



SEMAINE DES  
MATHÉMATIQUES  
DU 14 AU 22 MARS 2015



« LES MATHÉMATIQUES NOUS TRANSPORTENT »

# Catégorie « Calcul »

Grand QUIZ seconde

Mercredi 18 mars 2015



Quel est le résultat de l'opération suivante :

$$2 \times 2 = ?$$

Réponses : 2 – 4 – 6 – 8



Quel est le résultat de l'opération suivante :

$$4 + 5 \times 6 = ?$$

Réponses : **34** – 44 – 54 – 64



Combien font  
la moitié de deux plus deux ?

Réponses : 1 – 2 – **3** – 4



Lequel de ces calculs ne donne pas 2015 comme résultat ? :

- $65 \times 31$
- $155 \times 13$
- $403 \times 5$
- $671 \times 34$

Réponses :  $65 \times 31$  -  $155 \times 13$  -  $403 \times 5$  -  **$671 \times 34$**



Nous formons un couple. Notre somme vaut 30  
et notre produit vaut 216.

Qui sommes nous ?:

- 6 et 26
- 8 et 22
- 12 et 18
- 14 et 16

Réponses : 6 et 26 - 8 et 22 - **12 et 18** - 14 et 16



Je ne suis pas « 0 », et je suis égal au quart de mon carré. Qui suis-je ?

Réponses : 2 - 4 - 8 - 16



SEMAINE DES  
MATHÉMATIQUES  
DU 14 AU 22 MARS 2015



« LES MATHÉMATIQUES NOUS TRANSPORTENT »

# Catégorie « Géométrie »

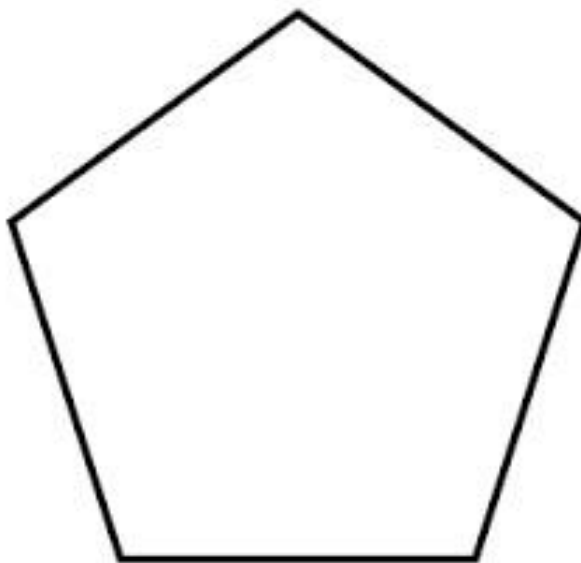
Grand QUIZ seconde

Mercredi 18 mars 2015





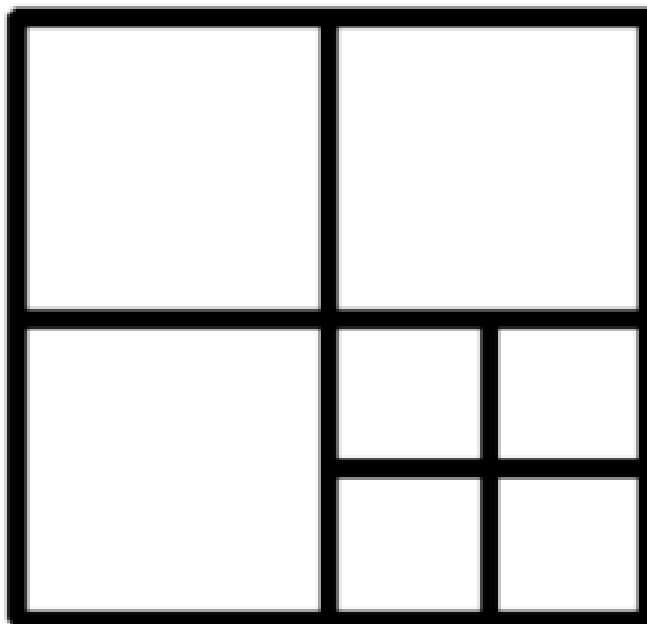
Comment s'appelle cette figure ?



