

SÉANCE 1

Autour du carré (projeté)

1. Trouver tous les nombres dont le carré est 16.
2. Trouver tous les nombres dont le carré est 0,81.
3. Si a et b sont deux nombres qui ont le même carré, que peut-on dire de a et b ?
4. Quelle est la mesure du côté d'un carré dont l'aire mesure 25 cm^2 ?
5. Quelle est la mesure du côté d'un carré dont l'aire mesure $0,49 \text{ cm}^2$.

SÉANCE 2

Puzzle (projeté)

1. Fabrique deux carrés d'aire 1 dm^2 , découpe les selon une diagonale et assemble les morceaux de façon à obtenir un nouveau carré.
2. Quelle est l'aire du nouveau carré ?
3. Combien mesure son côté ?

notion d'imprécision de la valeur approchée, quelle est la valeur exacte ?

SÉANCE 3

Exercices de calcul mental projetés (noté ?)

Calculer le carré de 3 ; 5 ; 9 ; 10 ; 8 ; 11 ; 7 ; 4 ; 6 ; 1

Calculer la racine carrée de 1 ; 4 ; 81 ; 36 ; 100 ; 14 ; 64 ; 9 ; $\frac{1}{4}$; $\frac{16}{49}$

Existe ou n'existe pas ?

La racine carrée du nombre suivant existe-t-elle ? 36 ; -4 ; $\frac{1}{25}$; 2 ; -13 ; $\frac{7}{9}$; $\sqrt{2}$

SÉANCE 4

Exercice de calcul mental projeté

Calculer : $\sqrt{3^2}$; $\sqrt{7} \times \sqrt{7}$; $\sqrt{(-5)^2}$; $(-\sqrt{13})^2$; $(3\sqrt{5})^2$

SÉANCE 5

Déterminer à l'aide de la calculatrice l'arrondi au centième de chaque nombre.

$$\sqrt{125} \quad \sqrt{57} \quad \sqrt{36,4} \quad \sqrt{0,06} \quad \sqrt{6+2} \quad \sqrt{\frac{20}{3}} \quad \frac{\sqrt{42}}{6}$$

SÉANCE 6

Exercice projeté :

a et b étant des nombres positifs, proposez une autre écriture de $\sqrt{a \times b}$. Vérifiez votre conjecture sur au moins 5 exemples.

Démonstration magistrale au tableau, s'appuyer sur l'act 4 p 73.

Utilisation : Ecrire le nombre $\sqrt{32}$ sous la forme $a\sqrt{b}$ où a et b sont des entiers positifs, b étant le plus petit

possible.

Recherche en équipe

SÉANCE 7

Ecrire sous la forme $a\sqrt{b}$ où a et b sont des entiers positifs, b étant le plus petit possible.

$$\sqrt{28} \quad \sqrt{72} \quad \sqrt{196}$$

SÉANCE 8

a et b étant des nombres positifs, b non nul, proposez une autre écriture de $\sqrt{\frac{a}{b}}$. Vérifiez votre conjecture sur au moins 5 exemples.

Calculer : $\frac{\sqrt{125}}{\sqrt{5}} \quad \frac{\sqrt{54}}{\sqrt{6}}$

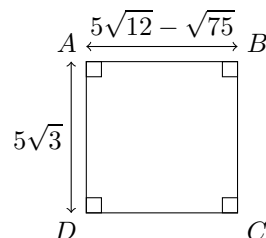
SÉANCE 9

1. Réduire : $12\sqrt{5} - 3\sqrt{5} + \sqrt{5}$
2. Développer et réduire $\sqrt{3}(\sqrt{3} + 2)$.
3. Développer et réduire $(\sqrt{5} - 3)(4 + \sqrt{5})$

SÉANCE 10

Quadrilatère

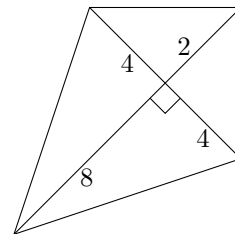
Quelle est la nature exacte du quadrilatère $ABCD$?



SÉANCE 11

Cerf-volant

Les mesures des diagonales de ce cerf-volant sont données en centimètres. Calculer la valeur exacte puis arrondie au millimètre de son périmètre.



Recherche collective de la méthode, rédaction individuelle à la maison