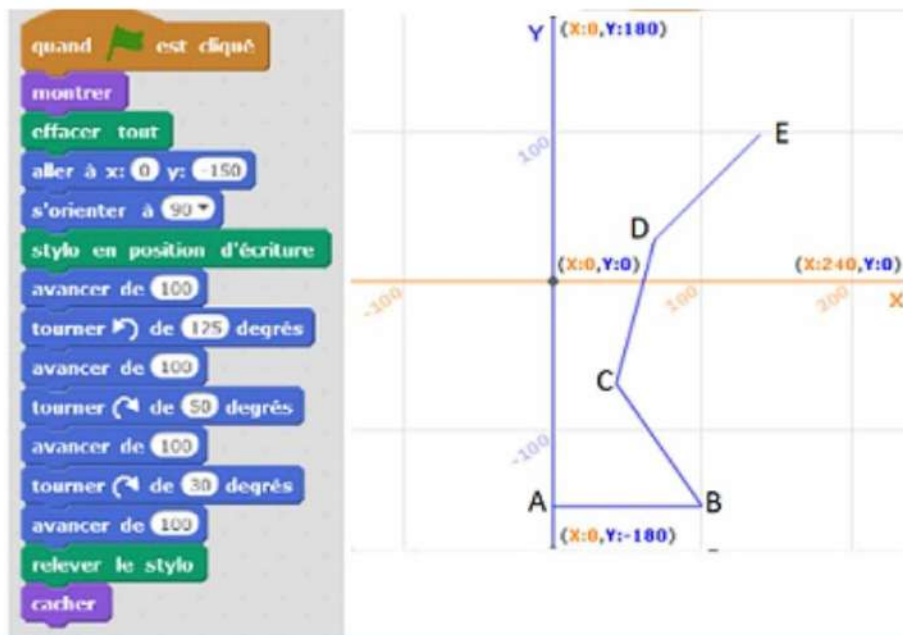
un cercle

un triangle

## FLASH MATHS 974

4504 - TICE - RAISONNER -

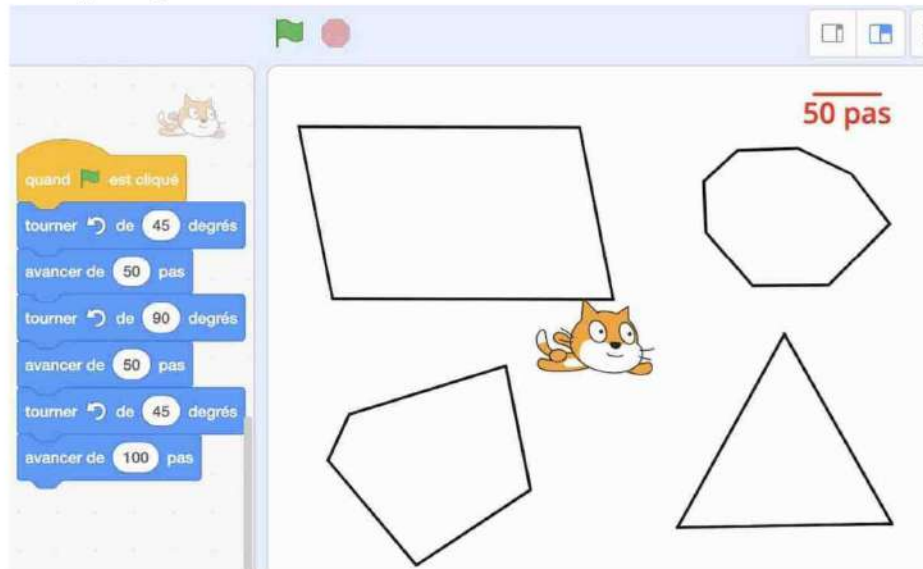
Quelle est la mesure de l'angle  $BCD$  dans la figure tracée grâce à ce script ?



Entrer votre réponse ci-dessous :



On considère le programme Scratch ci-dessous:



Sur quelle figure va se retrouver le lutin à la fin du programme ?

- le triangle
- le parallélogramme
- le pentagone
- l'octogone

Que dira le lutin si le premier nombre choisi est 1 et le second nombre est 2 ?

```
graph TD; A[quand est cliqué] --> B[demander Chois un premier nombre et attendre]; B --> C[mettre x à réponse]; C --> D[demander Chois un second nombre et attendre]; D --> E[mettre y à réponse]; E --> F[ répéter 2 fois ]; F --> G[mettre x à 3 * x + x]; F --> H[mettre y à x + y]; F --> I[ ]; I --> J[ dire regrouper y = et y pendant 20 secondes ]
```

The Scratch script consists of the following blocks:

