

Exercice 1

Soit ABCD un quadrilatère tel que les diagonales [AC] et [BD] soient de même longueur. On appelle I le milieu de [AB], L le milieu de [BC], K le milieu de [CD] et J le milieu de [AD].

Déterminer la nature de IJKL .

Exercice 2

Recopier et compléter cet exercice partiellement rédigé .(Une figure à main levée est suffisante)

EDF est un triangle rectangle en E , tel que $FD = 27$ et $\widehat{EDF} = 32^\circ$

Calcul de ED :

Par définition : $ED = \dots\dots\dots$

$DF = \dots\dots\dots$ et un arrondi au millième de $\text{Cos } \widehat{EDF}$:

Je peux alors écrire : $ED \gg \dots\dots\dots$

Calcul de EF:

Sachant que $\widehat{EDF} = 32^\circ$, j'en déduis que $\widehat{EFD} = \dots\dots\dots$

Par définition : $EF = \dots\dots\dots$

$\text{Cos } \widehat{EFD} \gg \dots\dots\dots$

Conclusion $EF \gg \dots\dots\dots$

Exercice 3

Une figure proprement dessinée permettra de vérifier les résultats obtenus.

ABC est un triangle tel que $AB = 152 \text{ mm}$, $\widehat{ABC} = 56^\circ$ et $\widehat{BAC} = 64^\circ$

Tracer la hauteur [AH] .

a) Calculer \widehat{ACB} , \widehat{BAH} , \widehat{CAH} .

b) Calculer AH puis BH .

c) Calculer AC et HC .

Exercice 4

Tracer avec la règle et le compas un angle dont le Cosinus est égal à 0,9. Donner les mesures utilisées.