

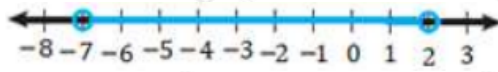
## أدرب وأحل المسائل

### حل المتباينات المركبة

أكتب متباينة مركبة تمثل كل جملة مما يأتي، ثم أمثلها على خط الأعداد:

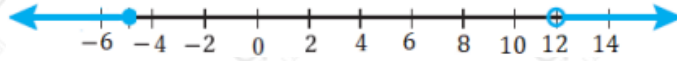
(1) عدد أكبر من -7 وأقل من 2

$$-7 < y < 2$$



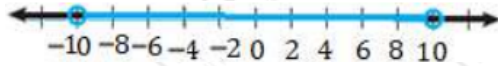
(2) عدد أقل من أو يساوي 5 أو أكبر من 12

$$x \geq -5 \text{ or } x > 12$$



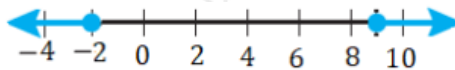
(3) عدد يقع بين 10 و 10

$$-10 < y < 10$$



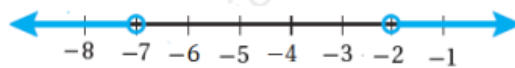
(4) عدد على الأكثر 2 أو على الأقل 9

$$x \geq -2 \text{ or } x \leq 9$$



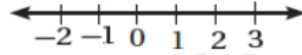
(5) ناتج ضرب عدد في 5 أكثر من 35 أو أقل من 10

$$x < -7 \text{ or } x > -2$$



(6) عدد مطروح منه 8 لا يزيد على 4 ولا يقل عن 5

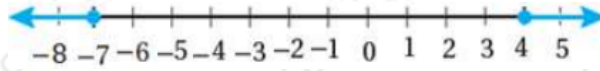
$$x \geq 12 \text{ and } x \leq 13$$



أكتب كل متباينة مركبة مما يأتي باستخدام رمز الفترة، ثم أمثلها على خط الأعداد:

7)  $x > 4$  or  $x < -7$

$(-\infty, -7] \cup [4, \infty)$



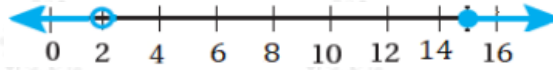
8)  $-2 < x < 4$

$(-2, 4)$



9)  $x < 2$  or  $x > 15$

$(-\infty, 2) \cup [15, \infty)$

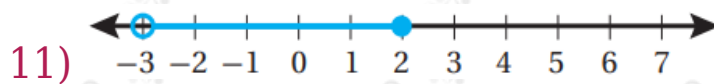


10)  $-5 < x < 10$

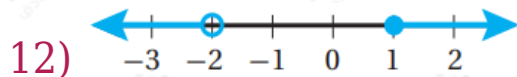
$[-5, 10]$



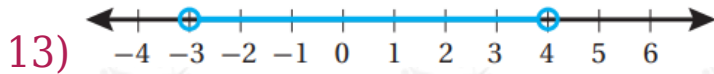
أكتب متباينة مركبة تعبر عن كل تمثيل على خط الأعداد مما يأتي، ثم أعبر عنها برمز الفترة:



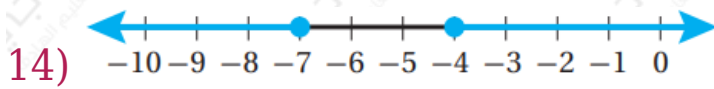
$-3 < x \geq 2$        $(-3, 2]$



$y < -2$  or  $y \leq 1$        $(-\infty, -2) \cup [1, \infty)$



$$-3 < y < 4 \quad (-3, 4]$$

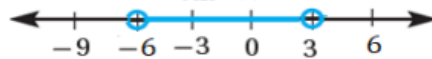


$$x \geq -7 \text{ or } x \leq -4 \quad (-\infty, -7] \cup [-4, \infty)$$

أجد مجموعة حل كل متباينة مما يأتي، ثم أمثلها على خط الأعداد:

15)  $-5 < x + 1 < 4$

$$-6 < x < 3$$



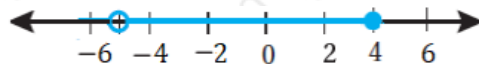
16)  $12 < 3x - 14 \leq 5$

$$1 < x \leq 7$$



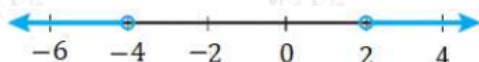
17)  $-9 < 3x + 6 \leq 18$

$$-5 < x \leq 4$$



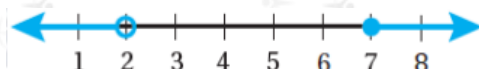
18)  $x + 1 < -3 \text{ or } x - 2 > 0$

$$x < -4 \text{ or } x > 2$$



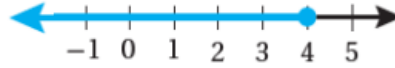
19)  $2r + 3 < 7 \text{ or } -r + 9 \leq 2$

$$r < 2 \text{ or } r \leq 7$$



$$20) 2n + 11 \leq 13 \text{ or } -3n \geq -12$$

$$n \geq 1 \text{ or } n \geq 4$$



21) **سعات حرارية:** إذا علمت أن حاجة الرياضي من الطاقة تعتمد على عوامل عدة، من أهمها كتلته وسرعة التمرين، وكان رياضي يحتاج يومياً ما بين 3000 و 4500 سعة حرارية، فأكتب متباينة تمثل السعات الحرارية التي يحتاج إليها الرياضي، وأمثلها على خط الأعداد.

$$3000 \geq x \geq 4500$$

