

## FLASH MATHS 974 - 5eme - Banque de données 2020/2021

## Question 1 REPRESENTER\_Algorithme

/ 1

Quelle figure ce script permet-il de tracer ?

 1 3 2

## Question 2 RAISONNER\_Algorithme

/ 1

Que dit le lutin ?



## FLASH MATHS 974 - 5eme - Banque de données 2020/2021

**Question 3 RAISONNER\_Algorithmique**

/ 1

Pour déplacer Scratchy, utilise les touches 2, 4, 6 et 8 pour aller vers le bas, la gauche, la droite et le haut.

Ecris la séquence de chiffres permettant à Scratchy de récupérer le cadeau sans sortir du labyrinthe.

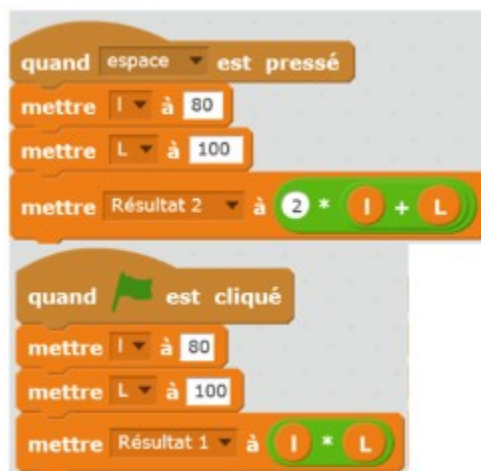
N'oublie pas d'activer le pavé numérique !



**Question 4 MODELISER\_Algorithmique**

/ 1

Pour obtenir le périmètre du rectangle, je presse la touche espace, vrai ou faux ?

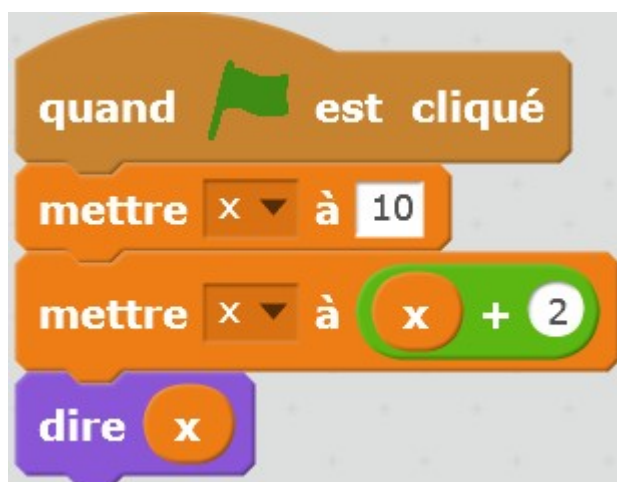


- Faux  
 Vrai

**Question 5 RAISONNER\_Algorithmique**

/ 1

Que dit le lutin ?

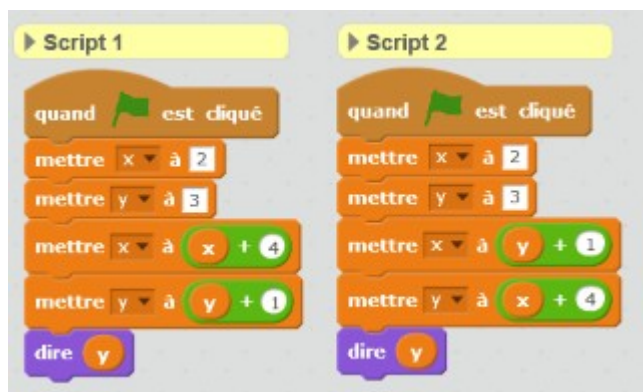


## FLASH MATHS 974 - 5eme - Banque de données 2020/2021

## Question 6 RAISONNER\_Algorithmique

/ 1

Quel script fait dire au lutin "8" ?



- Script 2  
 Script 1

## Question 7 RAISONNER\_Algorithmique

/ 1

Si je choisis 23, que va dire le lutin ?

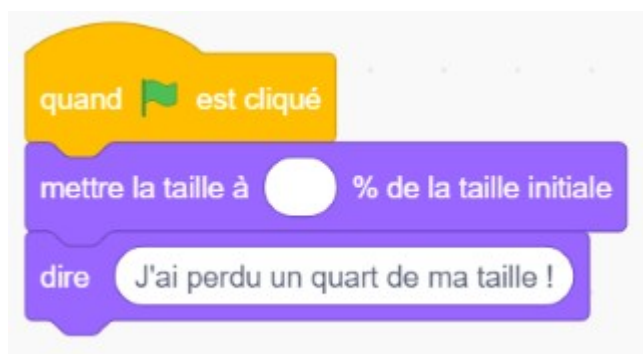


- Vert  
 Rouge

## Question 8 REPRESENTER-ALGORITHMIQUE

/ 1

Quel nombre doit-on écrire dans le rond blanc pour que le lutin dise vrai ?



