

Pages 342

Équation de la droite passant par DC :

Pente de -1,5 et passant par (17, 6).

$$6 = -1,5(17) + b$$

$$b = 31,5$$

$$y = -1,5x + 31,5$$

Abscisse à l'origine :

$$0 = -1,5x + 31,5$$

$$21 = x$$

Coordonnées du point B :

$$\left(x + \frac{2}{3}(21 - x), y + \frac{2}{3}(0 - y)\right) = (17, 6)$$

$$\left(x + 14 - \frac{2}{3}x, y - \frac{2}{3}y\right) = (17, 6)$$

$$\left(\frac{1}{3}x + 14, \frac{1}{3}y\right) = (17, 6)$$

$$\frac{1}{3}x + 14 = 17$$

$$\frac{1}{3}x = 3$$

$$x = 9$$

$$\frac{1}{3}y = 6$$

$$y = 18$$

B(9, 18)

Réponse : Le coût de la clôture est d'environ 4908,75 \$.

Équation de la droite passant par A et B :

$$\text{Pente: } \frac{2}{3}$$

$$18 = \frac{2}{3}(9) + b$$

$$b = 12$$

$$\text{Équation: } y = \frac{2}{3}x + 12$$

Déterminer les mesures des segments AB et BD :

$$d(A, B) = \sqrt{(9 - 0)^2 + (18 - 12)^2}$$

$$= \sqrt{117}$$

$$d(B, D) = \sqrt{(21 - 9)^2 + (0 - 18)^2}$$

$$= \sqrt{468}$$

Périmètre du parc :

$$\sqrt{117} + \sqrt{468} + 12 + 21 \approx 65,45 \text{ m}$$

$$65,45 \times 75 \approx 4908,75$$