تاسع غير محلولة

أكمل:

$\sqrt{١} =$	$\sqrt{٨١} =$
$\sqrt{٤} =$	$\sqrt{١٠٠} =$
$\sqrt{٩} =$	$\sqrt{١٢١} =$
$\sqrt{١٦} =$	$\sqrt{١٤٤} =$
$\sqrt{٢٥} =$	$\sqrt{١٦٩} =$
$\sqrt{٣٦} =$	$\sqrt{٢٢٥} =$
$\sqrt{٤٩} =$	$\sqrt{٢٥٠٠} =$
$\sqrt{٦٤} =$	$\sqrt{٢٥ \times ١٠٠} =$
$٠,\overline{٣} =$ $٠,\overline{٦} =$	$\pi =$ أو

بند (١ – ١) الجذور التربيعية:

أوجد ناتج كل مما يلي موظفًا خواص الجذور التربيعية:

(أ) $-\sqrt{\frac{١}{٨١}} =$	(ب) $\sqrt{١١} \times \sqrt{١١} =$
(جـ) $\sqrt{٤٩ \times ٤} =$	(د) $\sqrt{٢} \times \sqrt{١٨} =$
(هـ) $\frac{\sqrt{٢٧}}{\sqrt{٣}} =$	(و) $\sqrt{٢٥٠٠} =$
(ز) $\sqrt{٠,٦٤} =$	(ح) $\sqrt{٣} \times \sqrt{٥} \times \sqrt{٥} =$

أوجد ناتج كل مما يلي موظفًا خواص الجذور التربيعية:

أ) $\sqrt{٥} \times \sqrt{٥} =$

ب) $\sqrt{٤٩ \times ٩} =$

ج) $\sqrt{\frac{٢٥}{٦٤}} =$

د) $\sqrt{٢} \times \sqrt{٨} =$

هـ) $\frac{\sqrt{٢٤}}{\sqrt{٦}} =$

و) $-\sqrt{0,81} =$

ز) $\sqrt{3600} =$

ح) $\sqrt{2} \times \sqrt{3} = \sqrt{3}$

حدد ما إذا كان كل عدد مما يلي عددًا نسبيًا أم غير نسبي:

(أ) $\sqrt{25}$ | (ب) $\sqrt{20}$ | (جـ) $1,\overline{27}$ | (د) $-0,77$

(هـ) $\frac{8}{3}$ | (و) $\sqrt{\frac{9}{16}}$ | (ز) π | (ح) $0,1313313333000\ldots$

قدر كلًا مما يلي ثم تحقق من صحة تقديرك باستخدام الآلة الحاسبة:

(أ) $\sqrt{35}$ | (ب) $\sqrt{68}$

بند (١ – ٢) الأعداد الحقيقية (مقارنة وترتيب)

رتب تصاعديًا الأعداد التالية: π ، $\sqrt{١٧}$ ، $٣\frac{٥}{٨}$

رتب تصاعديًا الأعداد التالية: $\pi٢$ ، $\sqrt{٢٧}$ ، $٦,\overline{٥}$

رتب تنازلي الأعداد التالية: $٣\frac{١}{٨}$ ، $-٣,\overline{١٣}$ ، $-\pi$ ، $\sqrt{٨}$

رتب تصاعديًا الأعداد التالية:

$\frac{٣}{٥}$ ، $٠,\overline{٦}$ ، $\frac{١}{٢}$

رتب تصاعديًا الأعداد التالية:

$٣\frac{٣}{٨}$ ، $-٣,\overline{٣٧}$ ، $\sqrt{١٥}$

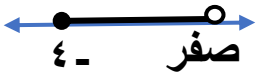
رتب تصاعديًا الأعداد التالية:

$٠,\overline{٥}$ ، $\frac{\pi}{٤}$ ، $\frac{٣}{٧}$

رتب تنازلياً الأعداد التالية:

$\pi٢$ ، $\sqrt{٤٨}$ ، $٦,٢\overline{٥}$ ، $-٦\frac{٧}{٢٠}$

أكمل الجدول التالي:

رمز الفترة	نوع الفترة	رمز المتباينة	التمثيل البياني	التعبير اللفظي
[١ ، ٣]				مجموعة الأعداد الحقيقية الأكبر من أو تساوي ١ والأصغر من أو تساوي ٣
		-١ < س < ٤		مجموعة الأعداد الحقيقة الأكبر من -١ والأصغر من ٤
				مجموعة الأعداد الحقيقة الأكبر من أو تساوي -٤ والأصغر من ٠
[٤ ، ∞)				مجموعة الأعداد الحقيقة الأكبر من أو تساوي ٤
	مفتوحة وغير محدودة من أعلى	س > ٠		مجموعة الأعداد الحقيقية الأكبر من صفر
	نصف مغلقة وغير محدودة من أسفل			مجموعة الأعداد الحقيقة الأصغر من أو تساوي -٢
(-∞ ، -٢)	مفتوحة وغير محدودة من أسفل			مجموعة الأعداد الحقيقية الأصغر من -٢

بند (١ – ٣) العمليات على الأعداد الحقيقة

أوجد الناتج في أبسط صورة:

(أ) $٥ \times \sqrt{١٦} \div ٠,\overline{٣} - ٧ \times ٢$

(ب) $٣ \times ٠,\overline{٦} - \sqrt{٣} \times \sqrt{٢٧}$

(جـ) $\sqrt{\frac{١٠٠}{١٦}} \times ٨ - ٢٥$

(د) $٨ \times \frac{٣}{٢} - \frac{\sqrt{٢٧}}{\sqrt{٣}}$

(هـ) $٢ \times \frac{٣}{٨} - \frac{\sqrt{٨}}{\sqrt{٢}}$

(و) $\frac{٣}{٥} \times ٠,\overline{٥} + \sqrt{٨} \times \sqrt{٢}$

(ز) $٨ \times \sqrt{٢٥} \div ٠,\overline{٦} + ٤ \times ٩$

(ح) $٦ \sqrt{٤٩} \div ٠,\overline{٧} - ٩ \times ٦$

بند (١ – ٤) القيمة المطلقة

القيمة المطلقة لعدد حقيقي: هي المسافة على خط الأعداد بين هذا العدد والصفر.

تدريب (١)

أوجد كلًا مما يلي:

أ) $|\overline{٠,٣}| =$

ب) $\left|\frac{-٤}{٧}\right| =$

ج) $|\sqrt{٥}| =$

من خواص القيمة المطلقة:

١) $|س \times ص| =$

٢) $\left|\frac{س}{ص}\right| =$

٣) $|س - ص| =$

أوجد قيمة كل مما يلي:

أ) $|س \times ٥ + ٣|$

إذا كانت س = ٢

ب) $|س - ٥| + |-٣,٢|$

إذا كانت س = -٤

أوجد مجموعة حل كل من المعادلات التالية في ح:

(١) $|٣س - ٢| = ٧$

الحل

---

(٢) $|١ - ص| = ٤$

---

(٣) $|٢س + ١| = ٣$

(٤) ٢|س – ٣| = ١٠

---

(٥) |٥س – ٤| = -٣

---

(٦) |س| - ١ = ٣

(٧) |٥س + ٧| = ٠

---

(٨) ٣ |٤س + ١| - ٩ = ٠

بند (١ – ٥) حل متباينة من الدرجة الأولي

حل المتباينة:

(أ) س – ٥ > ٢

(ب) س + ٣ ≤ ٨

(ج) ١ ≤ ٢ص + ٣ < ١١

حل المتباينة:

① $|م + ٢| \leq ٤$

ب ٢ $|س| - ٣ > ٧$

حل المتباينات التالية ومثل الحل على خط الأعداد

① |س + ٧| < ٥

ب |٣س + ٢| - ٥ ≥ ٨

ج) ٥ - |س| > - ٢

د) ٩ ≤ |٣ – ٢س|