- 1/4  
 4  
 25  
 75

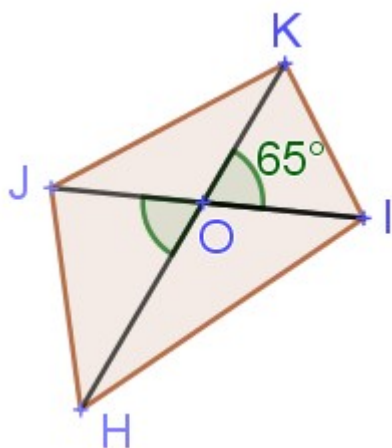
## FLASH MATHS 974 - 5eme - Banque de données 2020/2021

## Question 9 RAISONNER-Géométrie

/ 1

Sur la figure, on a tracé les diagonales du quadrilatère IKJH.

Choisis la bonne réponse:




$\widehat{JOH} = 65^\circ$  et on ne peut pas connaître la mesure de l'angle  $\widehat{JOK}$

$\widehat{OKI}$  et  $\widehat{OIK}$  ont la même mesure

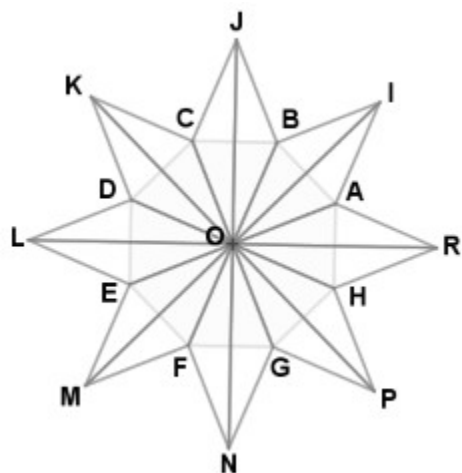
$\widehat{JOH} = 65^\circ$  et  $\widehat{JOK} = 115^\circ$

## Question 10 RAISONNER-Géométrie

/ 1

Cocher la ou les réponses possibles.

Le polygone OARH possède:


 1 centre de symétrie

 4 axes de symétrie

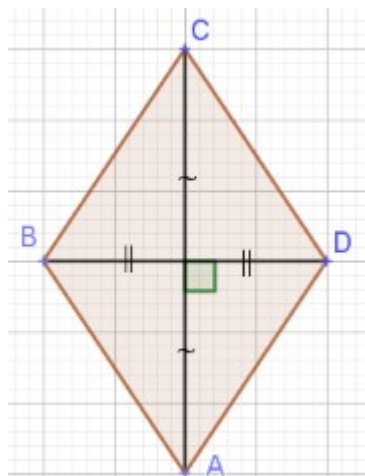
 2 axes de symétrie

## FLASH MATHS 974 - 5eme - Banque de données 2020/2021

**Question 11 RAISONNER-Géométrie**

/ 1

Cette figure est un parallélogramme car ....

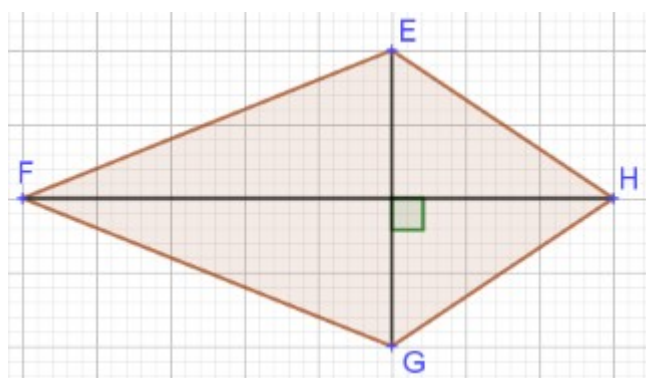


- ses diagonales sont perpendiculaires
- ses diagonales se coupent en leur milieu.
- elle possède quatre côtés

**Question 12 RAISONNER-Géométrie**

/ 1

Les diagonales de cette figure sont perpendiculaires donc cette figure est un losange.



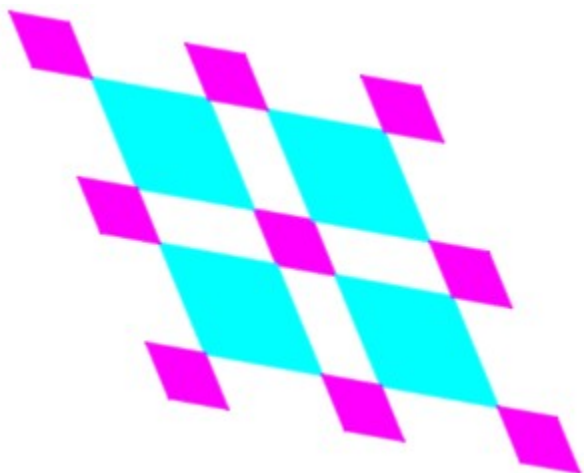
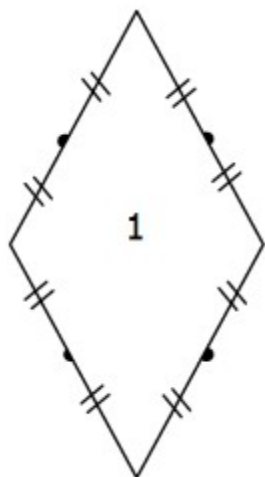
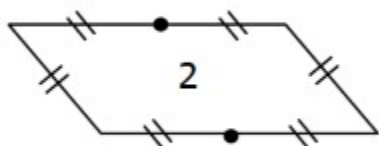
- VRAI
- FAUX

## FLASH MATHS 974 - 5eme - Banque de données 2020/2021

**Question 13 MODELISER-Géométrie**

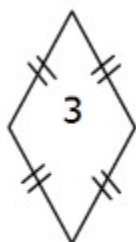
/ 1

Pour décorer sa table avec des mosaïques, Astrid peut utiliser plusieurs couleurs, mais un seul gabarit pour la découpe.  
Lequel doit-elle choisir ?