Réponses : losange – **pentagone** – hexagone – décagone



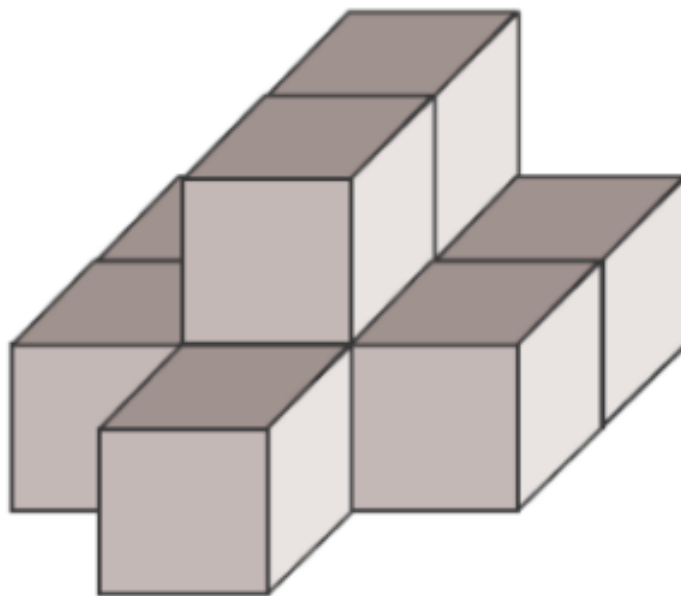
Combien y a-t-il de carrés dans cette figure ?



Réponses : 6 – 7 – 8 – **9**



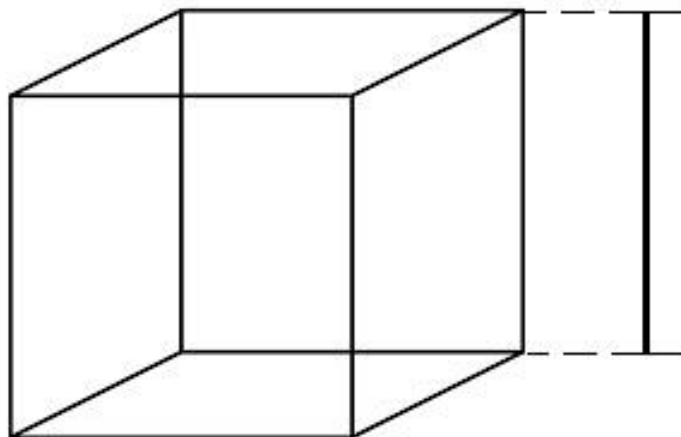
Combien faut-il empiler de cubes pour réaliser cette construction ?



Réponses : 6 – 7 – 8 – 9



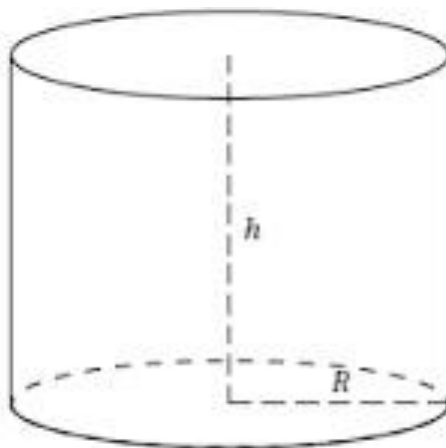
L'arête d'un cube est doublée.  
Son volume est alors multiplié par :



Réponses : 2 – 4 – 6 – **8**



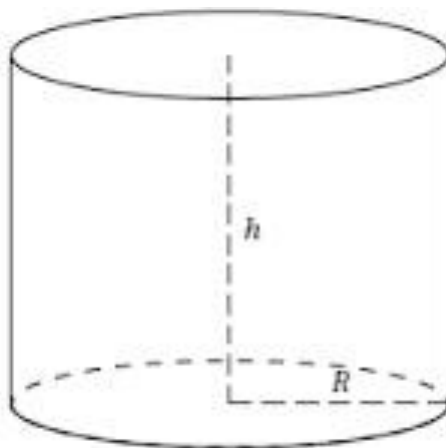
La hauteur d'un cylindre est doublée.  
Son volume est alors multiplié par :



Réponses : **2** – 4 – 6 – 8



Le rayon d'un cylindre est doublée.  
Son volume est alors multiplié par :



Réponses : 2 – 4 – 6 – 8



SEMAINE DES  
MATHÉMATIQUES  
DU 14 AU 22 MARS 2015



« LES MATHÉMATIQUES NOUS TRANSPORTENT »

# Catégorie « Culture »

Grand QUIZ seconde

Mercredi 18 mars 2015



Selon la légende, quel mathématicien s'est rendu célèbre pour avoir déterminé la hauteur de la grande pyramide au VIe siècle avant JC ?

