

① عبر عن المجموعات التالية بطريقة سرد العناصر ، وطريقة الصفة المميزة :-

a مجموعة الاعداد الكلية المحصورة بين العددين 4 ، 9 .

b مجموعة مضاعفات العدد 5 ، التي تقل عن 22 .

② جد مجموعة الحل لكل متباينة ، ثم اكتب الحل بإستعمال رمز الفترة :-

a $4 - 2(x + 3) < 2$

b $12 - 2x \leq 3 - 5x$

③ اكتب متباينة مركبة لكل مما يلي ، ثم أقلها على خط الأعداد :-

a عدد اكبر من 4 و أقل من أو يساوي 13 .

b عدد لا يزيد عن -2 أو اكبر من 4 .

④ اوجد مجموعة الحل لكل من المتباينات التالية ، و اكتب الحل بإستعمال رمز الفترة :-

a $-1 \leq 8 + 3x < 11$

b $5x - 3 \geq 12$ or $1 - 2x > 5$

الإجابات

a $A = \{ 5, 6, 7, 8 \}$

①

$$A = \{ x / 4 < x < 9, x \in \mathbb{W} \}$$

b $B = \{ 5, 10, 15, 20 \}$

$$B = \{ x / x = 5k, k \in \mathbb{W}, 0 < x < 22 \}$$

a $4 - 2(x + 3) < 2$

②

$$4 - 2x - 6 < 2$$

$$-2x - 2 < 2$$

$$-2x < 2 + 2$$

$$\frac{-2x}{-2} < \frac{4}{-2}$$

$$x > -2$$

مجموعة الحل.

$$x = (-2, \infty)$$

رمز الفترة

$$b \quad 12 - 2x \leq 3 - 5x$$

$$-2x + 5x \leq 3 - 12$$

$$\frac{3x}{3} \leq \frac{-9}{3}$$

$$x \leq -3$$



مجموعة الحل

$$x = (-\infty, -3]$$



رمز الفترة

③

$$a \quad 4 < x \leq 13$$



$$b \quad x \leq -2 \quad \text{or} \quad x > 4$$



a

$$\begin{array}{ccc} -1 & \leq & 8 + 3x < 11 \\ -8 & & -8 \end{array}$$

(4)

$$\frac{-9}{3} \leq \frac{3x}{3} < \frac{3}{3}$$

$$-3 \leq x < 1$$

$$x = [-3, 1)$$

b

$$5x - 3 \geq 12$$

or

$$1 - 2x > 5$$

$$5x \geq 12 + 3$$

$$-2x > 5 - 1$$

$$\frac{5x}{5} \geq \frac{15}{5}$$

$$\frac{-2x}{-2} > \frac{4}{-2}$$

$$x \geq 3$$

$$x < -2$$

$$x = [3, \infty) \cup (-\infty, -2)$$

بالتوفيق دائماً للجميع