

# Concours Flash Maths 974 – 4ème – Edition 2020/2021

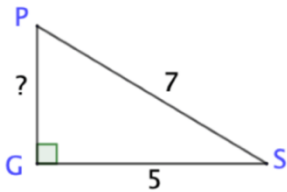
## Epreuve finale

*Vous avez le droit de prendre un brouillon (à remettre à votre professeur à la fin de l'épreuve) et la calculatrice est interdite !*



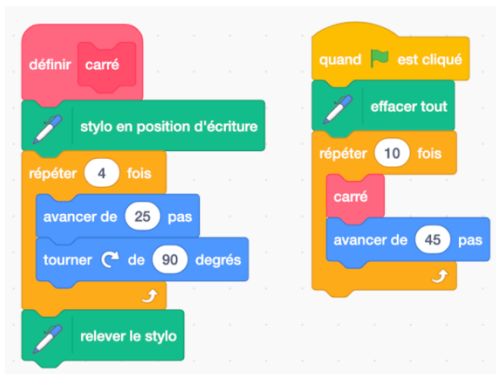
### Raisonner

Quelle expression permet de calculer la valeur de  $PG^2$  ?



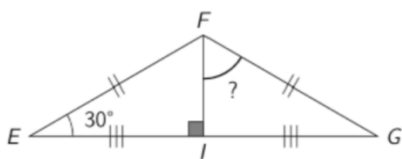
- $7^2 - 5^2$
- $7^2 + 5^2$
- $7 + 5$
- $7 - 5$
- Sans réponse

Combien mesure l'espace entre 2 carrés successifs ?



- 20 pas
- 45 pas
- 70 pas

Quelle est la mesure de l'angle  $\widehat{GFI}$  ?





## Chercher

Parmi ces nombres, lequel est solution de l'équation :

$$3x - 1 = 5$$

- 0
- 1
- 2
- 3
- Sans réponse

Dans un tableau, les données 2 ont été obtenues en appliquant un coefficient de proportionnalité aux données 1.  
Quel est ce coefficient ?

	A	B	C	D	E	F	G	H
1 Données 1	4,2	6,2	15,6	23,4	31,7	42,8	65,3	
2 Données 2	6,3	9,3	23,4	35,1	47,6	64,3	98,1	

Le coefficient est :  .

Le graphique ci-dessous représente la température d'un four en fonction du temps.

Quelle est la température du four au bout de 7 minutes ?

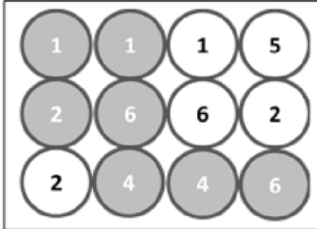


La température au bout de 7 minutes est :  °C.



# Communiquer

Voici une urne opaque contenant 5 boules blanches et 7 boules grises. Les boules sont toutes numérotées. On tire une boule au hasard.



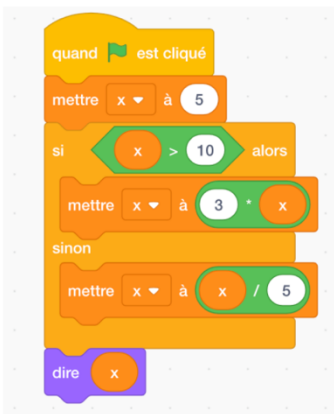
Laquelle de ces affirmations est fausse :

- Il est plus probable de tirer une boule blanche avec le chiffre 6 qu'une boule grise avec le chiffre 2.
- On a 5 chances sur 12 de ne pas tirer une boule grise.
- On a autant de chances de tirer le chiffre 1 que le chiffre 6.
- Sans réponse

L'expression  $3x + (y^2 - 1)$  est :

- un produit
- un quotient
- une différence
- une somme
- Sans réponse

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





## Calculer

Louis a couru le marathon en 2 h 13 min et Gilles en 143 min.  
**Lequel des deux a été le plus rapide ?**

- Gilles
- Louis
- Les deux ont été aussi rapides l'un que l'autre
- Sans réponse

$$\frac{1}{2} + \frac{3}{2} \times \frac{1}{6} =$$

- $\frac{1}{3}$
- $\frac{4}{24}$
- $\frac{3}{4}$
- Sans réponse

Calcule la moyenne de la série suivante :

5 ; 5 ; 5 ; 3 ; 19 ; 11



## Représenter




Quel est le périmètre d'un champ carré dont la longueur du côté est 300 m ?

- 1,2 dam
- 1,2 hm
- 1,2 km
- Sans réponse

Que trace le lutin lorsque le drapeau vert est cliqué ?

```

quand [drapeau vert] est cliqué
  effacer tout
  aller à x: 0 y: 0
  stylo en position d'écriture
  répéter 3 fois
    avancer de 80 pas
    tourner de 120 degrés
  relever le stylo
  
```

- 
- 
- 
- Sans réponse

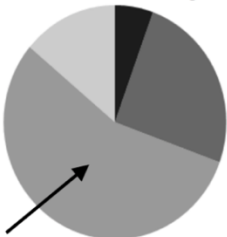
Âge des adhérents du club d'échecs du collège

Âges	11	13	14	15
Effectifs	5	20	9	2

On a représenté sur un diagramme circulaire les données du tableau ci-dessus.

A quel âge correspond la section indiquée par la flèche ?

Âge des adhérents du club d'échecs du collège



La section indiquée par la flèche correspond à  ans.

Quelle est l'aire d'un rectangle de longueur 3 dm et de largeur 20 cm ?

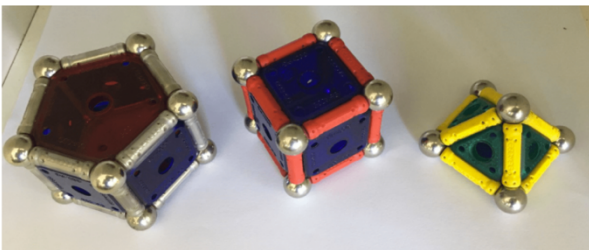
- 6 dm<sup>2</sup>
- 100 cm<sup>2</sup>
- 6 cm<sup>2</sup>
- Sans réponse

A quelle expression littérale correspond ce programme si on note a le nombre choisi ?

```
graph TD
    A[quand est cliqué] --> B[demander chois un nombre et attendre]
    B --> C[reponse + 11 * 3 pendant 2 secondes]
```

- $3a + 11$
- $a + 11 \times 3$
- $3(a + 11)$
- Sans réponse

Sur ces trois solides, il y a au total :



sommets.