Réponses : Euclide – **Thalès** – Pythagore – Archimède





Lorsque les travaux du mathématicien persan al-Khwarizmi ont été traduits en latin, les mathématiques ont gagné un nouveau mot issu de la traduction de son nom :

- Algèbre
- Algorithmme
- Analyse
- Logarithme

Réponses : **Algèbre**

Algorithmme

Analyse    Logarithme



Lequel de ces personnages vivants est un mathématicien ?

- Benjamin CASTALDI
- Florent PAGNY
- Franck RIBERY
- Cédric VILLANI

Réponses : Ribery – Pagny – Castaldi – **Villani**



Comment s'appelle la plus prestigieuse récompense attribuée pour la reconnaissance de travaux en mathématiques ?

- Le Prix Nobel des Mathématiques
- Les Lauriers de César
- La Coupe Héplenne
- La médaille Fields

Réponses : Prix Nobel – Lauriers – Coupe Héplenne – **Médaille Fields**



Le thème de la semaine des mathématiques  
était en 2014 :

« les mathématiques au carrefour des...

Réponses : **Cultures** – Mondes – Civilisations – Sciences



Le GPS – La carte bancaire – La robotique –  
l'imagerie médicale.

Combien de ces domaines utilisent des  
résultats issus des mathématiques ?

Réponses : 1 – 2 – 3 – 4



SEMAINE DES  
MATHÉMATIQUES  
DU 14 AU 22 MARS 2015



« LES MATHÉMATIQUES NOUS TRANSPORTENT »

# Catégorie « Logique »

Grand QUIZ seconde

Mercredi 18 mars 2015



Compléter la suite logique :

$1 - 4 - 9 - 16 - ?$

Réponses :  $20 - 25 - 30 - 35$



Monsieur et Madame X ont quatre filles.  
Chaque fille a un frère.  
Combien d'enfants ont Monsieur et  
Madame X ?

Réponses : **5** – 6 – 7 – 8





Le fils de Paul est le père de mon fils.  
Sachant que je ne suis pas une fille,  
qui est Paul ?

Réponses : **mon père** – mon fils – mon grand-père – ma fille



Combien de fois utilise-t-on le chiffre 9 pour écrire tous les nombres de 0 à 100 ?

Réponses : 10 – 11 – 19 – **20**



Fernand a 32 ans, Jeannette en a 11.  
Dans combien d'années l'âge de Fernand  
sera-t-il le double de l'âge de Jeannette ?

Réponses : **10 ans** – 11 ans – 20 ans – jamais



Compléter la suite logique :

1 – 1 – 2 – 3 – 5 – 8 – ?

Réponses : 11 – **13** – 15 – 17



SEMAINE DES  
MATHÉMATIQUES  
DU 14 AU 22 MARS 2015



« LES MATHÉMATIQUES NOUS TRANSPORTENT »

# Catégorie « Transport »

Grand QUIZ seconde

Mercredi 18 mars 2015



Un train roule à la vitesse constante de  
90 km/h.

Quelle distance parcourt-il en 20 minutes ?

Réponses : 20 km – **30 km** – 45 km – 60 km



Un billet d'avion coûtait 100 € avant de subir deux baisses successives de 10%.

Quel est son prix actuel ?

Réponses : 80 € – **81 €** – 99 € – 100 €



Un billet d'avion coûtait 100 € avant de subir une baisse de 10%, puis une hausse de 10%.

Quel est son prix actuel ?

Réponses : 80 € – 81 € – **99 €** – 100 €





Pour effectuer un même trajet, un piéton met 8 fois plus de temps qu'une voiture. La voiture effectue le trajet en 45 minutes. Combien de temps met le piéton ?

Réponses : 4h45min – 5h30mn – **6h00min** – 6h45min



Une carte routière est à l'échelle  $1/50\,000^e$  .  
Quelle distance réelle représente 10 cm sur  
la carte ?

Réponses : **500 000 cm** – 50 000 cm – 5 000 mm – 50 000 m



Une carte routière est à l'échelle  $1/50\,000^e$  .  
Quelle distance réelle représente 2 cm sur la  
carte ?

