أتدرب وأحل المسائل

كتابة المتباينات وتمثيلها

أتدرب وأحل المسائل

أكتبُ المتباينةَ الّتي تمثّلُ كلَّ جملةٍ ممّا يأتي:

1. عددٌ لا يقلُّ عَنْ 6 $x \geq 6$
2. عمرُ حنينَ 7 سنواتٍ على الأكثرِ. $y \leq 7$
3. بعدَ 3 سنواتٍ مِنَ الآنَ يكونُ عمرُ ديمةَ 12 سنةً على الأقلِّ. $k + 3 \geq 12$
4. طولُ هاشمٍ أقلُّ مِنْ 150 cm $d < 150$
5. أقصى ارتفاعٍ للسيّاراتِ الّتي تمرُّ تحتَ هذا الجسرِ هُوَ 5 m $b \leq 5$
6. عددٌ مطروحٌ مِنْهُ 5 أكبرُ مِنْ -8 $w - 5 > -8$
7. ثلاثةُ أمثالِ عددٍ مضافًا إليهِ 10 أقلُّ مِنْ أَوْ يُساوي 7 $3y + 10 \leq 7$
8. **جامعاتٌ:** يحقُّ للطالبِ التقدمُ للالتحاقِ بكلّيةِ الصيدلةِ إذا كانَ معدّلُهُ في امتحانِ الثانويةِ العامّةِ لا يقلُّ عَنْ 80% أكتبُ المتباينةَ الّتي تمثّلُ هذهِ الجملةَ. $x \geq 80\%$
9. **علومٌ:** يبدأُ الماءُ بالتحوّلِ مِنَ الحالةِ السائلةِ إلى الحالةِ الصُّلبةِ عندَ درجةِ حرارةِ $0°C$ أَوْ أقلَّ. أكتبُ المتباينةَ الّتي تمثّلُ هذهِ الجملةَ. $d \leq 0$



10. **صحّةٌ:** يحتاجُ جسمُ الإنسانِ إلى 1600 سُعرةٍ حراريةٍ يوميًّا على الأقلِّ؛ ليقومَ بوظائفِهِ الحيويّةِ. أكتبُ المتباينةَ الّتي تمثّلُ هذهِ الجملةَ. $n \geq 1600$

أبيّنُ ما إذا كانَتِ القيمةُ المعطاةُ تمثّلُ أحدَ حلولِ المتباينةِ أَمْ لا في كلٍّ ممّا 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

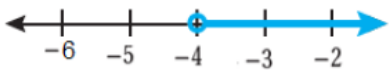
16 $\frac{3m}{6} - 2 > 3, m = 8$ لا يمثل حل

17 $-5 \div s < -1, s = 10$ لا يمثل حل

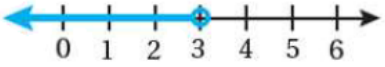
18 $17 > 2y, y = 7$ لا يمثل حل

أمثّلُ كلَّ متباينةٍ ممّا يأتي على خطِّ الأعدادِ:

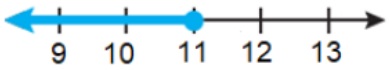
19 $y > -4$



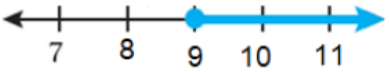
20 $h < 3$



21 $n \leq 11$

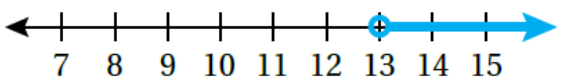


22 $t \geq 9$



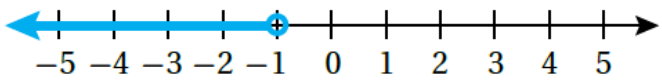
أكتبُ المتباينةَ الممثَّلةَ على خطِّ الأعدادِ في كلٍّ ممّا يأتي:

23



$x > 13$

24



$y < -1$

25



$b \geq -2$

منهاجي
متعة التعليم الهادف

26 **فيزيـاءُ:** وفقًـا لقوانيـنِ الفيزيـاءِ لا يمكـنُ لأيِّ جسـمٍ السيرُ بسرعةٍ أكبرَ مِنْ سـرعةِ الضوءِ البالغةِ 300000 km/s تقريبًـا. أكتبُ متباينـةً تعبّرُ عَنْ سرعةِ الأجسامِ مقارنةً بسرعةِ الضوءِ، وأمثّلُها على خطِّ الأعدادِ.



منهاجي



27 أعودُ إلى فقرةِ (أستكشفُ) بدايةَ الدرسِ، وأحلُّ المسألةَ. $y \leq 90$

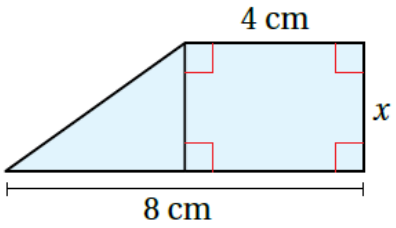
مهاراتُ التفكيرِ العُليا

28 **أكتشفُ الخطأَ:** تقولُ سارةُ: إنَّ أكبرَ عددٍ كلّيٍّ يحقّقُ المتباينةَ $-3 > x$ هُوَ العددُ -4. أكتشفُ الخطأَ في ما تقولُهُ سارةُ، وأصحّحُهُ. -4 – عددا غير كلي. لا يوجد حلول للمتباينة.

29 **تبريرٌ:** أكتبُ متباينةً تعبّرُ عَنِ الجملةِ الآتيةِ، مبرّرًا إجابتي:

"مِساحةُ الشكلِ الآتي لا تزيدُ على $18\ cm^2$".

منهاجي



منهاجي

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

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