أتدرب وأحل المسائل

حل المتباينات بالجمع والطرح

أتدرب وأحل المسائل

أحلُّ كلَّ متباينةٍ ممّا يأتي، وأمثّلُ الحلَّ على خطِّ الأعدادِ، ثُمَّ أتحقّقُ مِنْ صحّتِهِ:

1 $v - 6 < -3$

$v < 3$

2 $y - 11 \geq 0$

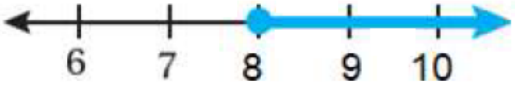
$y \geq 11$

3 $h - 7.8 > -2.8$

$h > 5$

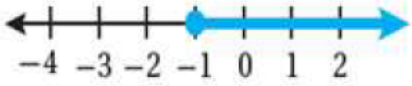
4 $0 \leq n - 8$

$n \geq 8$



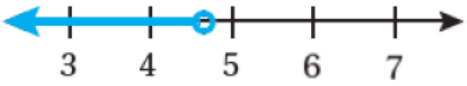
5 $k - 4 \geq -5$

$k \geq -1$



6 $s - \frac{2}{3} < 4$

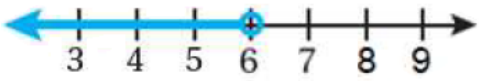
$s < \frac{14}{3}$



أحلُّ كلَّ متباينةٍ ممّا يأتي، وأمثّلُ الحلَّ على خطِّ الأعدادِ، ثُمَّ أتحقّقُ مِنْ صحّتِهِ:

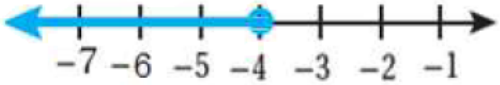
7 $y + 5 < 11$

$y < 6$



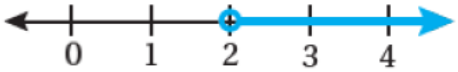
8 $-1 \geq 3 + b$

$b \leq -4$



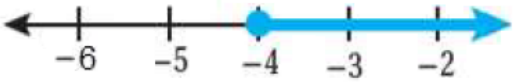
9 $8.1 < y + 6.1$

$y > 2$



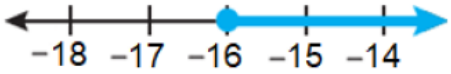
10 $2.4 \leq 6.4 + n$

$n \geq -4$



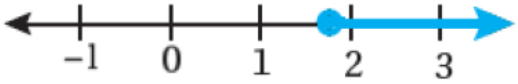
11 $-8 \leq 8 + x$

$x \geq -16$



12 $1\frac{1}{4} + w > 3$

$w > 1\frac{3}{4}$



أكتبُ المتباينةَ الّتي تمثّلُ كلَّ جملةٍ ممّا يأتي، ثُمَّ أحلُّها:

13 عددٌ مضافٌ إليهِ 7 أكبرُ مِنْ 20 — $b + 7 > 20 \ , \ b > 13$

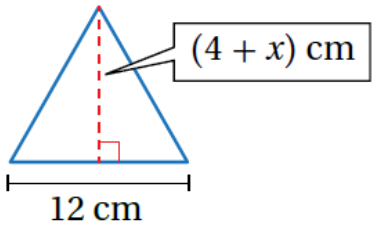
14 عددٌ مطروحٌ مِنْهُ 9 أكبرُ مِنْ -5 — $c - 9 > -5 \ , \ c > 4$

15 العددُ 6 أقلُّ مِنْ أَوْ يُساوي مجموعَ عددٍ وَ15 — $6 \leq 15 + r \ , \ r \geq -9$

16 **تسـويقٌ:** يخطّطُ منـدوبُ مبيعـاتِ إحدى شـركاتِ تصنيعِ الأدويةِ لتسـويقِ 200 عُبوّةِ دواءٍ على الأقـلِّ في أُسـبوعٍ. إذا تمكّنَ مِنْ تسويقِ 30 عُبوّةً في اليومِ الأولِ مِنَ الأسبوعِ، فَكمْ عُبوّةً يحتاجُ إلى تسويقِها في الأيّامِ المتبقيةِ مِنَ الأسبوعِ ليصلَ إلى هدفِهِ؟

$y + 30 \geq 200 \ , y \geq 170$

17 **هندسـةٌ:** إذا كانَ طولُ قاعدةِ المثلثِ المجاورِ أقلَّ مِنِ ارتفاعِهِ، فَما القِيَمُ الممكِنةُ للمتغيرِ x؟



$12 < 4 + x \ , x > 8$

18 **ميزانيةٌ شهريّةٌ:** يتقاضى موظفٌ راتبًا شهريًّا مقدارُهُ 560 JD، يوفّرُ مِنْهُ 100 JD شهريًّا، ويدفعُ 20 JD اشـتراكًا شـهريًّا في أحدِ مراكزِ اللياقةِ البدنيةِ ويصرفُ باقِيَ الراتبِ. أكتبُ متباينةً وأحلُّها لأجدَ الحدَّ الأعلى للمبلغِ الّذي يمكنُ للموظفِ صرفُهُ شهريًّا.

$y + 100 + 20 \leq 560 \ , y \leq 440$

19 **زواحفُ:** يحتـاجُ حيوانُ أبو بريـص الفهد إلى أَنْ تكونَ درجةُ الحرارةِ في منطقةِ تعرّضِهِ للشـمسِ 28°C علـى الأقـلِّ. إذا كانَتْ درجـةُ الحرارةِ الحاليةُ 24°C، فأكتبُ متباينةً وأحلُّها لأجـدَ كَمْ يجبُ أَنْ ترتفعَ درجةُ الحرارةِ لتلبّيَ حاجَةَ ذلكَ الحيوانِ.

$b + 24 \geq 28 \ , b \geq 4$

20 أعودُ إلى فقرةِ (أستكشفُ) بدايةَ الدرسِ، وأحلُّ المسألةَ. $+112 \leq 180 \ , d \leq 68$

مهاراتُ التفكيرِ العُليا

21 **مسألةٌ مفتوحةٌ:** أكتبُ ثلاثَ متباينـاتٍ مكافئةٍ للمتباينةِ $y < -2$

22 **أكتشفُ الخطأَ:** أنظرُ الحلَّ الآتِيَ، وأكتشفُ الخطأَ الواردَ فيهِ، وأصحّحُهُ:

$$-10 + x \geq -9$$
$$-10 + 10 + x \geq -9$$
$$x \geq -9$$

لم يجمع 10 للطرف الأيمن . عند جمع 10 للطرف الأيمن تصبح الإجابة $x \geq 1$.