

Activités mentales

Banque sur les ordres de grandeurs

Niveau envisageable : Term S

Les diapositives suivantes visent exclusivement
le travail mental.

Inscrire sur votre feuille uniquement la ou les
réponses attendues.

En 2^{nde} 1, on relève 20% d'internes.

En 2^{nde} 2, on relève 25% d'internes.

Que dire du pourcentage d'internes sur la réunion
des deux classes ?

A/ Il est nécessairement égal à 22,5 %

B/ Il est nécessairement compris entre 20% et 25%.

C/ Il est nécessairement égal à 45 %.

D/ On ne peut rien dire.

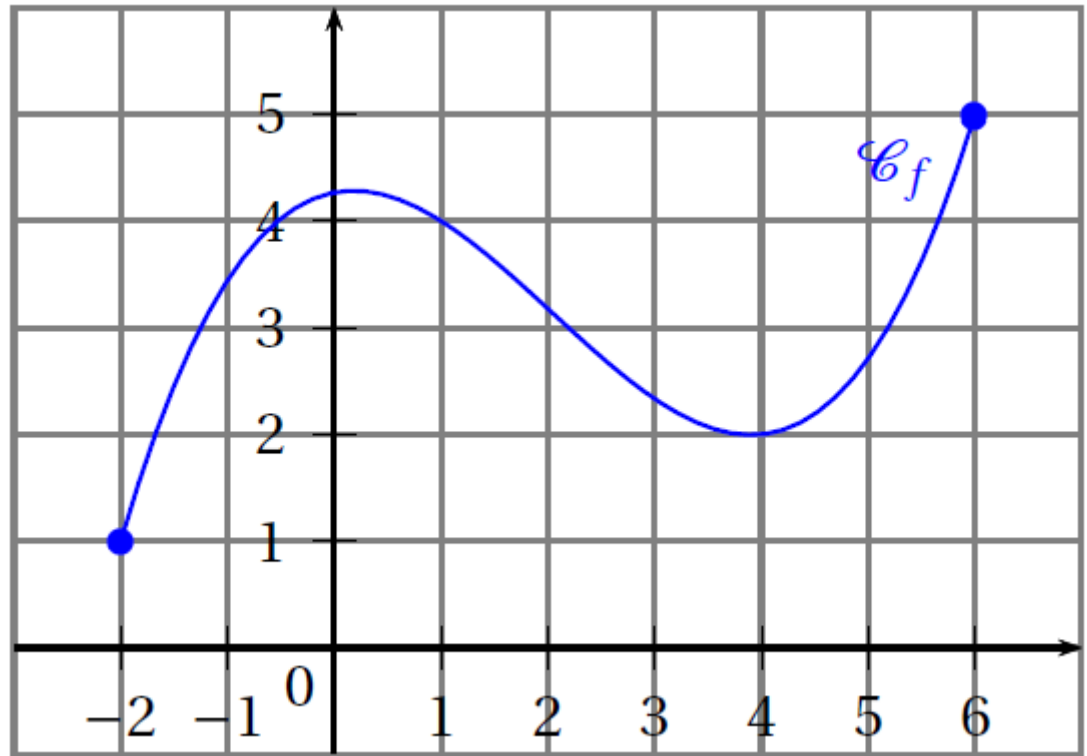
$$S = 10 \times \frac{1 - 0,5^{2016}}{1 - 0,5}$$

- $S < 20$
- $S = 20$
- $S > 20$

$$S = 20 \times \frac{1 - 0,2^{10}}{1 - 0,2}$$

- $S < 20$
- $20 < S < 25$
- $S > 25$

f , représentée
ci-contre, est
continue et positive
sur $[-2 ; 6]$.



Vrai ou faux ?

$$\int_0^2 f(x) dx < \int_2^6 f(x) dx$$

On rappelle que $2^{10} = 1024$.

Pour que $2^n > 10^6$ soit vrai,
il suffit que

- $n > 100$
- $n > 20$
- $n > 10$

On rappelle que $2^{10} = 1024$.

Pour que $2^n > 10^6$ soit vrai,
il faut que

- $n > 100$
- $n > 20$
- $n > 10$

Un prix a subi deux augmentations successives
au même taux.

Au final, le prix a augmenté de 20 %.

