

Solutions - géométrie

Corrections - géométrie

Exercice 1 - Angles

$\widehat{A\hat{O}B} = 78^\circ$: angle aigu. $\widehat{D\hat{O}C} = 36^\circ$: angle aigu. $\widehat{E\hat{G}F} = 80^\circ$: angle aigu ; sa bissectrice partage l'angle en deux angles de 40° .

Exercice 2 - Constructions

Les constructions se font avec règle, compas, équerre et rapporteur. Les figures doivent respecter les longueurs et les angles donnés. Pour les cercles : rayon = diamètre \div 2. Donc $EF = 4,8$ cm donne un rayon de 2,4 cm ; $MN = 6$ cm donne un rayon de 3 cm. Le quadrilatère MGNH obtenu avec deux diamètres perpendiculaires est un carré.

Exercice 3 - Symétrie

Chaque point de la figure symétrique est placé à la même distance de l'axe (D), de l'autre côté de cet axe. Les segments correspondants doivent rester de même longueur.

Problèmes - corrections

1) Table carrée : côté = $188,4 \div 4 = 47,1$ cm ; aire = $47,1 \times 47,1 = 2218,41$ cm². Table circulaire : rayon = $(188,4 \div 3,14) \div 2 = 30$ cm ; aire = $3,14 \times 30 \times 30 = 2826$ cm². La table circulaire a la plus grande surface.

2) Aire du losange = $(280 \times 90) \div 2 = 12600$ m² = 126 ares. Prix = $126 \times 450 = 56700$ DH.

3) Côté du carré = $188,4 \div 4 = 47,1$ m ; aire carrée = 2218,41 m². Rayon du cercle = 30 m ; aire circulaire = 2826 m². La table circulaire est plus grande.

4) Largeur = $178,6 \div 47 = 3,8$ m. Périmètre = $2 \times (47 + 3,8) = 101,6$ m. Coût = $101,6 \times 15 = 1524$ DH.

5) Aire du tapis = $2,7 \times 2,7 = 7,29$ m². Aire de la pièce = $(7,29 \div 3) \times 5 = 12,15$ m². Largeur = $12,15 \div 4,5 = 2,7$ m.