

$EFGH$ étant un losange, on appelle I le point de concours de ses diagonales.

1/ Quelle est la nature du triangle EFI ?

2/ On suppose que $EG = 9$ cm et que $FH = 5$ cm .

Calculer FI et EI , puis la valeur en degrés des angles \widehat{EFI} et \widehat{FEI} . En déduire la valeur des angles du losange (arrondir au degré).

3/ On suppose maintenant que $EF = 8$ cm et que $\widehat{FEI} = 54^\circ$.

Calculer EI et IF , puis en déduire les longueurs des diagonales du losange (arrondir à 0,1 cm).