 Gabarit 1 Gabarit 2

Gabarit 3

**FLASH MATHS 974 - 5eme - Banque de données 2020/2021**

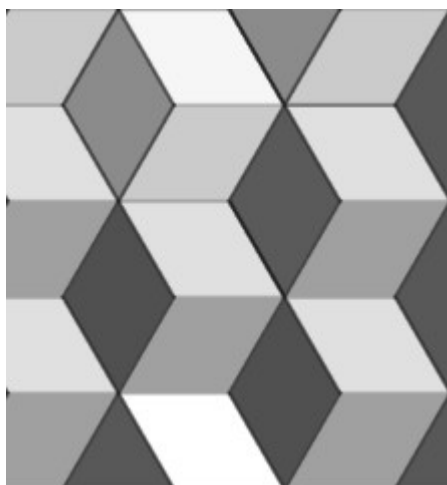


## FLASH MATHS 974 - 5eme - Banque de données 2020/2021

**Question 14 MODELISER-Géométrie**

/ 1

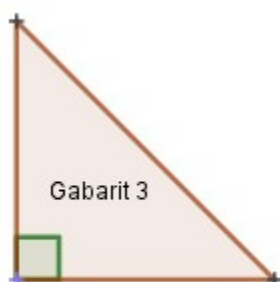
Astrid veut décorer son mur au pochoir.  
Quel gabarit doit-elle utiliser ?



Gabarit 2



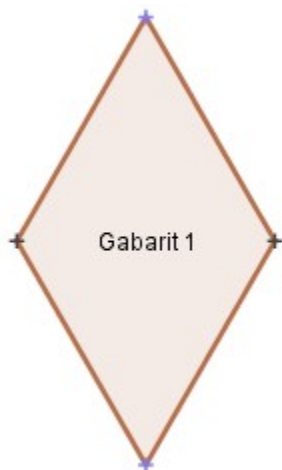
Gabarit 3





Gabarit 1

### FLASH MATHS 974 - 5eme - Banque de données 2020/2021



## FLASH MATHS 974 - 5eme - Banque de données 2020/2021

**Question 15 MODELISER-Géométrie**

/ 1

Un trésor est enterré à l'intérieur du triangle ABC.

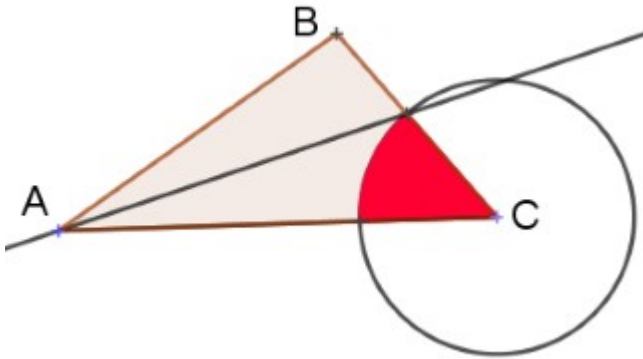
D'après la carte du trésor que l'on a retrouvée, on sait qu'il est:

- Plus près du point A que du point B.
- Plus près du côté [AC] que du côté [AB]

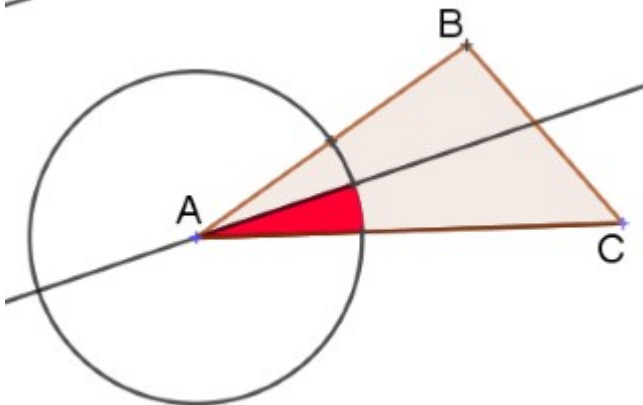
La zone recherchée est colorée en rouge.

Quelle est la bonne carte ?