Réponses : **1 km** – 2 km – 3 km – 5 km



SEMAINE DES  
MATHÉMATIQUES  
DU 14 AU 22 MARS 2015



« LES MATHÉMATIQUES NOUS TRANSPORTENT »

# Catégorie

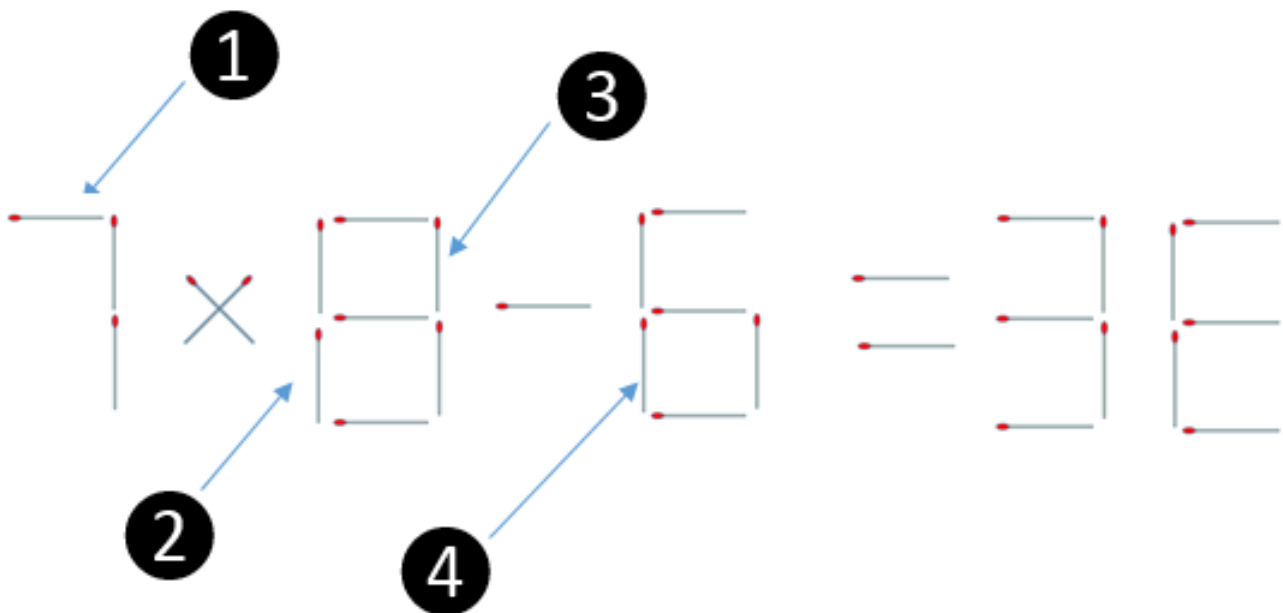
## « Jeux d'enfants »

Grand QUIZ seconde

Mercredi 18 mars 2015



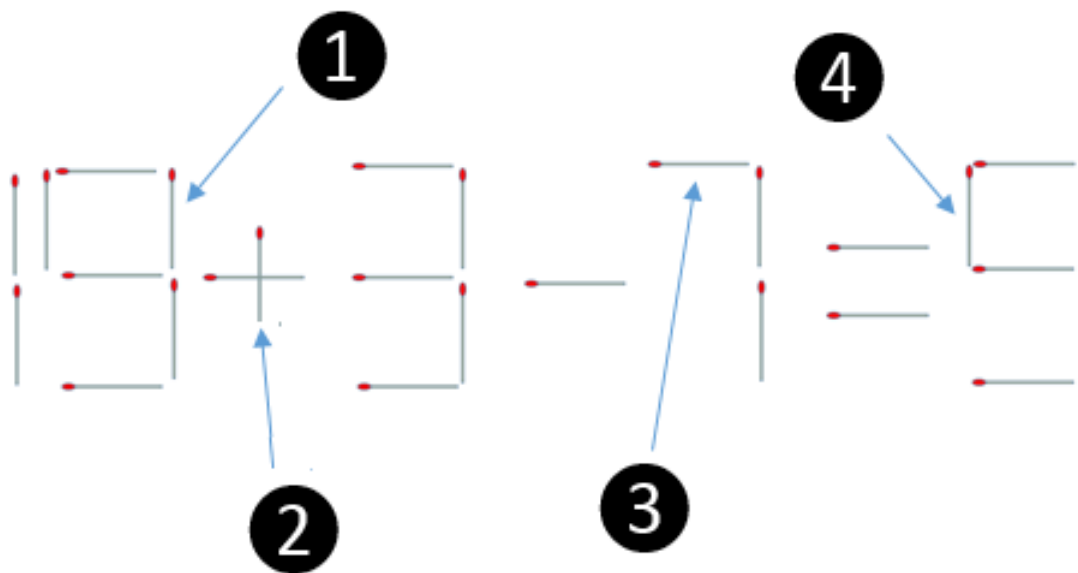
Quelle allumette faut-il ôter pour que l'égalité soit vraie ?