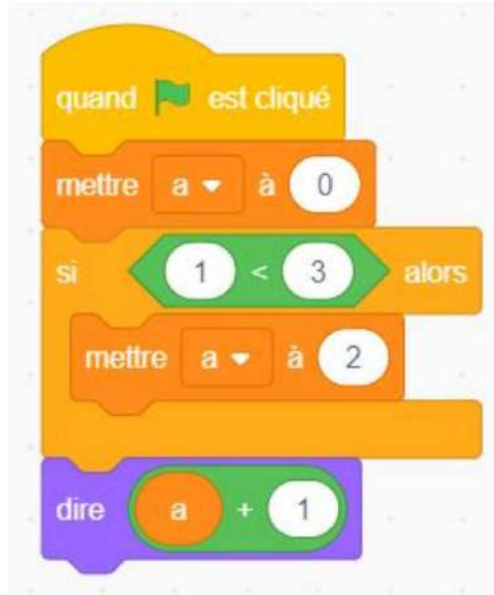
- quand est cliqué
- demander Chois un premier nombre et attendre
- mettre x à réponse
- demander Chois un second nombre et attendre
- mettre y à réponse
- répéter 2 fois
  - mettre x à  $3 * x + x$
  - mettre y à  $x + y$
  -
- dire regrouper y = et y pendant 20 secondes

 14 44 -40

FLASH MATHS 974

4507 - TICE - RAISONNER-

Que dit le lutin à l'issue de ce programme ?



Entrer votre réponse ci-dessous :

FLASH MATHS 974

4508 - TICE - CALCULER -

Que dit le lutin à l'issue de ce programme ?



Entrer votre réponse ci-dessous :

## FLASH MATHS 974

4509 - TICE - COMMUNIQUER-

Voici les effectifs d'un collège par niveau.

Quelle formule doit-on écrire dans la cellule E2 pour obtenir l'effectif total du collège ?

	A	B	C	D	E
1	6ème	5ème	4ème	3ème	TOTAL
2	143	160	138	159	

143+160+138+159

=SOMME(A2:D2)

A2+B2+C2+D2+E2

=MOYENNE(A2:D2)

FLASH MATHS 974

4510 - TICE - CALCULER-

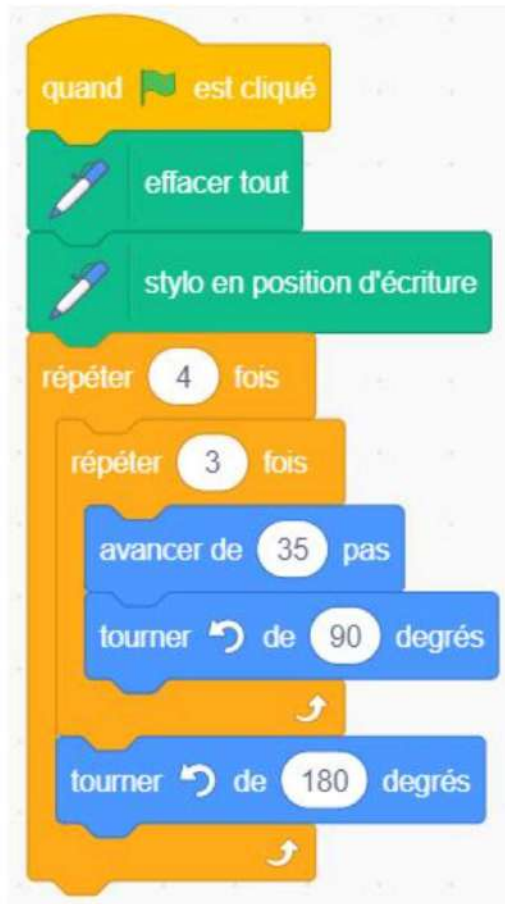
Voici une copie d'écran d'un tableur:

	A	B	C	D	E
1					
2	Pour remplir une bétonnière il faut:				
3					
4					
5	volume de ciment (en L)	2,5	3,5	4,5	5,5
6	volumes de sable (en L)	=B5*1,8			

On étend la formule de la cellule B6 jusqu'à la cellule E6.  
Quelle sera la valeur calculée dans la cellule D6?

Entrer votre réponse ci-dessous :

On exécute le programme scratch ci-dessous:

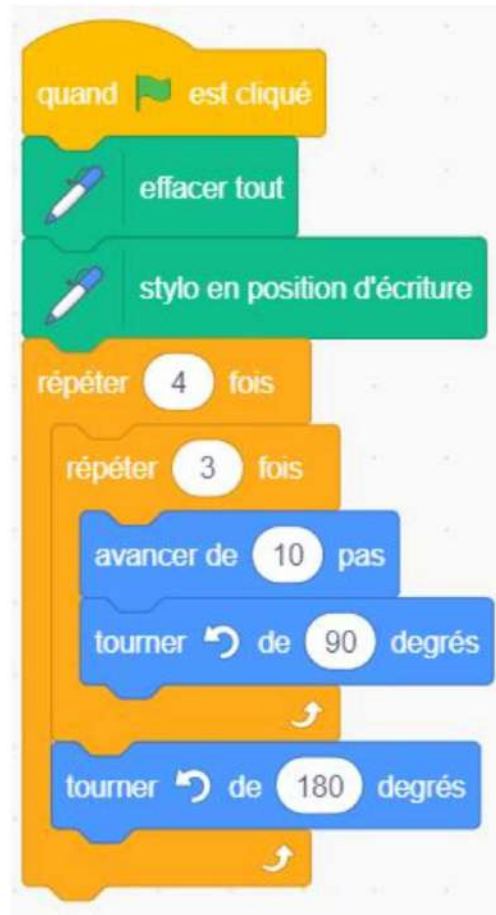


Combien mesure (en pas) le périmètre de la figure obtenue ?