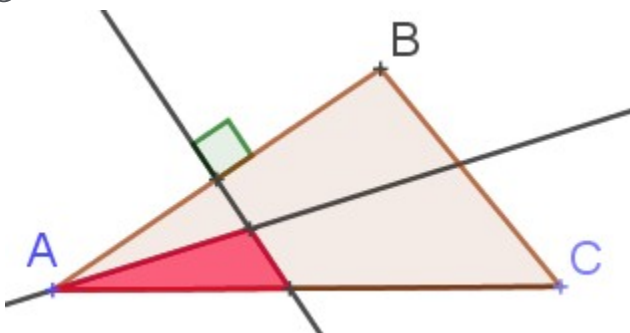
Carte 2



Carte 3



Carte 1

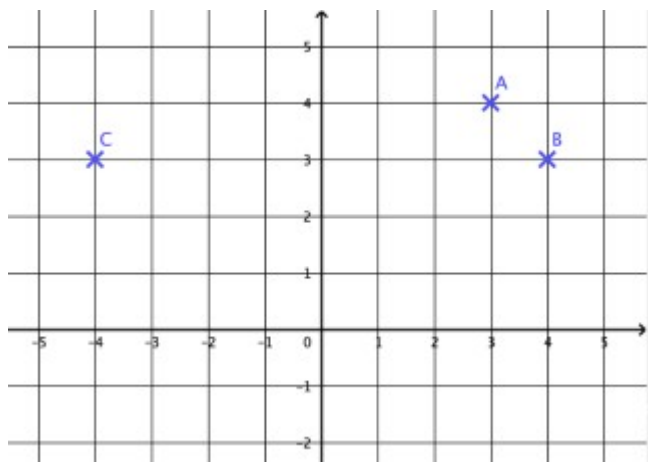


## FLASH MATHS 974 - 5eme - Banque de données 2020/2021

**Question 16 CHERCHER - ESPACE ET GEOMETRIE**

/ 1

Les coordonnées du point A sont:

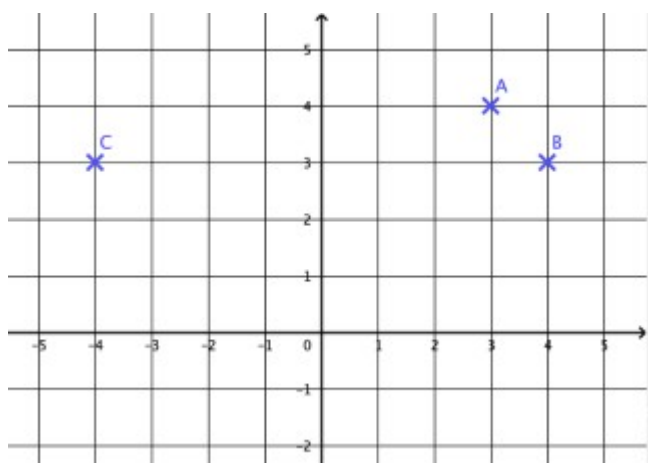


- A (3 ; 4)  
 A (4 ; 3)  
 A (3 ; -4)

**Question 17 CHERCHER - ESPACE ET GEOMETRIE**

/ 1

Les coordonnées du point B sont:



- B (3 ; 4)  
 B (3 ; -4)  
 B (4 ; 3)

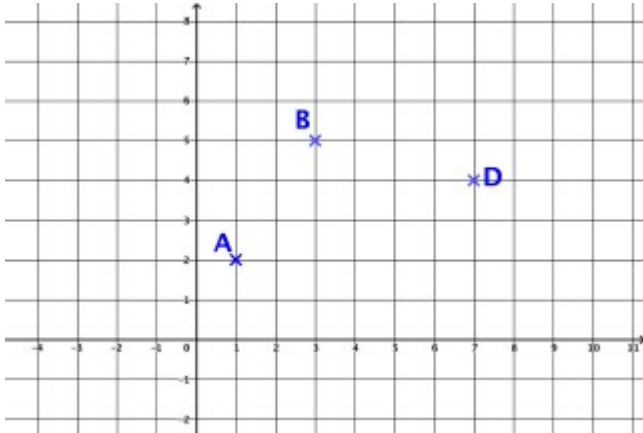
## FLASH MATHS 974 - 5eme - Banque de données 2020/2021

**Question 18 COMMUNIQUER - ESPACE ET GEOMETRIE**

/ 1

ABCD est un parallélogramme.

Les coordonnées du point C sont:



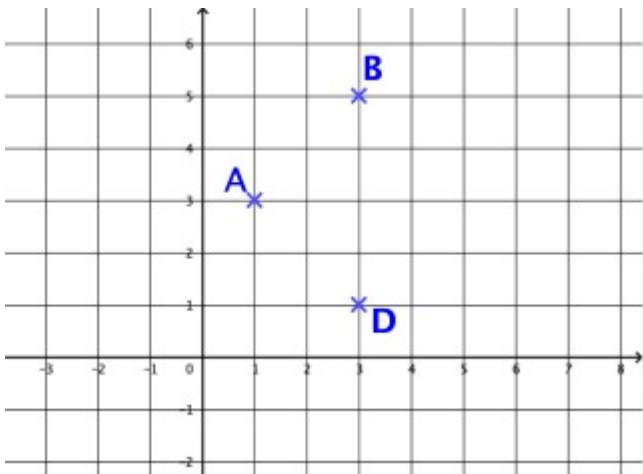
- C (5 ; 1)  
 C (9 ; 7)  
 C (-3 ; 3)

**Question 19 COMMUNIQUER - ESPACE ET GEOMETRIE**

/ 1

ABCD est un carré.

