



On considère la figure ci-contre (les dimensions ne sont pas respectées).

On sait que $EF = 4$ cm ; $FG = 3$ cm ; $EG = 5$ cm ; $AE = 7$ cm ; $\widehat{DAB} = 30^\circ$.

Les points A , E et G sont alignés ; les points D , E et F sont alignés ; (AB) est la hauteur issue de A dans le triangle AED .

- 1/ Démontrer que EFG est un triangle rectangle.
- 2/ En déduire que (FG) est parallèle à (AB) .
- 3/ Calculer BE et AB .
- 4/ Calculer DB . On donnera la valeur exacte en s'aidant du tableau ci-dessous.
- 5/ Calculer l'aire du triangle AED à $0,01$ cm² près.

	cos	sin	tan
30°	$\frac{\sqrt{3}}{2}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{\sqrt{3}}{3}$
60°	$\frac{1}{2}$	$\frac{\sqrt{3}}{2}$	$\sqrt{3}$