

Question 1

- (1) Voir livre.
 (2) Voir cahier.
 (3) a) $\text{opp}(\text{opp}(-4,15)) = \text{opp}(4,15) = -4,15$
 b) $\text{opp}(|-7,08|) = \text{opp}(7,08) = -7,08$

Question 2

- (1) a) $1252 - 28,6 + 3 \cdot 16 - 11,4$
 $= 1252 + 48 - 28,6 - 11,4$
 $= (1252 + 48) - (28,6 + 11,4)$
 $= 1300 - 40$
 $= 1260$
- b) $4765 - 3299 - 4751 + 3288$
 $= 4765 - 4751 - 3299 + 3288$
 $= (4765 - 4751) - (3299 - 3288)$
 $= 14 - 11$
 $= 3$
- c) $798 \cdot 3 + 798^2 - 798$
 $= 798 \cdot (3 + 798 - 1)$
 $= 798 \cdot 800$
 $= (800 - 2) \cdot 800$
 $= 800 \cdot 800 - 800 \cdot 2$
 $= 640'000 - 1'600$
 $= 638'400$
- d) $12 \cdot 0,8 - 15 \cdot 6^2 + 12 \cdot 50,2 - 15 \cdot 2^2 + 12 \cdot 9$
 $= 12 \cdot 0,8 + 12 \cdot 50,2 + 12 \cdot 9 - 15 \cdot 36 - 15 \cdot 4$
 $= 12 \cdot (0,8 + 50,2 + 9) - (15 \cdot 36 + 15 \cdot 4)$
 $= 12 \cdot 60 - 15 \cdot 40$
 $= 720 - 600$
 $= 120$

- (2) $15 : 72 \cdot 48 : 125 - 7 : 14 \cdot 21 : 4 : 15 + 1$

$$\begin{aligned}
 &= \frac{\overset{1}{\cancel{15}} \cdot \overset{4}{\cancel{48}}}{\underset{2}{\cancel{72}} \cdot \underset{25}{\cancel{125}}} - \frac{\overset{1}{\cancel{7}} \cdot \overset{7}{\cancel{21}}}{\underset{2}{\cancel{14}} \cdot \underset{4}{\cancel{4}} \cdot \underset{5}{\cancel{15}}} + 1 \\
 &= \frac{4}{50} - \frac{7}{40} + 1 \\
 &= \frac{4 \cdot 2}{50 \cdot 2} - \frac{7 \cdot 25}{40 \cdot 25} + 1 \\
 &= \frac{8}{100} - \frac{175}{1000} + 1 \\
 &= 0,08 - 0,175 + 1 \\
 &= 1,08 - 0,175 \\
 &= 0,905
 \end{aligned}$$

Question 3

$$(1) \text{ a) } 20a^2bx^3 + 4abx^2 - 68a^2bx^4$$

$$= 4 \cdot 5 \cdot a \cdot a \cdot b \cdot x \cdot x \cdot x + 4 \cdot a \cdot b \cdot x \cdot x - 4 \cdot 17 \cdot a \cdot a \cdot b \cdot x \cdot x \cdot x \cdot x$$

$$= 4abx^2(5ax + 1 - 17ax^2)$$

$$\text{b) } 5a(x + 1) - a(x + 1) - 3(x + 1) + 14(x + 1)$$

$$= (x + 1)(5a - a - 3 + 14)$$

$$= (x + 1)(4a + 14 - 3)$$

$$= (x + 1)(4a + 11)$$

$$(2) 8xy \cdot (9x - 6y - 2) + 7x \cdot (x + 5y + 18) \cdot 2y$$

$$= 72x^2y - 48xy^2 - 16xy + 14xy(x + 5y + 18)$$

$$= 72x^2y - 48xy^2 - 16xy + 14x^2y + 70xy^2 + 252xy$$

$$= 72x^2y + 14x^2y + 70xy^2 - 48xy^2 + 252xy - 16xy$$

$$= 86x^2y + 22xy^2 + 236xy$$

Question 4

$$(1) \quad x + y + 5$$

$$(2) \quad 2,8x + 1,5y + 2$$

$$(3) \quad 50 - (2,8x + 1,5y + 2)$$

$$= 50 - 2,8x - 1,5y - 2$$

$$= 48 - 2,8x - 1,5y$$

G. Lorang