

Solutions de *Je prépare le contrôle* (p. 91)**85**

$$A = (-7) + (-2) = -9$$

$$B = (+3) + (-9) = -6$$

$$C = (-4) + (+7) = 3$$

$$D = (+8) - (-5) = (+8) + (+5) = 13$$

$$E = (+3) - (+9) = -6$$

$$F = (-9) - (-2) = (-9) + (+2) = -7$$

$$G = (-3) - (+6) = (-3) + (-6) = -9$$

$$H = (-7,3) + (+4,2) = -3,1$$

86

$$\text{a. } 5 - 7 = -2$$

$$\text{b. } -20 + 3,6 = -16,4$$

$$\text{c. } -8 - 19 = -27$$

$$\text{d. } -7,3 + 15,2 = 7,9$$

$$\begin{aligned} \text{e. } 2 - 5,4 + 4 - 1,6 &= 2 + 4 - 5,4 - 1,6 \\ &= 6 - 7 \\ &= -1 \end{aligned}$$

$$\text{f. } -10,3 + 5,2 = -5,1$$

$$\begin{aligned} \text{g. } -5 + 4 - 11 + 6 + 8 - 14 \\ &= -5 - 11 - 14 + 4 + 6 + 8 \\ &= -30 + 18 \\ &= -12 \end{aligned}$$

87

$$A = \frac{5}{7} - \frac{8}{7} = -\frac{3}{7}$$

$$\begin{aligned} B &= \frac{1}{6} - \left(\frac{1}{6} - \frac{11}{6} \right) = \frac{1}{6} - \left(-\frac{10}{6} \right) \\ &= \frac{1}{6} + \frac{10}{6} = \frac{11}{6} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} C &= \frac{-8}{3} + 8 = \frac{-8}{3} + \frac{8 \times 3}{1 \times 3} \\ &= \frac{-8}{3} + \frac{24}{3} = \frac{16}{3} \end{aligned}$$

$$D = \frac{8}{3} - \frac{5}{9} = \frac{8 \times 3}{3 \times 3} - \frac{5}{9} = \frac{24}{9} - \frac{5}{9} = \frac{19}{9}$$

$$\begin{aligned} E &= \frac{-4}{3} + \frac{7}{2} = \frac{-4 \times 2}{3 \times 2} + \frac{7 \times 3}{2 \times 3} \\ &= \frac{-8}{6} + \frac{21}{6} = \frac{13}{6} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} F &= 2 - \frac{11}{2} + \frac{2}{11} \\ &= \frac{2 \times 22}{1 \times 22} - \frac{11 \times 11}{2 \times 11} + \frac{2 \times 2}{11 \times 2} \\ &= \frac{44}{22} - \frac{121}{22} + \frac{4}{22} = -\frac{73}{22} \end{aligned}$$

88

$$\text{a. } \frac{13}{4} - \frac{6}{4} = \frac{13}{4} - \frac{3}{2} = \frac{7}{4}$$

$$\text{b. } \frac{6}{5} + \frac{9}{5} = \frac{15}{5} = 3$$

$$\text{c. } \frac{1}{3} + \frac{2}{3} = \frac{1}{3} + \frac{6}{9} = \frac{3}{3} = 1$$

$$\text{d. } \frac{-12}{21} - \frac{7}{21} = \frac{-4}{7} - \frac{7}{21} = \frac{-19}{21}$$

89

$$\text{a. } 3,2 - (-5,6) = 3,2 + (+5,6) = 8,8$$

L'écart est de 8,8 °C.

$$\text{b. } -4,4 + 7 = 2,6$$

La température maximale est 2,6 °C.

$$\text{c. } 5,5 - 7,5 = -2$$

La température minimale est -2 °C.

90

$$\text{a. } \frac{9}{4} - \frac{5}{4} = \frac{4}{4} = 1$$

$$\text{b. } \frac{17}{3} + \frac{7}{3} = \frac{24}{3} = 8$$

$$\begin{aligned} \text{c. } \frac{17}{4} + \frac{-10}{8} &= \frac{17 \times 2}{4 \times 2} + \frac{-10}{8} \\ &= \frac{34}{8} + \frac{-10}{8} \\ &= \frac{24}{8} \\ &= 3 \end{aligned}$$

91

$$-3 + 4 + 2 = 3$$

Sandro pourra rentrer chez lui : il doit descendre de 3 étages, puis monter de 4 étages et de 2 étages.

92

$$\begin{aligned}\frac{1}{4} + \frac{1}{8} + \frac{3}{16} &= \frac{1 \times 4}{4 \times 4} + \frac{1 \times 2}{8 \times 2} + \frac{3}{16} \\ &= \frac{4}{16} + \frac{2}{16} + \frac{3}{16} = \frac{9}{16}\end{aligned}$$

$$1 - \frac{9}{16} = \frac{16}{16} - \frac{9}{16} = \frac{7}{16} = 0,4375 = 43,75 \%$$

Jeanne a raison : le poste « Logement et énergie » représente plus de 40 % de ses dépenses.