Le pourcentage de chaque hausse est :

- Strictement inférieur à 10%
- Exactement 10%
- Strictement supérieur à 10%

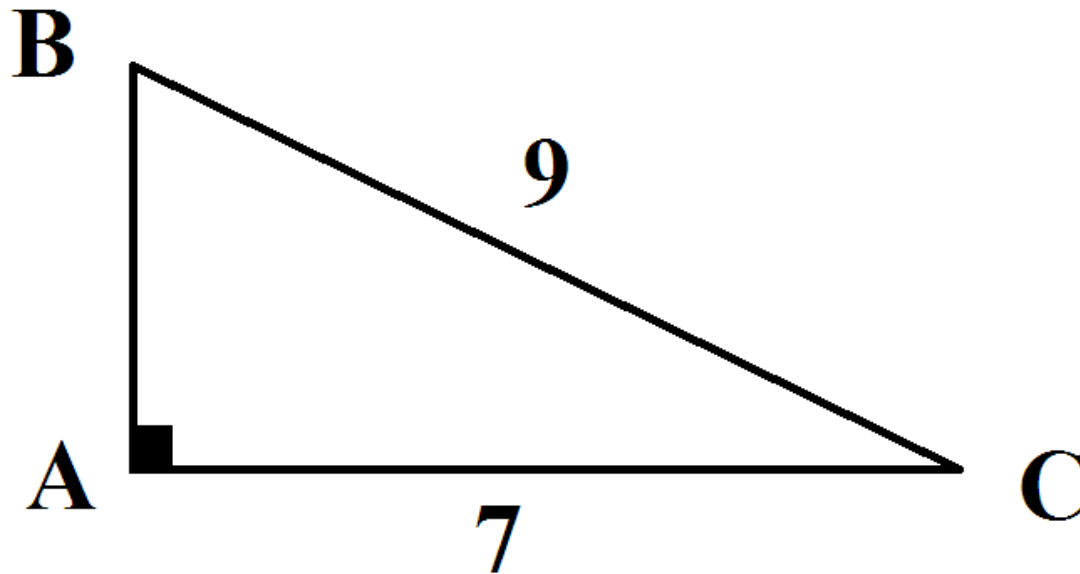
Un prix a subi deux baisses successives
au même taux.

Au final, le prix a été divisé par 2.

Le pourcentage de chaque baisse est :

- Strictement inférieur à 25%
- Exactement 25%
- Strictement supérieur à 25%

ABC est un triangle rectangle en A.
Encadrer AB par deux entiers consécutifs.



Dans un repère on dispose de deux droites :

$$(d1) : y = 0,01 x + 800$$

$$(d2) : y = 0,02 x + 463$$

L'abscisse de leur point d'intersection est :

- Comprise entre 10^2 et 10^3
- Comprise entre 10^3 et 10^4
- Comprise entre 10^4 et 10^5
- Comprise entre 10^5 et 10^6

Dans un repère on dispose de deux droites :

$$(d1) : y = 0,12 x + 26$$

$$(d2) : y = 0,30 x + 25$$

L'abscisse de leur point d'intersection est :

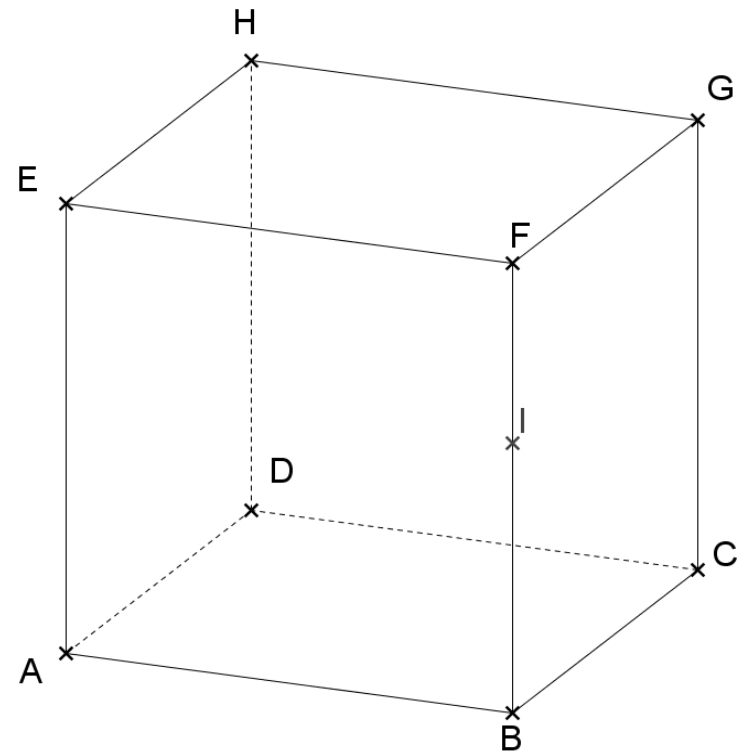
- Négative
- Positive mais inférieure à 1
- Comprise entre 1 et 5
- Comprise entre 5 et 10
- Supérieure à 10

ABCDEFGJH est un cube.

I est sur le segment [BF] et $BI = 0,6 \times BF$.

Le volume du tétraèdre DACI est égal à :

- 10 % du volume du cube.
- 20 % du volume du cube.
- 30 % du volume du cube.
- 60 % du volume du cube.



Classer les trois nombres suivants
dans l'ordre croissant :

0,30

$$\frac{54}{156}$$

$$40\,000 \times 10^{-5}$$