

Contrôle bilan du 22 avril - 5<sup>e</sup>

Exercice 1

a)  $2 + 3 \times 4 \stackrel{(3)}{=} 2 + 12 \stackrel{(1)}{=} 2 + 6 = \underline{8}$

b)  $5 - 2 \stackrel{(1)}{=} 3 + 3 = \underline{6}$

c)  $3 + 2 \times 4 \stackrel{(2)}{=} 3 + 8 = \underline{11}$

d)  $5 + (-3) + 7 + 4 + (-2) = 5 + 7 + 4 - 3 - 2 = 16 - 5 = \underline{11}$

e)  $3 - (-3) + 4 - 5 - (-2) + (-8) = 3 + 3 + 4 - 5 + 2 - 8 = 3 + 3 + 4 + 2 - 5 - 8 = 12 - 13 = \underline{-1}$

f)  $(5 - (-2) + 4) - (3 - 2 + (-4)) = (5 + 2 + 4) - (3 - 2 - 4) = 11 - (3 - 6) = 11 - (-3) = 11 + 3 = \underline{14}$

Exercice 2

$$\frac{2}{3} = \frac{2 \times 6}{3 \times 6} = \boxed{\frac{12}{18}}$$

$$\frac{5}{9} = \frac{5 \times 2}{9 \times 2} = \boxed{\frac{10}{18}}$$

$$\frac{5}{6} = \frac{5 \times 3}{6 \times 3} = \boxed{\frac{15}{18}}$$

$$\frac{11}{18}$$

On doit classer:  $\frac{2}{3}, \frac{12}{18}, \frac{-5}{6}, -0,5, -\frac{9}{18}, \frac{1}{18}, \frac{5}{9}, \frac{10}{18}, \frac{11}{18}$ .

On a:  $-15 < -11 < -9 < 10 < 12 < 18$ ,

donc  $-\frac{15}{18} < -\frac{11}{18} < -\frac{9}{18} < \frac{10}{18} < \frac{12}{18} < \frac{18}{18}$ ,

et  $-\frac{5}{6} < -\frac{11}{18} < -0,5 < \frac{5}{9} < \frac{2}{3} < 1$ .

Exercice 3

a)  $AB + BC = 3\text{ cm} + 2\text{ cm} = 5\text{ cm} < BC = 6\text{ cm}$ .

L'inégalité triangulaire n'étant pas vérifiée, ce triangle n'est pas constructible.

b)  $\widehat{ABC} + \widehat{BCA} + \widehat{CAB} = 40^\circ + 90^\circ + 50^\circ = 180^\circ$ .

La somme des trois angles est  $180^\circ$ , donc le triangle est constructible.

c)  $AB + BC = 5\text{ cm} + 3\text{ cm} = 8\text{ cm} > AC = 7\text{ cm}$ .

La plus grande longueur est inférieure à la somme des deux autres, donc le triangle est constructible.

d)  $\widehat{ABC} + \widehat{BCA} + \widehat{CAB} = 30^\circ + 50^\circ + 90^\circ = 170^\circ$ .

La somme des angles n'étant pas égale à  $180^\circ$ , le triangle n'est pas constructible.

Exercice 4 : voir sujet

Exercice 5 : voir corrigé précédent

