الجذور وحل تمارين عليها من بنك المحوسب الجديد

هامة فيتامينات الجذور احفظها جيداً

جذور تربيعية مشهورة

$\sqrt{١} = ١$	$\sqrt{٣٦} = ٦$	$\sqrt{١٢١} = ١١$
$\sqrt{٤} = ٢$	$\sqrt{٤٩} = ٧$	$\sqrt{١٤٤} = ١٢$
$\sqrt{٩} = ٣$	$\sqrt{٦٤} = ٨$	$\sqrt{١٦٩} = ١٣$
$\sqrt{١٦} = ٤$	$\sqrt{٨١} = ٩$	$\sqrt{١٩٦} = ١٤$
$\sqrt{٢٥} = ٥$	$\sqrt{١٠٠} = ١٠$	$\sqrt{٢٢٥} = ١٥$

جذور تكعيبية مشهورة

$\sqrt[٣]{١} = ١$	$\sqrt[٣]{٦٤} = ٤$	$\sqrt[٣]{٣٤٣} = ٧$
$\sqrt[٣]{٨} = ٢$	$\sqrt[٣]{١٢٥} = ٥$	$\sqrt[٣]{٥١٢} = ٨$
$\sqrt[٣]{٢٧} = ٣$	$\sqrt[٣]{٢١٦} = ٦$	$\sqrt[٣]{٧٢٩} = ٩$
		$\sqrt[٣]{١٠٠٠} = ١٠$

القيم التقريبية للجذور

تستخدم القيم التقريبية للجذور بنطاق واسع في تمارين المقارنات ومن أهمها

$\sqrt{٢} = ١,٤$	$\sqrt{٣} = ١,٧$	$\sqrt{٥} = ٢,٢$
$\sqrt{٦} = ٢,٤$	$\sqrt{٧} = ٢,٦$	$\sqrt{٨} \approx ٣$
$\sqrt{١٠} \approx ٣$	$\sqrt{١١} \approx ٣$	$\sqrt{١٥} \approx ٤$
$\sqrt{٤٨} \approx ٧$	$\sqrt{٥١} \approx ٧$	$\sqrt{٩٩} \approx ١٠$

١ قارن بين :-

القيمة الأولى : $\sqrt{١٠٠} + ٩٩$

القيمة الثانية : ١٠ + ٣

(أ) القيمة الأولى أكبر (ب) القيمة الثانية أكبر

(جـ) القيمتان متساويتان (د) المعطيات غير كافية

١	٢	٣	٤	٥					

٢ قارن بين :-

القيمة الأولى : $\sqrt{٩٩}$ - $\sqrt{٦٦}$

القيمة الثانية : $\sqrt{٩٩ - ٦٦}$

(أ) القيمة الأولى أكبر (ب) القيمة الثانية أكبر

(جـ) القيمتان متساويتان (د) المعطيات غير كافية

٣ قارن بين :