Entrer votre réponse ci-dessous :

pas

On exécute le programme scratch ci-dessous:



On considère que 10 pas = 1cm.

Quelle est l'aire de la figure obtenue ?

$12 \text{ cm}^2$

$5 \text{ cm}^2$

$12 \text{ cm}$

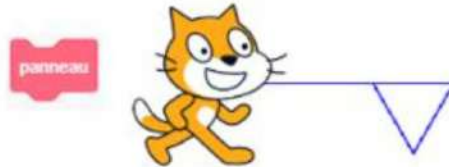
$4 \text{ cm}^2$



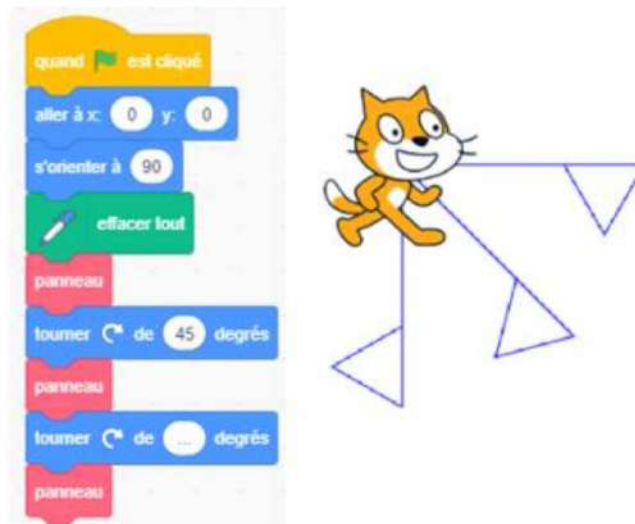
## FLASH MATHS 974

4513 - TICE - RAISONNER -

Le bloc "panneau" permet de faire la figure suivante:



En fin d'exécution du bloc, le lutin retourne au départ et s'oriente à 90°. Compléter le programme.

 180 90 60

## FLASH MATHS 974

4516 - TICE - MODELISER-

Quelle formule faut-il entrer en B5 pour calculer la vitesse moyenne ?

	A	B	C	D	E	F
1	Les vacances d'Emie					
2	<i>Jour</i>	<i>Lundi</i>	<i>Mardi</i>	<i>Mercredi</i>	<i>Jeudi</i>	<i>Vendredi</i>
3	<i>Temps (en h)</i>	1,5	2	3	4	5
4	<i>Distance (en km)</i>	28,5	38	57	76	95
5	<i>Vitesse (en km/h)</i>					

 =B3\*B4 =B4/B3 =B3/B4

On considère le programme de calcul suivant:



À quelle expression littérale ce programme correspond-il?

$(5 \times x + 3) \times x$

$5 \times (x + 3 \times x)$

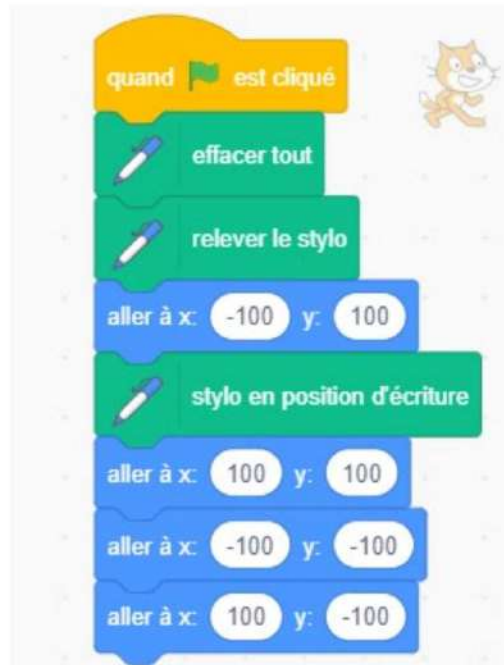
$8 \times x$

$5 \times x \times 3 \times x$

FLASH MATHS 974

4519 - TICE - REPRÉSENTER -

Quelle lettre majuscule trace le lutin ?



Z

T

K

N

## FLASH MATHS 974

4521 - TICE - REPRÉSENTER -

Voici un script :



Quelle figure le lutin a-t-il tracée ?

 un carré un rectangle un losange un triangle