

• تمارين و مشكلات :

1. انقل ثم اربط كلّ عبارة بالعبارة المبسطة الموافقة لها.

$-5x$	•	$2x + 5x + 6x$
$9x$	•	$10x - x$
$13x$	•	$3x - 8x$

2. بسّط العبارات التالية:

$$0, 2x - x \quad (\hookrightarrow) \quad 12, 5x + 8, 9x \quad (\Leftarrow) \quad 75x + 25x \quad (\text{أ})$$

3. بسّط العبارات التالية:

$$B = -a + 5b + a + 2 \quad (\Leftarrow) \quad A = 4x + 5 + 7x - 5x - 3 \quad (\text{أ})$$

4. بسّط العبارات التالية:

$$A = 3x^2 + x^2 \quad (\text{أ})$$

$$B = 5x^2 + 3x - x^2 - x \quad (\Leftarrow)$$

$$C = x^2 - 8x + x^2 + 2x - 1 \quad (\hookrightarrow)$$

5. بسّط العبارات التالية:

$$A = (x^2 + 5x - 4) - (5x - x^2 - 6) \quad (\text{أ})$$

$$B = 3z^2 - (2z - 5) - 3(z^2 - 2z + 1) \quad (\Leftarrow)$$

$$C = x + x^2 - \frac{1}{3} - \frac{1+x}{6} - x^2 \quad (\hookrightarrow)$$

$$E = 3 + (-2x + 5) - (-8 + x) \quad 6.$$

احسب قيمة E من أجل $x = 3$.

7. احسب قيمة العبارة F من أجل $x = 4$ ؛ $y = 11$.

$$F = 9 - (-3 - x) + (x - y) + (y - 3)$$

8. رتب الأعداد الناطقة التالية تصاعدياً:

$$0, 25 \quad ; \quad -1 \quad ; \quad \frac{13}{8} \quad ; \quad -\frac{5}{2} \quad ; \quad \frac{3}{4}$$

9. دون استعمال الحاسبة، بيّن إن كانت المتباينتان التاليتان صحيحتين:

$$-\frac{58}{15} > -\frac{35}{23} \quad \bullet$$

$$\frac{258}{7} < \frac{1125}{13} \quad \bullet$$

10. إذا علمت أنّ $a < 12$ ، ماذا يمكن قوله بالنسبة إلى:

$$\frac{a}{4} \quad 3a \quad a - 20 \quad a + 3$$

11. نعلم أنّ $a \leq b$ ، أكمل بأحد الرمز $\geq$ ، $\leq$ ما يلي:

$$3b \dots 3a \quad ; \quad b - 1 \dots a - 1 \quad ; \quad a + 3 \dots b + 3$$

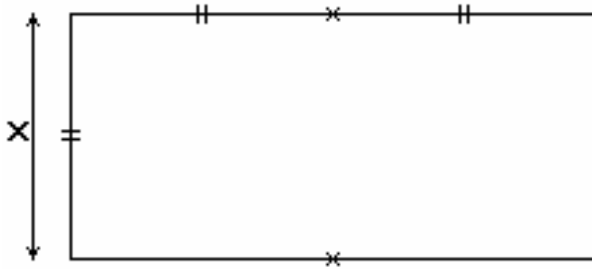
$$-2a \dots -2b \quad ; \quad \frac{a}{5} \dots \frac{b}{5} \quad ; \quad 2a + 5 \dots 2b + 5$$

12. بالاستعانة بحاسبة، عيّن المدور إلى الجزء من المائة لكلّ من الأعداد التالية:

$$\frac{121}{58} \quad ; \quad \frac{17}{19} \quad ; \quad \frac{1}{6}$$

13. أوجد حصرا المحيط المستطيل،

$$1,5 < x < 1,6$$



• حلول التمارين و المشكلات :

1.

$$\begin{array}{ll} 13x & \bullet 2x + 5x + 6x \\ 9x & \bullet 10x - x \\ -5x & \bullet 3x - 8x \end{array}$$

$$-0,8x \quad (\Rightarrow \quad 21,4x \quad (\Leftarrow \quad 100x \quad ($$

$$B = 5b + a \quad (\Leftarrow \quad A = 6x + 2 \quad ($$

$$C = 2x^2 - 6x + 1 \quad (\Rightarrow \quad B = 4x^2 + 2x \quad (\Leftarrow \quad A = 4x^2 \quad ($$

5.

$$\begin{aligned} A &= (x^2 + 5x - 4) - (5x - x^2 - 6) \\ &= x^2 + 5x - 4 - 5x + x^2 + 6 \\ &= 2x^2 + 2 \end{aligned}$$

(\Leftarrow

$$\begin{aligned} B &= 3z^2 - (2z - 5) - 3(z^2 - 2z + 1) \\ &= 3z^2 - 2z + 5 - 3z^2 + 6z - 3 \\ &= 4z + 2 \end{aligned}$$

(\Rightarrow

$$\begin{aligned} C &= x + x^2 - \frac{1}{3} - \frac{1+x}{6} - x^2 \\ &= \frac{6x + 6x^2 - 2 - 1 - x - 6x^2}{6} \\ &= \frac{5x - 3}{6} \end{aligned}$$

$$E = 7 \quad .6$$

$$F = 17 \quad .7$$

$$-\frac{5}{2} < -1 < 0,25 < \frac{3}{4} < \frac{13}{8} \quad .8$$

9.

$$\text{..... (خاطئة)} \quad -\frac{58}{15} > -\frac{35}{23} \quad \bullet$$

$$\text{..... (صحيحة)} \quad \frac{258}{7} < \frac{1125}{13} \quad \bullet$$

$$a - 20 < -8 \quad ; \quad a + 3 < 15 \quad .10$$

$$\frac{a}{4} < 3 \quad ; \quad 3a < 36$$

$$3b \geq 3a \quad ; \quad b - 1 \geq a - 1 \quad ; \quad a + 3 \leq b + 3 \quad .11$$

$$-2a \geq -2b \quad ; \quad \frac{a}{5} \leq \frac{b}{5} \quad ; \quad 2a + 5 \leq 2b + 5$$

$$2,09 \quad ; \quad 0,89 \quad ; \quad 0,17 \quad .12$$

13. ليكن P محيط المستطيل.

لدينا $P = 4x$ وباعتبار $1,5 < x < 1,6$.

نحصل على $5 \times 1,5 < 5x < 5 \times 1,6$.

أي أن:

$$7,5 < P < 8$$