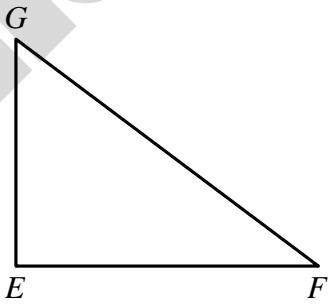
## Execice : 01 (5 points)

Relie par une flèche (1pt ×5)

- ❖ Le cosinus est égal ➥ Calcul la distance
- ❖ Le sinus est égal ➥ $\dfrac{\text{opposée}}{\text{adjacente}}$
- ❖ La tangente est égaale ➥ Pour montrer qu'un triangle est rectangle
- ❖ On utilise le T.P.D. pour ➥ $\dfrac{\text{opposée}}{\text{hypoténuse}}$
- ❖ On utilise le T.P.I. pour ➥ $\dfrac{\text{adjacente}}{\text{hypoténuse}}$

## Execice : 02 (6 points)

Soit $EFG$ un triangle tel que : $EF = 3$ ; $EG = 4$ et $FG = 5$




1. Montrer que $EFG$ est un triangle rectangle en $E$ (2pt)
2. Calculer $\cos\widehat{EFG}$ ; $\sin\widehat{EFG}$ ; $\tan\widehat{EFG}$ (2pt)
3. Soit $M$ le milieu du segment $[EG]$, et $H$ le projeté orthogonal de $M$ sur $(FG)$

   Calculer $HM$ (2pt)

## Execice : 03 (5 points)

1. Soit $x$ la mesure d'un angle aigu ($x \neq 45^o$)

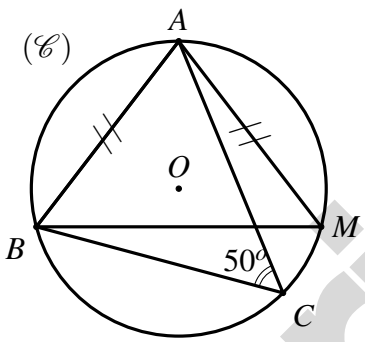
   Calculer $\cos x$ et $\tan x$ sachant que $\sin x = \dfrac{1}{2}$ (2pt)
2. Montrer que : $\dfrac{\cos^4 x - \sin^4 x}{\cos^2 x - \sin^2 x} = 1$ (1pt)
3. Soit $y$ la mesure d'un angle aigu

   Montrer que $\cos y \times \sin y \leqslant \dfrac{1}{2}$ (2pt)

## Execice : 04 (4 points)

Yassine Elamri

Dans la figure ci-contre, $ABM$ est un triangle isocèle en $A$ inscrit dans un cercle $(C)$ de centre $O$ tel que $\widehat{ABM} = 65^o$, et $M$ un point du cercle $(C)$




1. Calculer la mesure de l'angle $\widehat{AMB}$ (2pt)
2. Calculer la mesure de l'angle $\widehat{BOM}$ (2pt)

Yassine Elamri



Today better than yesterday, tomorrow better than today