

1. (a) Tracer un triangle CDE rectangle en D tel que $CD = 6,8$ cm et $DE = 3,4$ cm.
(b) Calculer CE au dixième de centimètre près.
2. (a) Placer le point F sur [CD] tel que $CF = 2$ cm.
(b) Placer le point G sur [CE] tel que $FG = 1$ cm.
(c) Les droites (FG) et (DE) sont-elles parallèles ?

Correction

1. (a) Sur deux demi-droites perpendiculaires en D on place les points C et E tels que $CD = 6,8$ cm et $DE = 3,4$ cm.
- (b) D'après le théorème de Pythagore :

$$CE^2 = CD^2 + DE^2 = 6,8^2 + 3,4^2 = 46,24 + 11,56 = 57,80.$$
D'où $CE \approx 7,60$ soit 7,6 cm au dixième près.
2. (a) Voir la figure.
- (b) Le point G est à l'intersection du segment [CE] et du cercle de centre F et de rayon 1 cm; il y a deux points G_1 et G_2 qui répondent à la question.
- (c) Comme on peut construire deux points G répondant à la question **2. b.**, on ne peut pas dire si les droites (FG) et (DE) sont parallèles ou non.

