

Nom :

DM

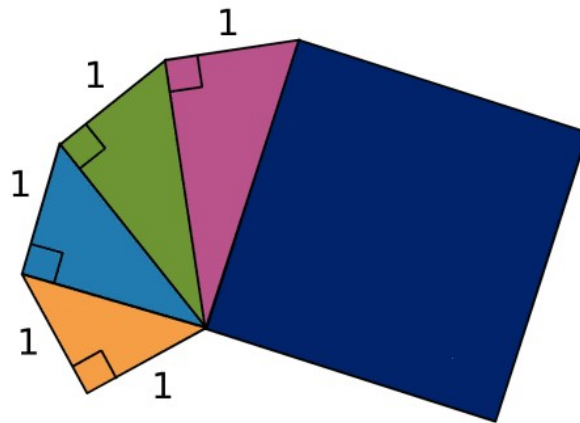
Classe :

Prénom :

Exercice 1 :

Les mesures de la figures sont en cm.

- 1) Quelle est l'aire du carré ?
- 2) Procède de la même façon pour construire un carré d'aire 10 cm^2 .



Exercice 2 :

Effectuer les calculs suivants :

a. $\frac{5}{6} + \frac{-1}{3}$

b. $\frac{7}{9} - \frac{1}{-27}$

c. $-\frac{8}{5} + \frac{23}{50}$

d. $\frac{45}{15} - \frac{7}{3}$

e. $\frac{4}{11} + 2$

f. $\frac{8}{-91} + \frac{-1}{7}$

g. $\frac{5}{2} - \frac{-45}{4} + \frac{2}{8}$

h. $4 - \frac{5}{-49} + \left(-\frac{8}{7}\right)$

Exercice 3 :

Complète les égalités suivantes :

a. $4 \times \frac{1}{\dots} = 1$

b. $\dots \times 0,25 = 1$

c. $\frac{1}{\dots} \times (-3) = 1$

d. $\dots \times \left(-\frac{1}{15}\right) = 1$

e. $\frac{3}{4} \times \frac{\dots}{\dots} = 1$

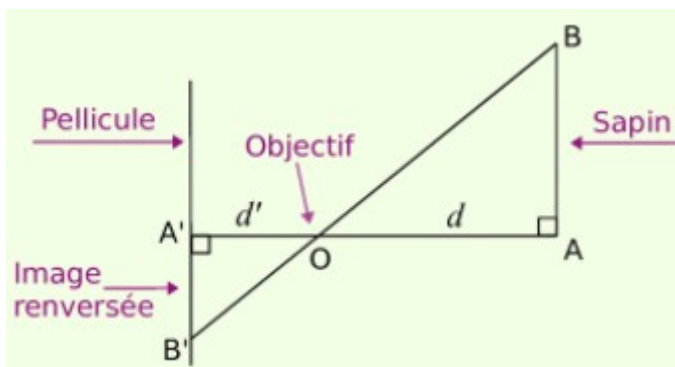
f. $\frac{\dots}{-25} \times \frac{\dots}{7} = 1$

g. $\dots \times \left(-\frac{8}{5}\right) = 1$

h. $-0,01 \times \dots = 1$

Exercice 4 :

Voici un schéma du fonctionnement d'un appareil photographique argentique : un objet {AB} situé à une distance d de l'objectif O a une image [A'B'] située à une distance d' de O.



1) Prouver que les droites 'AB) et (A'B') sont parallèles.

2) Démontrer l'égalité : $\frac{d}{d'} = \frac{AB}{A'B'}$.

3) Pour un certain appareil, $d' = 50 \text{ mm}$. Un sapin d'une hauteur de 12 m se trouve à 15 m de l'objectif. Quelle est la hauteur de l'image qui se forme sur la pellicule ?

Exercice 5 :

Les points T, O, I sont alignés et les points R, O, E aussi.

On donne $ET = 2,4 \text{ cm}$; $OT = 6,4 \text{ cm}$; $OR = 7 \text{ cm}$ et $RI = 3 \text{ cm}$.
Calcule, en justifiant, les longueurs OE, OI et ER.

