

Pour chacune des affirmations suivantes, indiquer si elle est VRAIE ou FAUSSE et justifier la réponse.

**Données:**  $f$  est la fonction définie par  $f(x) = 2(x - 3)$ .

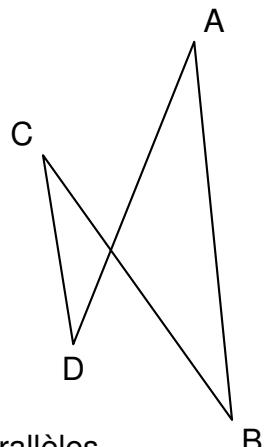
**Affirmation 1 :** L'image de 5 par la fonction  $f$  est 4.

**Données :** Le parc éolien de Prony est composé de 84 éoliennes. Chaque éolienne produit en moyenne 256,000 Watts.

**Affirmation 2 :** Le parc éolien produit au total environ 21,5 mégawatts en moyenne.

**Données:** Sur la figure ci-dessous, les droites (AD) et (CB) sont sécantes en E.

On a :  
 $CE = 1,6 \text{ cm}$   
 $DE = 1,2 \text{ cm}$   
 $EA = 2,8 \text{ cm}$   
 $ES = 3,4 \text{ cm}$

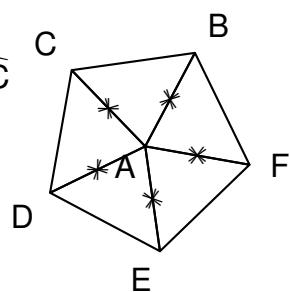


**Affirmation 3 :** Les droites (AB) et (CD) sont parallèles.

**Données:** Le pentagone ci-dessous est composé de 5 triangles.

On sait que :

$$\widehat{CAB} = \widehat{BAF} = \widehat{FAE} = \widehat{EAD} = \widehat{DAC}$$



**Affirmation 4:** L'angle de la rotation de centre A qui transforme C en D dans le sens des aiguilles d'une montre est 60°.

## Correction

**Affirmation 1 :**

$f(5) = 2 \times (5 - 3) = 2 \times 2 = 4$ . L'affirmation est vraie.

**Affirmation 2 :**

On a  $84 \times 256,000 = 21,504,000$  (W) = 21.504 MW soit environ 21,5 MW. L'affirmation est vraie.

**Affirmation 3 :**

On a  $\frac{EA}{ED} = \frac{2,8}{1,2} = \frac{28}{12} = \frac{7}{3}$  ;

$\frac{EB}{EC} = \frac{3,4}{1,6} = \frac{34}{16} = \frac{17}{8}$ .

Or  $\frac{7}{3} \neq \frac{17}{8}$  car  $7 \times 8 \neq 3 \times 17$ .

L'affirmation est fausse.

**Affirmation 4 :**

Si  $\alpha$  est la mesure commune aux cinq angles, on a  $5\alpha = 360$  soit  $\alpha = \frac{360}{5} = \frac{720}{10} = 72$ ().

L'affirmation est fausse.