Les coordonnées du point C sont:



- $C\left(\frac{5}{3}; 0\right)$   
  
 C (3 ; 5)  
  
 C (5 ; 3)

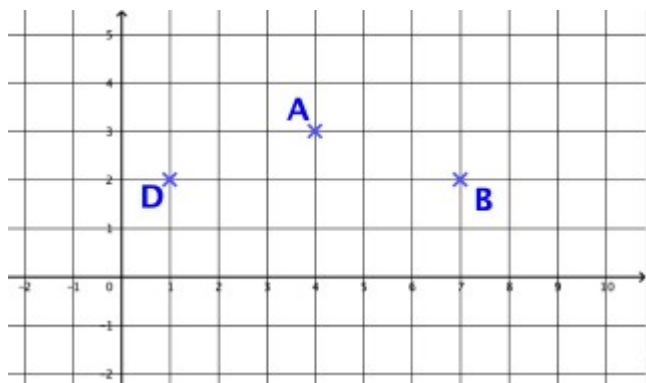
## FLASH MATHS 974 - 5eme - Banque de données 2020/2021

**Question 20 COMMUNIQUER - ESPACE ET GEOMETRIE**

/ 1

ABCD est un losange.

Les coordonnées du point C sont:



- C (10 ; 3)
- C (4 ; 1)
- C (4 ; 0)

**Question 21 MODELISER - ESPACE ET GEOMETRIE**

/ 1

Ce solide est composé:



- de deux cylindres
- d'un cylindre et d'un prisme
- d'un cylindre et d'une boule

FLASH MATHS 974 - 5eme - Banque de données 2020/2021

Question 22 MODELISER - ESPACE ET GEOMETRIE

/ 1

Ce solide est composé:



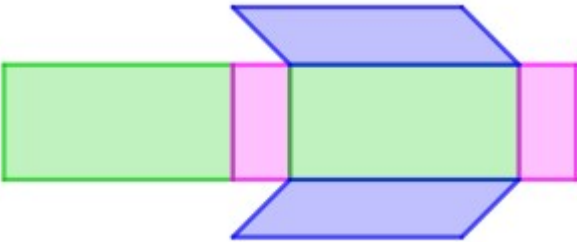
- de deux pavés droits
- de deux prismes
- de deux cylindres

Question 23 REPRESENTER - ESPACE ET GEOMETRIE

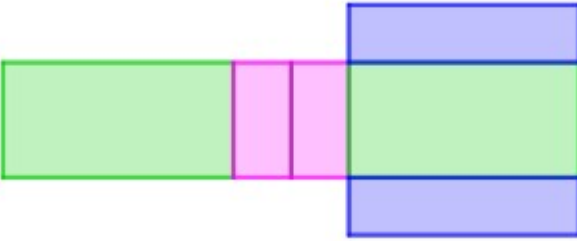
/ 1

Un patron d'un pavé droit est:

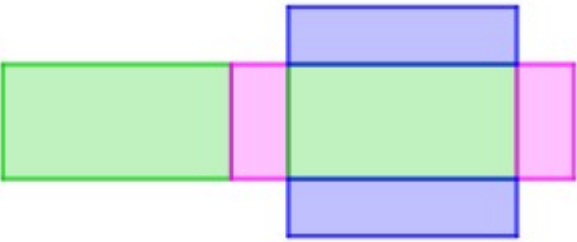
- 



- 



- 

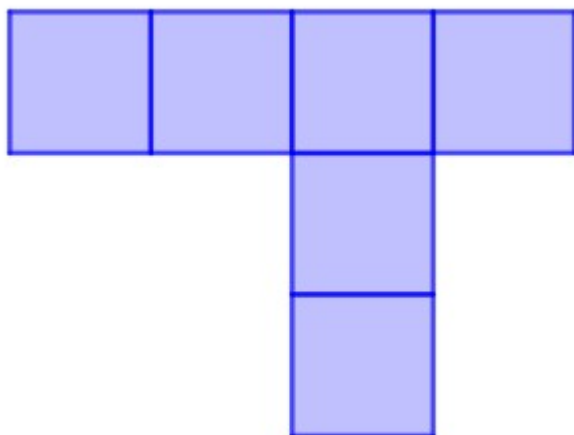
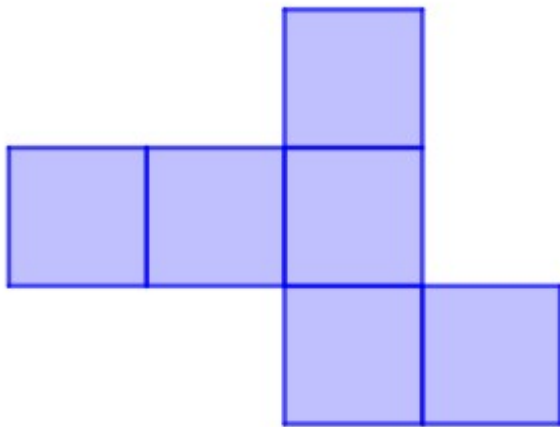
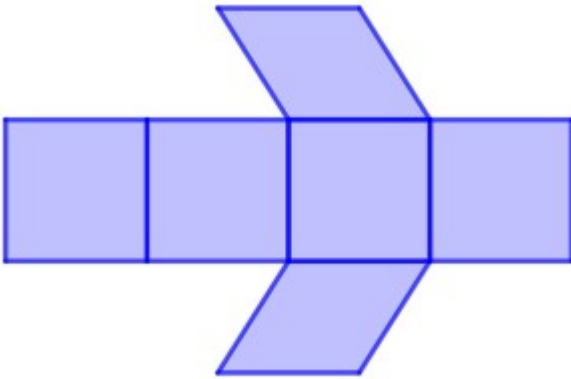


## FLASH MATHS 974 - 5eme - Banque de données 2020/2021

**Question 24** REPRESENTER - ESPACE ET GEOMETRIE

/ 1

Un patron d'un cube est:

**Question 25** REPRESENTER - Nombres et calculs

/ 1

5 est supérieur à 3 donc l'opposé de 5 est supérieur à l'opposé de 3.

