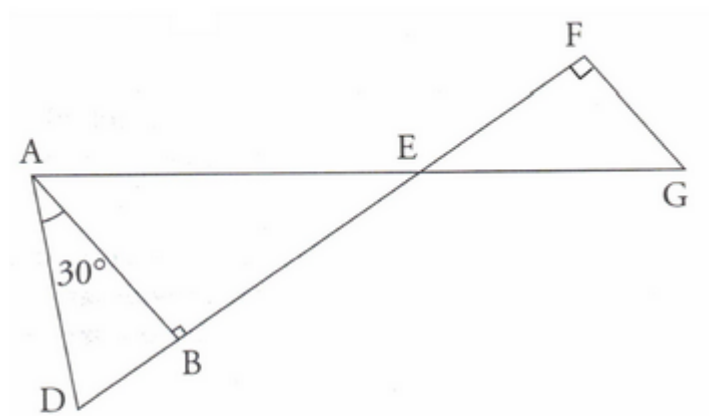




## Brevet de maths 2019

### Exercice 54 : thalès, Pythagore et trigonométrie.



$FG = 3 \text{ cm}$  ;  $EG = 5 \text{ cm}$  ;  $AE = 7 \text{ cm}$

$\widehat{DAB} = 30^\circ$  ;

le triangle EFG est rectangle en F ;

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 et B est un point de (DE).

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

1. Montrer que  $EF = 4 \text{ cm}$ .
2. Montrer que (FG) est parallèle à (AB).
3. Démontrer que  $EB = 5,6 \text{ cm}$  et  $AB = 4,2 \text{ cm}$ .
4. Dans le triangle DAB, calculer la valeur arrondie au dixième de DB.
5. Calculer l'aire du triangle AED à  $1 \text{ cm}^2$  près.