أسئلة كتاب التمارين

الأعداد الحقيقية

أصنّفُ الأعدادَ الحقيقيةَ الآتيةَ أعدادًا نسبيةً أَوْ أعدادًا غيرَ نسبيةٍ:

1. 2.83^2 نسبي
2. $\sqrt{36}$ نسبي
3. $\pi + 2$ غير نسبي
4. $\frac{\sqrt{3}}{6}$ غير نسبي

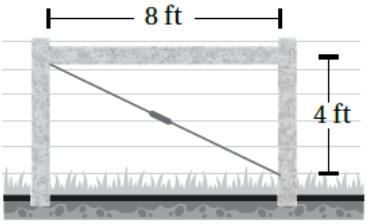
أضعُ إشارةَ $<$ أَوْ $>$ أَوْ $=$ في $\square$ لأكوّنَ عبارةً صحيحةً في كلٍّ ممّا يأتي:

5. $\sqrt{1.21} \square 1.2$ — $\sqrt{1.21} < 1.2$
6. $\sqrt{48} \square 4\sqrt{3}$ — $\sqrt{48} = 4\sqrt{3}$
7. $5.2 \square \frac{26}{5}$ — $5.2 = \frac{26}{5}$
8. $-\sqrt{10} \square -3\frac{1}{2}$ — $-\sqrt{10} > -3\frac{1}{2}$

أرتبُ كلَّ مجموعةِ أعدادٍ ممّا يأتي تصاعديًّا:

9. $\sqrt{12}, \sqrt{10}, 3.65, 3.\overline{2}$
   $\sqrt{10}, 3.\overline{2}, \sqrt{12}, 3.65$
10. $-\sqrt{7}, -\sqrt{10}, -2.61, -2.\overline{6}$
    $-\sqrt{10}, -2.\overline{6}, -\sqrt{7}, -2.61$

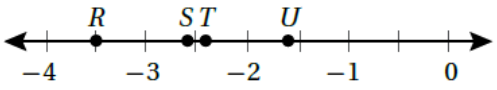
11. **سياجٌ:** يبيّنُ الشكلُ المجاورُ سياجًا سلكيًّا مَعَ أعمدةٍ خشبيةٍ، حيثُ يثبَّتُ السياجُ باستعمالِ دعامةٍ قطريةٍ. أحددُ ما إذا كانَ طولُ الدعامةِ القطريّةِ يمثلُ عددًا نسبيًّا أَمْ لا، مبررًا إجابتي.



طول الدعامة $4\sqrt{5}$ وهو عدد غير نسبي لأن $\sqrt{5}$ عدد غير نسبي.

12. أمثّلُ $\sqrt{17}$ على خطِّ الأعدادِ. العدد قريب من 4.1

13. أيُّ النقاطِ على خطِّ الأعدادِ المجاورِ هِيَ أفضلُ تمثيلٍ لِـ $-\sqrt{7}$؟



أبرّرُ إجابتي. الحرف S لأن $-\sqrt{7} \approx -2.6$

أجدُ عددَينِ A وَ B غيرَ نسبيَّينِ يحققانِ ما يأتي:

14. $A + B$ عددٌ نسبيٌّ. $\sqrt{7}, -\sqrt{7}$
15. $A \times B$ عددٌ نسبيٌّ. $\sqrt{2}, \sqrt{8}$