 FAUX VRAI

## FLASH MATHS 974 - 5eme - Banque de données 2020/2021

Question 26 CALCULER - Nombres et calculs

/ 1

$$\frac{3+5}{8} = \square$$

Question 27 REPRESENTER - Nombres et calculs

/ 1

L'écriture simplifiée de  $4 \times a$  est : $4a$  $4(a)$  $4+a$ 

Question 28 MODELISER - Nombres et calculs

/ 1

Quelle est l'expression littérale qui permet d'exprimer l'aire de la figure ci-dessous :

 $7l$  $7+l$  $14+2l$ 

Question 29 RAISONNER - Nombres et calculs

/ 1

Nina a-t-elle raison ?



Nina

163 est divisible par 3  
car le chiffre des unités est 3

 NON OUI



## FLASH MATHS 974 - 5eme - Banque de données 2020/2021

**Question 30 COMMUNIQUER - Nombres et calculs**

/ 1

Quelle phrase correspond à l'expression littérale  $2x+3$  ?

La somme du double de  $x$  et de 3.

La somme du carré de  $x$  et de 3.

Le double de la somme de  $x$  et de 3.

**Question 31 MODELISER - Nombres et calculs**

/ 1

Une rose coûte  $x$  euros et une orchidée 2 euros.

Un bouquet de fleurs est composé de 10 roses et 5 orchidées.

Quelle expression littérale correspond au prix du bouquet ?

$$2 \times x + 10 \times 5$$

$$10 \times x + 2 \times 5$$

$$5 \times x + 2 \times 10$$

**Question 32 COMMUNIQUER - Nombres et calculs**

/ 1

Soit le point A(3 ; -7).

Le point B a la même abscisse que A et son ordonnée est l'opposée de celle de A.

Quelles sont les coordonnées du point B ?

B(3 ; 7)

B(-3 ; 7)

B(-3 ; -7)

B(-7 ; 3)

**Question 33 RAISONNER - Nombres et calculs**

/ 1

Qui a raison ?



Homer

Bart

Lisa

## FLASH MATHS 974 - 5eme - Banque de données 2020/2021

**Question 34 CALCULER - Nombres et calculs**

/ 1

Combien vaut :

$$-3+5-7+10$$

- 5  
 8  
 25

**Question 35 RAISONNER - Nombres et calculs**

/ 1

Arthur affirme que 1 est un nombre premier.

A-t-il raison ?

- OUI  
 NON

**Question 36 MODELISER - Nombres et calculs**

/ 1

On considère le programme de calcul suivant :

- Choisir un nombre
- Soustraire 5 à ce nombre
- Multiplier le résultat par 2

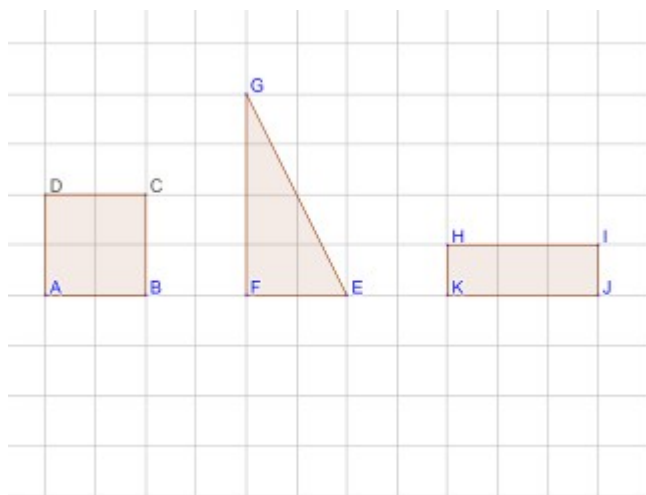
Quelle expression littérale obtient-on si on choisit un nombre quelconque  $x$  ?

- $x-5 \times 2$   
  
 $2x-5$   
  
 $2 \times (x-5)$

**Question 37 RAISONNER - Grandeurs et mesures**

/ 1

Toutes ces figures ont la même aire, sauf une, laquelle ?



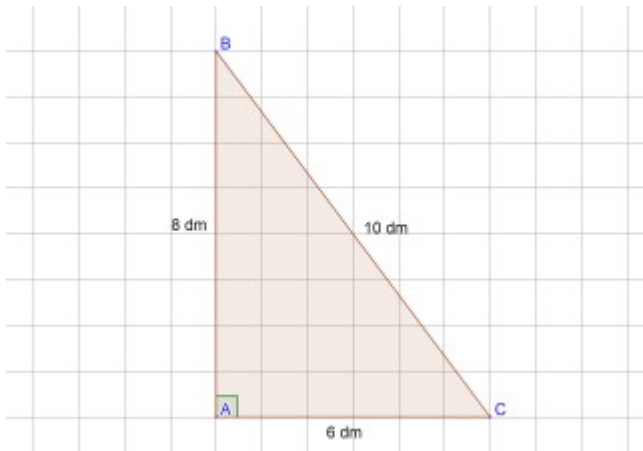
- Le rectangle HIJK  
 Le triangle FEG  
 Le carré ABCD