القيمة الأولى : $\frac{\sqrt{٩+١٦}}{\sqrt{٩} - \sqrt{١٦}}$

القيمة الثانية : ١

(أ) القيمة الأولى أكبر (ب) القيمة الثانية أكبر

(جـ) القيمتان متساويتان (د) المعطيات غير كافية

٤ قارن بين :-

القيمة الأولى : ٦٠

القيمة الثانية : $\sqrt{٤٩} + \sqrt{١٢}$

(أ) القيمة الأولى أكبر (ب) القيمة الثانية أكبر

(جـ) القيمتان متساويتان (د) المعطيات غير كافية

٥ قارن بين :-

القيمة الأولى : $\frac{٣}{٨}\sqrt{٦٤}$

القيمة الثانية : $\sqrt{١٠}$

(أ) القيمة الأولى أكبر (ب) القيمة الثانية أكبر

(جـ) القيمتان متساويتان (د) المعطيات غير كافية

٦ قارن بين :-

القيمة الأولى : $\sqrt{٤٩ + ٢٥}$

القيمة الثانية : $\sqrt{٤٩} + \sqrt{٢٥}$

أ) القيمة الأولى أكبر ب) القيمة الثانية أكبر

جـ) القيمتان متساويتان د) المعطيات غير كافية

٧ ما قيمة $\sqrt{٢١٣}$ تقريباً

أ) ١٤,٦ ب) ١٤ جـ) ١٤,٩ د) ١٥,٢

٨ قارن بين :-

القيمة الأولى : $\sqrt{١٧} + \sqrt{١٢}$

القيمة الثانية : $\sqrt{٦٥}$

أ) القيمة الأولى أكبر ب) القيمة الثانية أكبر

جـ) القيمتان متساويتان د) المعطيات غير كافية

٩ قارن بين :-

القيمة الأولى : $\sqrt{١١} + \sqrt{٥١}$

القيمة الثانية : $\sqrt{٩٣}$

أ) القيمة الأولى أكبر ب) القيمة الثانية أكبر

جـ) القيمتان متساويتان د) المعطيات غير كافية

١٠ قارن بين :-

القيمة الأولى : $٢ + \sqrt{٣}$

القيمة الثانية : $٣ + \sqrt{٢}$

أ) القيمة الأولى أكبر ب) القيمة الثانية أكبر

جـ) القيمتان متساويتان د) المعطيات غير كافية

فيتامينات الجذور احفظها جيداً

في المقارنة بين الجذور إذا كانت الجذور منفردة أو مضروبة أو مقسومة يكون الحل

هو تربيع القيمتين مع ترك الإشارات كما هي دون تغير

١١ قارن بين :-

القيمة الأولى : $٧\sqrt{١١}$

القيمة الثانية : $١١\sqrt{٧}$

أ) القيمة الأولى أكبر ب) القيمة الثانية أكبر

جـ) القيمتان متساويتان د) المعطيات غير كافية

١٢ قارن بين :-

القيمة الأولى : $\sqrt{٣٢٩٧٨}$

القيمة الثانية : ٢٠٠

أ) القيمة الأولى أكبر ب) القيمة الثانية أكبر

جـ) القيمتان متساويتان د) المعطيات غير كافية

١٣ قارن بين :-

القيمة الأولى : $(\frac{١}{٢\sqrt{}})^{٤}$

القيمة الثانية : $(\frac{١}{٣\sqrt{}})^{٢}$

أ) القيمة الأولى أكبر ب) القيمة الثانية أكبر

جـ) القيمتان متساويتان د) المعطيات غير كافية

٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣		

١٤ قارن بين :-

القيمة الأولى : $\sqrt{٣\sqrt{}} + ٧$

القيمة الثانية : $\sqrt{٣\sqrt{}} + \sqrt{٤٨\sqrt{}}$

أ القيمة الأولى أكبر
ب القيمة الثانية أكبر
جـ القيمتان متساويتان
د المعطيات غير كافية

قاعدة ١ تبسيط الجذور

تبسيط الجذور

نحلل العدد تحت الجذر إلى عوامله الولية ولكن الأفضل كتابة العدد كحاصل ضرب أعداد لها جذور أن أمكن

مثال : لتبسيط $\sqrt{١٢\sqrt{}}$

الحل :

يجب وضع العدد ١٢ في صورة ضرب عددين أحدهما له جذر والآخر له جذر ليصبح

$\sqrt{١٢\sqrt{}} = \sqrt{٣ \times ٤\sqrt{}}$

وحيث أن جذر ٤ هو ٢ فيكون الناتج $٢\sqrt{٣\sqrt{}}$

مثال : لتبسيط $\sqrt{٤٨\sqrt{}}$

الحل :

يجب وضع العدد ٤٨ في صورة ضرب عددين أحدهما له جذر والآخر ليس له جذر

$\sqrt{٤٨\sqrt{}} = \sqrt{٣ \times ١٦\sqrt{}}$

وحيث أن جذر ١٦ هو ٤ فيكون الناتج هو $٤\sqrt{٣\sqrt{}}$

مثال : لتبسيط $\frac{\sqrt{٦\sqrt{}}}{\sqrt{٢\sqrt{}}}$

الحل :

يمكن إختصار البسط مع المقام لينتج $\sqrt{٣\sqrt{}}$

١٥ إذا كانت ب = ق $\sqrt{٢\sqrt{}}$ ، فأوجد قيمة -٢ ب^{٢} ق^{٢}

أ ٨ ب -٨ جـ ٤ د -٤

١٦ أوجد قيمة $\sqrt{٨١+٨١+٨١+٨١\sqrt{}}$

أ ٨١ ب ٩ جـ ١٨ د ٨١×٨١

١٧ ما قيمة $\sqrt{٨١+٨١+٨١+٨١\sqrt{}\sqrt{}}$

أ ٩ ب ٣ جـ $٢\sqrt{٣\sqrt{}}$ د ٣

١٨ ما قيمة $\sqrt{٦٤\times٦٤\times٦٤\times٦٤\sqrt{}\sqrt{}}$

أ ٨ ب ٦٤ جـ ٣٢ د $٤٨^{}$

١٩ إذا كان $\sqrt{١٩+١٩+١٩+.....\sqrt{}}$ = ١٩ فكم مرة تكرر العدد ١٩

أ ٢ ب ١٩ جـ ١٦٩ د ٣٦١

٢٠ $\sqrt{٣٤٣\sqrt{}}^{٣}$ = ...

