

Exercice n°1: compétence M5: Calculer

① Calculer

$$A = \frac{-5}{12} - \frac{7}{16}$$

$$B = \frac{8}{21} + \frac{9}{14}$$

② Calculer la valeur de l'expression $C = 5x^2 - 2x + 3$ pour $x = -3$. On détaillera les calculs.

Exercice n°2: compétence M4: Raisonner

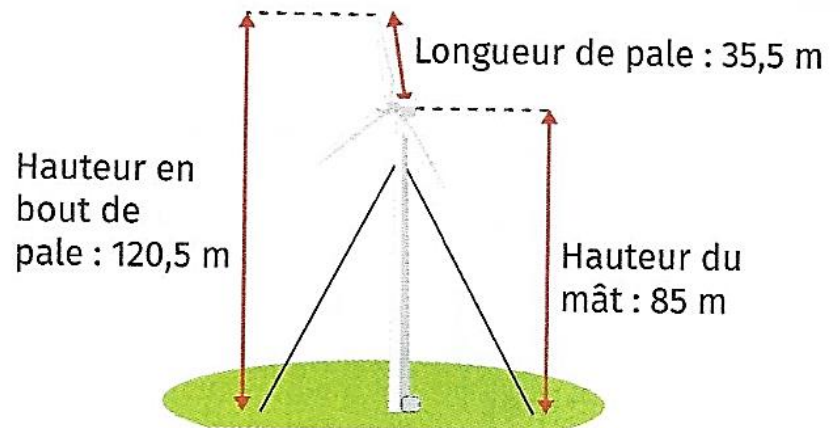
Une ville des Hauts de France décide de s'équiper d'une éolienne.

La société, qui doit l'installer, préconise d'haubaner le mât, c'est-à-dire que deux câbles relieront le sol à des attaches fixées à un mètre du haut du mât.

D'après leurs calculs, les câbles, qui mesurent 85 m de long chacun, seront fixés au sol à 13 m de la base du mât.

Vues les caractéristiques de l'éolienne que la ville a choisie, la société affirme qu'avec ce procédé ils sont sûrs que le mât sera bien perpendiculaire au sol.

A-t-elle raison ? Justifier votre réponse.



Exercice n°3: compétence M4: Raisonner

Fabien doit déménager, il a donc loué une camionnette. Au moment de charger son réfrigérateur, il décide, comme on peut le voir sur la figure, de le poser sur le bord.

Fabien sera-t-il capable de redresser son réfrigérateur en position verticale sans changer le point d'appui A ? Justifier votre réponse.

