

23, 25, 27, 16, 14d)

14d) $-\frac{17}{20}$

-0.85

-0.83

$-\frac{4}{5}$

-0.80

16) -0.52

$-\frac{520}{1000}$

-0.53

$-\frac{525}{1000}$

$-\frac{530}{1000}$

$= -\frac{105}{200}$

$= -\frac{21}{40}$

23. 0 rationnel? $\Rightarrow \left(\frac{0}{5}\right) = 0$
 (fraction \rightarrow)

25. $\frac{15}{-4}$

$= -3.75$

$-3, -2, \dots, 1, 2$

$\frac{11}{5}$

$= 2.2$

27. $-\frac{2 \times 3}{1 \times 3} \left(\frac{-6}{3}\right)$

$-\frac{5}{3}, -\frac{4}{3}, -\frac{3}{3}, -\frac{2}{3}, -\frac{1}{3}$

$\frac{0}{3}$

2.2 La Résolution de Problèmes

Ex// Estime ces produits et quotient. Explique

a) $3,2 \times 4,5 \cong 3 \times 5$
 $= 15$
 $= 14,4$

c) $-20,9 \div -9,5 \cong -21 \div -10$
 $= 2,1$
 $= 2,2$

b) $-20,9 \div 9,5 \cong -20 \div 10$
 $= -2$
 $= -2,2$

d) $2,6 \times 3,5 \cong 3 \times 3$
 $= 9$
 $= 9,1$

Ex// Estime et calcule

a) $2,65 + (-3,81) \cong 3 + (-4)$
 $= -1$
 $= -1,16$

d) $-1,25 - 3,55 \cong -1 - 4$
 $= -5$
 $= -4,8$

b) $-5,96 - (-6,83) \cong -6 - (-7)$
 $= -6 + 7$
 $= 1$
 $= 0,87$

e) $(-1,4)(-2,6) \cong (-1)(-3)$
 $= 3$
 $= 3,64$

c) $-4,38 + 1,52 \cong -4 + 1$
 $= -3$
 $= -2,86$
 ou $\approx -4,5 + 1,5$
 $= -3$

f) $-2,76 \div 4,6 \cong -3 \div 5$
 $= -0,6$
 $= -0,6$

Ex// La température à wit a diminué de $1,2^\circ\text{C}/\text{h}$ pendant 3,5 h et de $0,9^\circ\text{C}/\text{h}$ pendant 1.5h.

a) Par combien la température a-t-elle diminuée?

estime

$$\left. \begin{array}{l} (-1^\circ\text{C})(4) = -4^\circ\text{C} \\ (-1^\circ\text{C})(1,5) = -1,5^\circ\text{C} \\ \hline -5,5^\circ\text{C} \end{array} \right\}$$

$$(-1,2)(3,5) = -4,2^\circ\text{C}$$

$$(-0,9)(1,5) = -1,35^\circ\text{C}$$

$$\hline -5,55^\circ\text{C}$$

en 5 heures

b) Quel est le taux moyen de diminution de température?

$$\text{taux} = \frac{\Delta^{\circ}\text{C}}{\Delta \text{ temps}} = \frac{-5.55^{\circ}\text{C}}{5 \text{ hr}} = -1.11^{\circ}\text{C/hr}$$

$\Delta = \text{changement}$

La température baisse de 1.11°C/h en moyen.

Ex// Une montgolfière monte à une vitesse de 0.8m/s pendant 1,5min. Elle descend ensuite à une vitesse de 0.6m/s pendant 45s.

a) Quel a été le changement total de son altitude?

estime

$$(0.7 \text{ m/s})(100 \text{ s}) = 70 \text{ m}$$

$$(-0.5 \text{ m/s})(50 \text{ s}) = \frac{-25 \text{ m}}{45 \text{ m}}$$

$$(0.8 \text{ m/s})(90 \text{ s}) = 72 \text{ m}$$

$$(-0.6 \text{ m/s})(45 \text{ s}) = \frac{-27 \text{ m}}{45 \text{ m}}$$

b) Quel est le taux moyen du changement d'altitude?

$$\text{taux} = \frac{\Delta \text{ altitude}}{\Delta \text{ temps}}$$

$$= \frac{45 \text{ m}}{135 \text{ s}} = 0.3 \text{ m/s}$$

La montgolfière est à une altitude de 45m

∴ le taux de changement d'altitude est de 0.3 m/s

Ex// Estime ensuite évalue

$$\begin{aligned} \text{a) } & 2.4 + [1.8 \times 5.7] \div (-2.7) \\ & \cong 2.4 + [2 \times 5.5] \div (-2.7) \\ & = 2.4 + 11 \div (-2.7) \\ & = 2.4 + (12 \div (-3)) \\ & = 2.4 + (-4) \\ & = 2.5 - 4 \\ & = -1.5 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & 2.4 + 1.8 \times 5.7 \div (-2.7) \\ & = 2.4 + [10.26 \div (-2.7)] \\ & = 2.4 + (-3.8) \\ & = -1.4 \end{aligned}$$