

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 حنين 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 بالتحوّل من الحالة السائلة إلى الحالة الصلبة عند درجة حرارة 0°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:

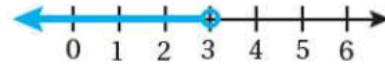
- 11 $3x + 1 > 5, x = 2$ أحد الحلول
12 $4z + 3 < -6, z = 0$ لا يمثل حل
13 $\frac{8-u}{u} \geq -9, u = -1$ أحد الحلول
14 $18-n > 4, n = 12$ أحد الحلول
15 $5r \leq 35, r = 7$ أحد الحلول
16 $\frac{3m}{6} - 2 > 3, m = 8$ لا يمثل حل
17 $-5 \div s < -1, s = 10$ لا يمثل حل
18 $17 > 2y, y = 7$ لا يمثل حل

أمثل كل متباينة مما يأتي على خط الأعداد:

19 $y > -4$



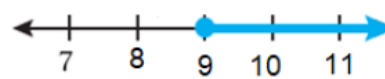
20 $h < 3$



21 $n \leq 11$



22 $t \geq 9$



اكتب 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 km/s تقريباً. أكتب متباينة تعبر عن سرعة الأجسام مقارنة بسرعة الضوء، وأمثلها على خط الأعداد.



منهاجي



منهاجي



أعود إلى فقرة (أستكشف) بداية الدرس، وأحل المسألة. $y \leq 90$

27

مهارات التفكير العليا

28

أكتشف الخطأ: تقول سارة: إن أكبر عدد كلي يحقق المتباينة $x < -3$ هو العدد -4 . أكتشف الخطأ في ما تقوله سارة، وأصححه. -4 عددا غير كلي. لا يوجد حلول للمتباينة.

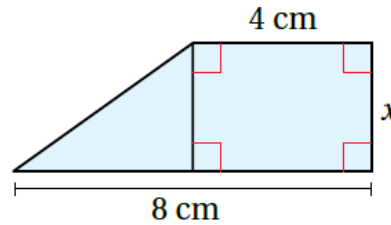
29

تبرير: أكتب متباينة تعبر عن الجملة الآتية، مبرراً إجابتي:
"مساحة الشكل الآتي لا تزيد على 18 cm^2 ."

منهاجي



منهاجي



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

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