Réponses : n°1 – n°2 – **n°3** – n°4



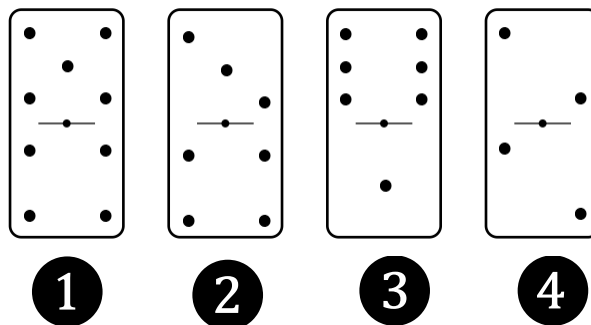
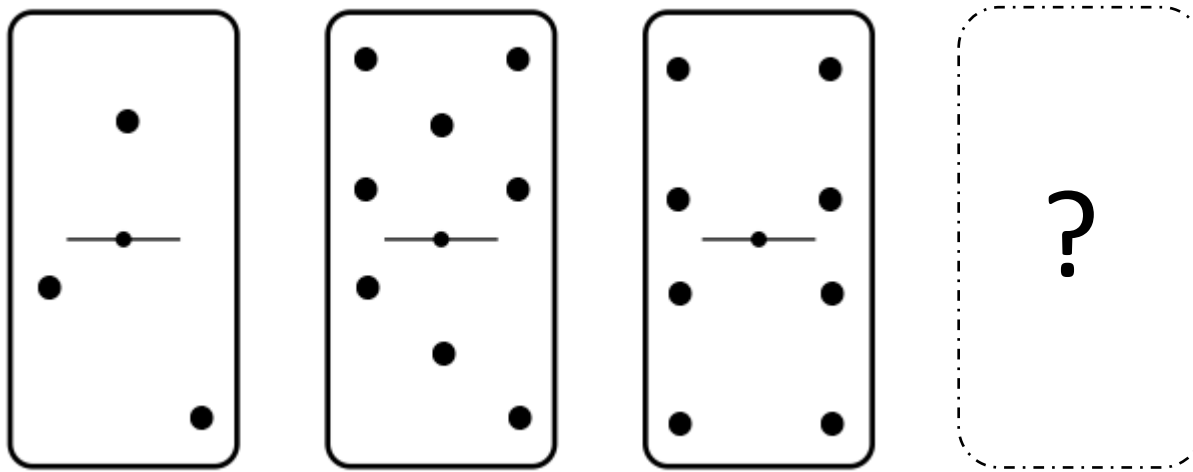
Quelle allumette faut-il ôter pour que l'égalité soit vraie ?



Réponses : n°1 – **n°2** – n°3 – n°4



Quel domino faut-il placer à la suite pour que le nombre de points de la rangée du haut soit égal au nombre de points de la rangée du bas?



Réponses : n°1 – **n°2** – n°3 – n°4



Quel domino faut-il placer à la suite pour que le nombre de points de la rangée du haut soit égal au nombre de points de la rangée du bas?

①      ②      ③      ④

Réponses : n°1 – n°2 – **n°3** – n°4





On lance 3 dés non pipés.  
Quelle est la probabilité de sortir « 421 »  
en un coup?



Réponses : une chance sur 6 – une chance sur 18 – **une chance sur 36** – une chance sur 216 –



Un couple a 2 enfants.  
L'un des deux enfants est une fille.  
Quelle est la probabilité pour que l'autre  
enfant soit un garçon?

Réponses :  $1/3$  –  $1/2$  –  **$2/3$**  –  $3/4$



SEMAINE DES  
MATHÉMATIQUES  
DU 14 AU 22 MARS 2015



« LES MATHÉMATIQUES NOUS TRANSPORTENT »

# Questions subsidiaires

Grand QUIZ seconde

Mercredi 18 mars 2015



Combien y a-t-il de professeurs de mathématiques dans l'académie de Lille ?



Combien de passagers ont transité par  
l'aéroport de Lille-Lesquin  
durant l'année 2014 ?