



NIVEAU :3 ème

Chapitre :Racines Carrées en Géométrie .

Leçon

a étant un nombre positif, La racine carrée notée : \sqrt{a} correspond au côté du carré, dont l'aire est égale à a^2 .

Question 1 :

Compléter les égalités suivantes :

$$\sqrt{36} = . ; \sqrt{121} = . ; \sqrt{3(5^2)} = . ; \sqrt{0,09} = . ; \sqrt{7(0,5)^2} = .$$

Question 2 :

EFG est un triangle rectangle en F .Sachant que $EF = 3$ et $FG = 4$.Calculer

la valeur de l'hypoténuse de ce triangle .

Question 3 :

Sachant que l'aire d'un carré est de $108,16 \text{ cm}^2$. Calculer la longueur du coté, puis

la valeur du périmètre de ce carré.

Question 4 :

Connaissant la longueur des trois cotés EF ,FG ,et EG ; respectivement $\sqrt{44}$, $\sqrt{20}$ et 8.

Peut-on savoir si le triangle EFG est rectangle .même question pour $2\sqrt{7}$, $3+\sqrt{5}$, $3-\sqrt{5}$.

Question 5 :

On donne un triangle équilatéral de côté 8 cm .Donner la valeur exacte ,et la valeur arrondie à 0,01 près , de la hauteur [AH] de ce triangle équilatéral TAS .

Question 6 :

Peut- on construire un segment de longueur $\sqrt{34}$ cm ? si on sait que : $25 +9 = 34$.

Question 7 :

La longueur du côté d'un carré ABCD est égale à $\sqrt{8}$.Calculer le périmètre du :
carré ABCD , et celui du cercle circonscrit à ce carré ABCD .

. Question 8 :

KLM est un triangle rectangle en L . On donne $KL = \sqrt{3} - 1$ et $LM = \sqrt{3} + 1$.
Donner la valeur exacte de KM , puis de l'aire du triangle KLM .

Question 9 :

Dans un repère ,les points H(-1 ;0) et A (5 ; 0) . I est le milieu de [HA] .Le cercle de centre I,de rayon IA coupe l'axe des ordonnées en un point C d'abscisse positive.Compléter

AH = . AI ; OI = OA -AI = . ; CI = . ; CO² = . ; puis CO = . que remarque t-on ? ..