


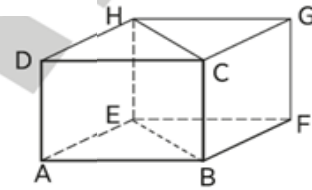
C P C Y 	Année scolaire	2025/2026
DEVOIR DE NIVEAU N°1 DE MATHEMATIQUES	Note	Visa
Nom		
Prénoms.....		
Classe : 4 ^{ème} ; Durée 60 mn Date.....		

Fomesouta.com
ça s'entraîne!

Exercice 1

On donne ci-contre un pavé droit ABCDEFGH représenté en perspective cavalière.
Parmi les affirmations ci-dessous, entoure les numéros de celles qui sont justes.

1. Le plan contenant le triangle FHE est un plan vertical de face.
2. La figure de sommets F, G, H et C est contenue dans un plan.
3. Le plan contenant la face DCGH est un plan vertical de face.
4. Le plan contenant le triangle BEF est un plan horizontal.
5. Le plan contenant la face ADHE est un plan vertical de profil.
6. La figure ABEDCH est une représentation en perspective cavalière d'un prisme droit.
7. La figure BFECGH n'est pas une représentation en perspective cavalière d'un prisme droit.



Exercice 2

Associe le numéro de chaque opération à la lettre qui correspond au résultat.

- | | | |
|--|---|----------------------|
| 1. $\frac{9}{8} : \frac{-9}{4}$; | • | • a) $-\frac{1}{2}$ |
| 2. $-2 : \frac{8}{-3}$; | • | • b) $-\frac{3}{20}$ |
| 3. $\frac{-3}{10} \times \frac{2}{-7}$; | • | • c) $-\frac{3}{4}$ |
| 4. $\frac{-3}{5} + \frac{9}{20}$. | • | • d) $\frac{3}{35}$ |

Exercice 3

Ton professeur te demande d'effectuer la somme $\frac{8}{375} + \frac{7}{225}$

1. Vérifie que : PPCM(375 ; 225) = 1125.

375	225
375 =	225 =
Donc : PPCM(375 ; 225) =	
PPCM(375 ; 225) =	

2. a) Complète : $1125 = 375 \times \dots$; $1125 = 225 \times \dots$

b) Complète : $\frac{8}{375} + \frac{7}{225} = \frac{8 \times \dots}{1125} + \frac{7 \times \dots}{1125}$

3. Déduis-en la réponse à donner à ton professeur.

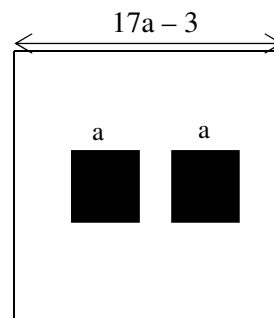
Donc $\frac{8}{375} + \frac{7}{225} = \frac{\dots}{1125}$

Le PPCM permet donc de réduire des fractions au même dénominateur.

4. Calcule le PGCD(375 ; 225) : on a PGCD(375 ; 225) = =

EXERCICE 4:

A l'intérieur de son pâturage carré, un éleveur a fait réaliser par la FORACOCCI, une société de Forage deux abreuvoirs carrés de même dimensions. Son fils, élève au CPCY, veut connaître l'aire de l'espace restant pour les herbes.



1) Justifier qu'une expression littérale de l'aire totale du pâturage est $A = 289a^2 - 102a + 9$. (rappel : aire du carré = côté x côté)

.....

2) Justifier que l'aire des abreuvoirs est $B = 2a^2$

.....

3) En déduire qu'une expression littérale de l'aire de l'espace restant est : $C = 287a^2 - 102a + 9$

.....

4) Calcule l'aire occupée par les herbes sachant que $a = 1$ m

.....

