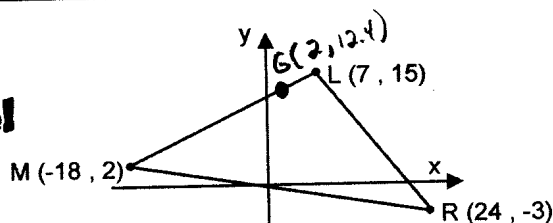


Nom : _____

Groupe : _____

Pratique sur les points de partage**1- Mauvaise
Journée pour Ginette!**

- a) Notre fameuse Ginette lors de son voyage de Repentigny à Montréal a eu un accident au $\frac{2}{5}$ de son trajet. À quelles coordonnées est-elle rentrée dans le banc de neige ?

$$X_p = 24 + \left(\frac{2}{5}\right)(-18 - 24) = 7,2$$

$$y_p = -3 + \left(\frac{2}{5}\right)(2 - (-3)) = -1$$

Rep: (7.2, -1)

- b) Sa journée sombre continue. Sa voiture sur la remorqueuse, elle se dirige vers Laval. Ayant effectué une distance de 24 km, sur le trajet entre Montréal et Laval, la remorqueuse tombe en panne d'essence. Il ne lui reste pourtant que 6 km à faire avant sa destination (Laval). À quelles coordonnées le réservoir fut-il vidé ?

Rapport: 24:6

$$\text{Fraction: } \frac{24}{24+6} = \frac{24}{30} = \frac{4}{5}$$

$$\left. \begin{aligned} X_p &= -18 + \left(\frac{4}{5}\right)(7 - (-18)) = 2 \\ y_p &= 2 + \left(\frac{4}{5}\right)(15 - 2) = 12,4 \end{aligned} \right\} \text{Rep: } (2, 12,4)$$

- c) En attendant l'arrivée du ravitaillement en essence, Ginette décide d'envoyer le pigeon voyageur qu'elle avait dans sa sacoche. Le message envoyé à sa maison de Repentigny est le suivant: « Roger, je serai en retard pour notre partie de super géométrie. » Sachant que l'oiseau messager voyage à une vitesse de 6m/seconde, combien de temps durera le vol?

$$d(G, R) = \sqrt{(2-24)^2 + (12,4-(-3))^2} = 26,95$$

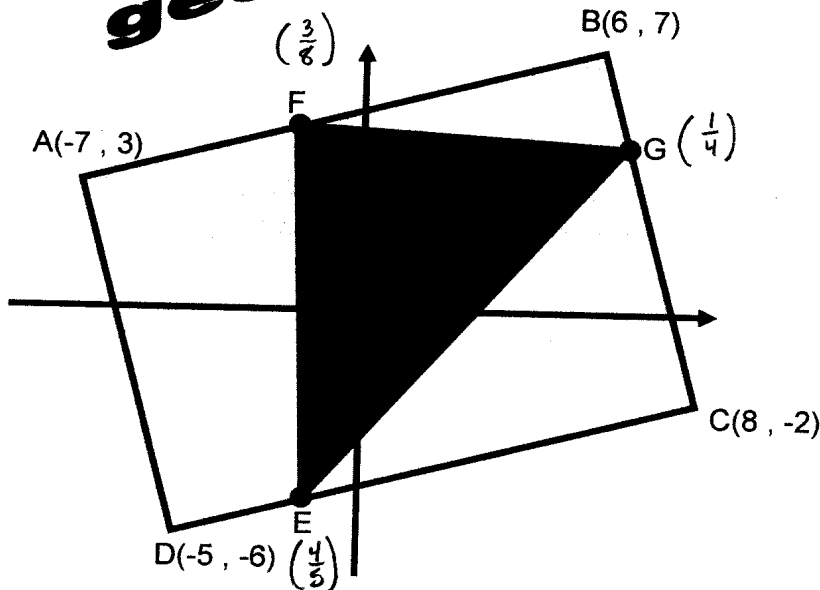
donc 26850 m

$$\text{durée: } 26850 \div 6 = 4475 \text{ s.}$$

$$4475 \text{ s} \div 60 \text{ s} = 74,58 \text{ min} \rightarrow 74,58 \div 60 \text{ min} = 1,24 \text{ h} \\ = 1 \text{ h } 14 \text{ min } 24 \text{ s.}$$

2- Super géométrie

En attendant Ginette, Roger se pratique au jeu de super géométrie. La joute sera composée de deux questions sur un dessin géométrique créé aléatoirement. Voici celui obtenu par Roger.



INFORMATIONS

- Le point F est au $\frac{3}{8}$ du segment AB.
- Le point G sépare le segment BC dans un rapport de 1 pour 3.
- Le point E est au $\frac{4}{5}$ du segment CD.
- Le triangle EFG est scalène acutangle.

a) Quelles sont les coordonnées des sommets du triangle EFG ?

$$\boxed{\text{Point F}} : \left. \begin{array}{l} x_p = -7 + \left(\frac{3}{8}\right)(6 - (-7)) = -2,13 \\ y_p = 3 + \left(\frac{3}{8}\right)(7 - 3) = 4,5 \end{array} \right\} (-2,13, 4,5) = F$$

$$\boxed{\text{Point G}} : \left. \begin{array}{l} x_p = 6 + \left(\frac{1}{4}\right)(8 - 6) = 6,5 \\ y_p = 7 + \left(\frac{1}{4}\right)(-2 - 7) = 4,75 \end{array} \right\} (6,5, 4,75) = G$$

$$\boxed{\text{Point E}} : \left. \begin{array}{l} x_p = 8 + \left(\frac{4}{5}\right)(-5 - 8) = -2,4 \\ y_p = -2 + \left(\frac{4}{5}\right)(-6 - (-2)) = -5,2 \end{array} \right\} (-2,4, -5,2) = E$$

b) Quel est le périmètre du triangle EFG ?

$$d(F,G) = \sqrt{(-2,13 - 6,5)^2 + (4,5 - 4,75)^2} = 8,63$$

$$d(G,E) = \sqrt{(6,5 - (-2,4))^2 + (4,75 - (-5,2))^2} = 13,35$$

$$d(F,E) = \sqrt{(-2,13 - (-2,4))^2 + (4,5 - (-5,2))^2} = 9,7$$

$$\text{Périmètre} : 8,63 + 13,35 + 9,7 = \boxed{31,68}$$