## FLASH MATHS 974 - 5eme - Banque de données 2020/2021

**Question 38 CALCULER – Grandeurs et mesures**

/ 1

On considère le triangle rectangle ABC représenté ci-dessous.  
Choisir l'affirmation exacte parmi les propositions ci-dessous



- L'aire du triangle ABC est 480 dm<sup>2</sup>  
 L'aire du triangle ABC est 24 dm<sup>2</sup>  
 L'aire du triangle ABC est 48 dm<sup>2</sup>

**Question 39 REPRESENTER – Grandeurs et mesures**

/ 1

Mon cousin me dit que 1,10 heures c'est 1 heure et 10 minutes.  
Est-ce vrai ou faux ?

- C'est faux  
 C'est vrai  
 On ne peut pas savoir

**Question 40 REPRESENTER – Grandeurs et mesures**

/ 1

Ma grand-mère me dit que 1,5 heures c'est 1 heure et 30 minutes.  
Est-ce vrai ou faux ?

- C'est vrai  
 On ne peut pas savoir  
 C'est faux

**Question 41 RAISONNER – Grandeurs et mesures**

/ 1

La distance entre Saint-Pierre et Saint Denis est de 92,8 km.  
La voiture de Vanessa roule à 88,2 km/h de moyenne  
On suppose qu'il n'y a pas de ralentissement sur la route

Pierre dit « elle mettra un peu moins d'une heure pour faire le trajet »

Claire dit « elle mettra un peu plus d'une heure pour faire le trajet »

Flora dit « elle mettra exactement une heure pour faire le trajet »

Qui a raison ?

- Flora  
 Pierre  
 Claire

## FLASH MATHS 974 - 5eme - Banque de données 2020/2021

**Question 42 COMMUNIQUER – Grandeurs et mesures**

/ 1

Marie dit « ma gourde contient 2 litres d'eau »

Jack répond « la mienne est plus petite, elle ne contient que 1,5 litre »

De quoi parlent-ils ?

- De la masse de leur gourde
- De la température de leur gourde
- De la contenance de leur gourde
- De la taille de leurs gourdes

**Question 43 CHERCHER – Grandeurs et mesures**

/ 1

Un rectangle a une longueur de 10 mètres.

Pour que son périmètre soit égal à 44 mètres, sa largeur doit mesurer       mètres

**Question 44 CALCULER – Organisation et gestion des données**

/ 1

Une grand-mère décide de donner de l'argent à ses deux petits enfants Lucas et Mathéo selon le ratio 5 : 2.

Elle donne 10 € à Mathéo.

Combien va recevoir Lucas ?

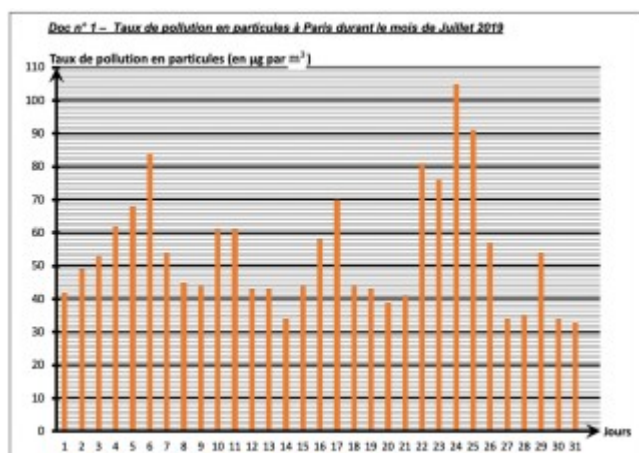
- 13 €
- 5 €
- 25 €
- 15 €

**Question 45 CHERCHER – Organisation et gestion des données**

/ 1

Pendant le mois de Juillet 2019, le taux de pollution en particules à Paris n'a jamais été inférieur à 30  $\mu\text{g}$  par  $\text{m}^3$ .

Cette affirmation est-elle vraie ou fausse ?



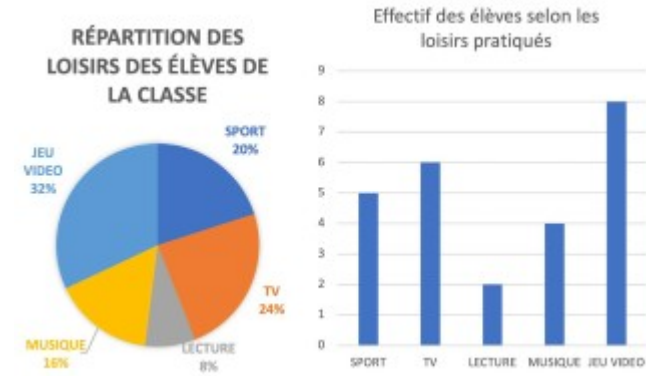
- Faux
- Vrai

FLASH MATHS 974 - 5eme - Banque de données 2020/2021

**Question 46 CALCULER - Organisation et gestion des données**

/ 1

Quel est l'effectif total de cette classe ?



