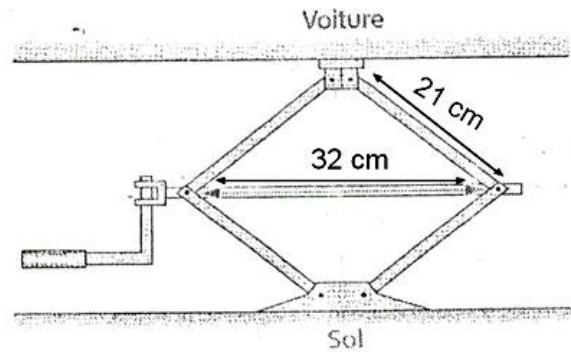


CORRECTION Exercice du cric

Le cric d'une voiture
a la forme d'un losange de 21 cm de côté.



À quelle hauteur soulève-t-il la voiture lorsque
la diagonale horizontale mesure 32 cm ? (arrondir au millimètre).

la

Les diagonales d'un losange sont perpendiculaires et se coupent en leur milieu.
Le triangle OBD est rectangle en O et O est le milieu des segments [CB] et [AD].
Dans le triangle rectangle OBD rectangle en O, d'après le théorème de Pythagore :

$$BD^2 = BO^2 + OD^2$$

$$21^2 = BO^2 + 16^2$$

$$441 = BO^2 + 256$$

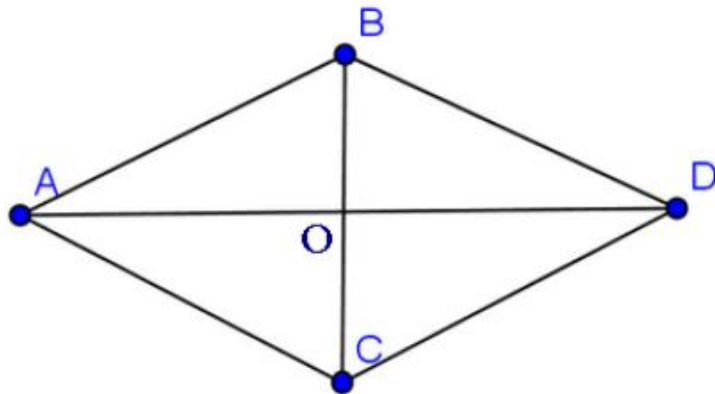
$$BO^2 = 441 - 256$$

$$BO^2 = 185$$

$$BO = \sqrt{185}$$

$$BO \simeq 13,6 \text{ cm}$$

$$BC = 2BO = 2 \times 13,6 = 27,2 \text{ cm}$$



La voiture est soulevée, à peu près, à 27,2 cm du sol .