

# أدرب وأحل المسائل

## كتابة المتباينات وتمثيلها

### أدرب وأحل المسائل



أكتب المتباينة التي تمثل كل جملة مما يأتي:

1 عدد لا يقل عن 6  $x \geq 6$

2 عمر حين 7 سنوات على الأكثر.  $y \leq 7$

3 بعد 3 سنوات من الآن يكون عمر ديمة 12 سنة على الأقل.  $k + 3 \geq 12$

4 طول هاشم أقل من 150 cm  $d < 150$

5 أقصى ارتفاع للسيارات التي تمر تحت هذا الجسر هو 5 m  $b \leq 5$

6 عدد مطروح منه 5 أكبر من -8  $w - 5 > -8$

7 ثلاثة أمثال عدد مضافاً إليه 10 أقل من أو يساوي 7  $3y + 10 \leq 7$

8 **جامعات:** يحق للطالب التقدم للالتحاق بكلية الصيدلة إذا كان معدله في امتحان

الثانوية العامة لا يقل عن 80% أكتب المتباينة التي تمثل هذه الجملة.  $x \geq 80\%$



9 **علوم:** يبدأ الماء بالتحول من الحالة السائلة إلى الحالة الصلبة

عند درجة حرارة  $0^{\circ}\text{C}$  أو أقل. أكتب المتباينة التي تمثل هذه

الجملة.  $d \leq 0$

10 **صحة:** يحتاج جسم الإنسان إلى 1600 سُعرة حرارية يومياً على الأقل؛ ليقوم بوظائفه

الحيوية. أكتب المتباينة التي تمثل هذه الجملة.  $n \geq 1600$

أبين ما إذا كانت القيمة المعطاة تمثل أحد حلول المتباينة أم لا في كل مما يأتي:

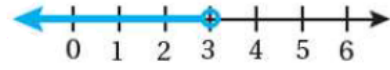
- 11  $3x + 1 > 5, x = 2$  أحد الحلول  
12  $4z + 3 < -6, z = 0$  لا يمثل حل  
13  $\frac{8-u}{u} \geq -9, u = -1$  أحد الحلول  
14  $18-n > 4, n = 12$  أحد الحلول  
15  $5r \leq 35, r = 7$  أحد الحلول  
16  $\frac{3m}{6} - 2 > 3, m = 8$  لا يمثل حل  
17  $-5 \div s < -1, s = 10$  لا يمثل حل  
18  $17 > 2y, y = 7$  لا يمثل حل

أمثل كل متباينة مما يأتي على خط الأعداد:

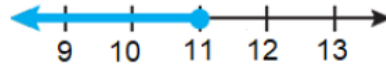
19  $y > -4$



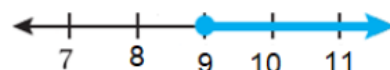
20  $h < 3$



21  $n \leq 11$



22  $t \geq 9$



أكتب المتباينة الممثلة على خط الأعداد في كل مما يأتي:

23  $x > 13$

24  $y < -1$

25  $b \geq -2$

26

**فيزياء:** وفقاً لقوانين الفيزياء لا يمكن لأي جسم السير بسرعة أكبر من سرعة الضوء البالغة  $300000 \text{ km/s}$  تقريباً. أكتب متباينة تعبر عن سرعة الأجسام مقارنةً بسرعة الضوء، وأمثلها على خط الأعداد.



منهاجي

منهاجي



أعودُ إلى فقرة (أستكشف) بدايةً الدرس، وأحلُّ المسألة.  $y \leq 90$

27

### مهارات التفكير العليا

28

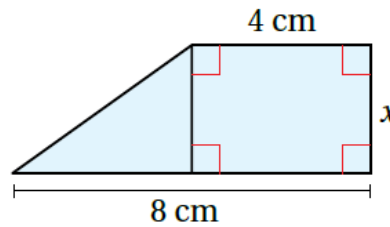
**أكتشف الخطأ:** تقول سارة: إنَّ أكبر عددٍ كليٍّ يحقق المتباينة  $-3 < x$  هو العدد  $-4$ . أكتشف الخطأ في ما تقوله سارة، وأصحِّه.  $-4$  عدداً غير كلي. لا يوجد حلول للمتباينة.

منهاجي

**تبرير:** أكتب متباينة تعبر عن الجملة الآتية، مبرراً إجابتي:  
"مساحة الشكل الآتي لا تزيد على  $18 \text{ cm}^2$ ."

29

منهاجي



الشكل مكون من جزأين: مربع مساحته  $4x$  ومثلث مساحته  $2x$  ،

المتباينة  $4x + 2x \leq 18$  أو  $6x \leq 18$