- 100
- 8
- 25
- 32

**Question 47 RAISONNER – Organisation et gestion des données**

/ 1

On fait tourner cette roue à la loterie.

Quelle est la probabilité qu'elle s'arrête sur la couleur rouge ?



- 3
- $\frac{1}{2}$
- $\frac{1}{3}$
- $\frac{3}{8}$

## FLASH MATHS 974 - 5eme - Banque de données 2020/2021

**Question 48 RAISONNER – Organisation et gestion des données**

/ 1

On fait tourner cette roue à la loterie.

Quelle est la probabilité qu'elle s'arrête sur un nombre strictement supérieur à 3?



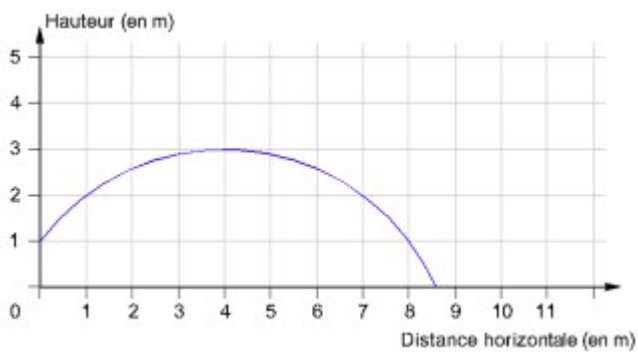
- 4  
 5  
 5  
 8  
 3  
 8

**Question 49 REPRESENTER – Organisation et gestion des données**

/ 1

Ce graphique représente la trajectoire d'une flèche.

De quelle hauteur la flèche est-elle tirée ?



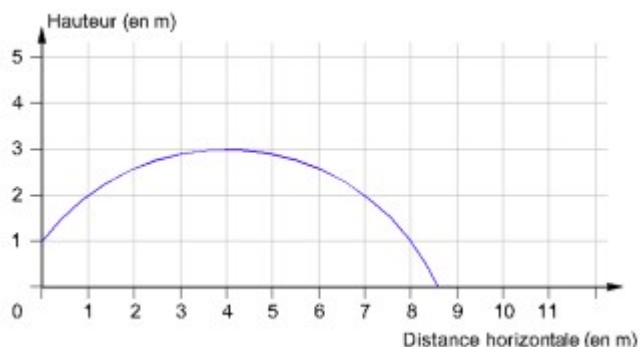
- 8,5 m  
 0 m  
 1 m  
 3 m

## FLASH MATHS 974 - 5eme - Banque de données 2020/2021

**Question 50 REPRESENTER – Organisation et gestion des données**

/ 1

Quelle est la hauteur maximale atteinte par la flèche ?



- 3 m  
 8,5 m  
 4 m  
 1 m

**Question 51 CALCULER – Organisation et gestion des données**

/ 1

Le tableau ci-dessous donne la quantité de farine pour cuisiner un gâteau au chocolat.

Quel est le coefficient de proportionnalité ?

Nombre de personnes	6	8	9
Quantité de farine (en g)	300	400	450

**Question 52 MODELISER – Organisation et gestion des données**

/ 1

Avec 1 100 g de farine, pour combien de personnes peut-on faire un gâteau au chocolat ?

Nombre de personnes	9	11	13
Quantité de farine (en g)	450	550	650

- 22  
 11  
 15  
 55

**Question 53 MODELISER – Organisation et gestion des données**

/ 1

La Tour "Flash-Maths" s'élève à 300 mètres. Paul possède une reproduction de 8 cm de hauteur.

Paul affirme : « Ma reproduction est à l'échelle  $\frac{1}{50}$  . »

Cette affirmation est-elle vraie ou fausse ?

- FAUX  
 VRAI

**Question 54 MODELISER – Organisation et gestion des données**

/ 1

Ethan commande une reproduction à l'échelle  $\frac{1}{4000}$  de la tour du "Flash-Maths".

Cette tour s'élève à 480 mètres.

Ethan affirme : « Ma reproduction mesure 12 cm de haut. »

Cette affirmation est-elle vraie ou fausse ?

- VRAI  
 FAUX

**FLASH MATHS 974 - 5eme - Banque de données 2020/2021****Question 55 REPRESENTER – Organisation et gestion des données**

/ 1

Dans un collège, un élève sur vingt s'appelle Théo.

On a exprimé ci-dessous la fréquence des élèves de ce collège s'appelant Théo.

Quelle fréquence est fausse ?

5%

 $\frac{1}{20}$ 

20

1,20

0,05

**Question 56 RAISONNER – Organisation et gestion des données**

/ 1

Cette nuit, la chienne de Lucie a eu une portée de chiots.

Il y en a de deux couleurs : 3 blancs et des noirs.

Il y a deux fois plus de chiots noirs que de blancs.

Combien de chiots la chienne de Lucie a-t-elle eus ?

5 chiots

8 chiots

6 chiots

9 chiots

**Question 57 RAISONNER – Organisation et gestion des données**

/ 1

La chienne de Lucie a eu une portée de 9 chiots.

Il y en a de deux couleurs : 2 blancs et des noirs.

Cette nuit, un chiot s'est enfui.

La probabilité que le chiot qui s'est enfui soit de couleur noire est de  $\frac{1}{2}$ .

 $\frac{1}{2}$ 

Faux

Vrai