أ ٥ ب ٦ جـ ٧ د ٨

٢١ إذا كان س = $\sqrt{٥\sqrt{}} - ١$ أوجد قيمة (س + ١)^{٢}

أ ٣ ب ٥ جـ ٦ د ٩

٢٢ إذا كان ب = ق $\sqrt{٢\sqrt{}}$ أوجد قيمة -٢ ب^{٣} ق^{٣}

أ $-١٦\sqrt{٣\sqrt{}}$ ب -١٦

جـ ±١٦ د $\pm١٦\sqrt{٣\sqrt{}}$

١٤	١٥	١٦	١٧	١٨	١٩	٢٠	٢١	٢٢	

٢٣ قارن بين :-

القيمة الأولى : $\frac{\sqrt{٢٠}}{\sqrt{٥}} - ١$

القيمة الثانية : ١

أ) القيمة الأولى أكبر　ب) القيمة الثانية أكبر

جـ) القيمتان متساويتان　د) المعطيات غير كافية

٢٤ قارن بين :-

القيمة الأولى : $\sqrt{٨٠}$

القيمة الثانية : ٨,٥

أ) القيمة الأولى أكبر　ب) القيمة الثانية أكبر

جـ) القيمتان متساويتان　د) المعطيات غير كافية

٢٥ قارن بين :-

القيمة الأولى : $\sqrt{١٠٠} \times \sqrt{١٠٠} \times \sqrt{١٠٠}$

القيمة الثانية : ١٠٠٠

أ) القيمة الأولى أكبر　ب) القيمة الثانية أكبر

جـ) القيمتان متساويتان　د) المعطيات غير كافية

٢٦ قارن بين :-

القيمة الأولى : $\sqrt{٩٩}$

القيمة الثانية : ٩,٥

أ) القيمة الأولى أكبر　ب) القيمة الثانية أكبر

جـ) القيمتان متساويتان　د) المعطيات غير كافية

٢٧ ما قيمة $\frac{\sqrt{٥٠}}{٥} \times \frac{\sqrt{٢}}{٢}$

أ) ١　ب) ٥　جـ) ٢　د) $\sqrt{٢}$

٢٨ ما قيمة $\sqrt{\frac{١}{٤}} \sqrt{\frac{١٦}{٨١}}$

أ) $\frac{١}{٩}$　ب) $\frac{١}{٣}$　جـ) $\frac{٢}{٣}$　د) $\frac{٤}{٩}$

٢٩ قارن بين :-

القيمة الأولى : ١١

القيمة الثانية : $\sqrt{٧١+٩٧}$

أ) القيمة الأولى أكبر　ب) القيمة الثانية أكبر

جـ) القيمتان متساويتان　د) المعطيات غير كافية

٣٠ قارن بين :-

القيمة الأولى : $\sqrt{١٧} + \sqrt{٢٦}$

القيمة الثانية : $\sqrt{٣٦} + ٢٩$

أ) القيمة الأولى أكبر　ب) القيمة الثانية أكبر

جـ) القيمتان متساويتان　د) المعطيات غير كافية

٢٣	٢٤	٢٥	٢٦	٢٧	٢٨	٢٩	٣٠		

منصة الهدف التعليمية
قدرات وتحصيلي
مستر إبراهيم الشافعي

قاعدة ٢ جمع وطرح الجذور

إذا كانت الجذور متشابهة نجمع المعاملات فقط

مثال : أوجد ناتج $٣\sqrt{٢} + ٥\sqrt{٢} - ٢\sqrt{٢}$

الحل :

نجمع الأعداد الخارجية فقط لتصبح $٦\sqrt{٢}$

إذا كانت الجذور مختلفة لابد من تبسيطها وجعلها متشابهة ثم نجمع

مثال : أوجد ناتج $٣\sqrt{١٢} + ٧\sqrt{٣}$

الحل :

نحلل العدد ١٢

$٣\sqrt{٤ \times ٣} + ٧\sqrt{٣} = ٦\sqrt{٣} + ٧\sqrt{٣} = ١٣\sqrt{٣}$

٣١ أوجد قيمة $\frac{٨\sqrt{٤٨} - ٧\sqrt{٢٧}}{٣\sqrt{٣}}$

(أ) ١ (ب) ٣ (جـ) ٦ (د) $٦\sqrt{٦}$

٣٢ تبسيط المقدار $\frac{٤\sqrt{١٨} - ٨\sqrt{٢}}{٥\sqrt{٢}}$

(أ) ٢ (ب) $٢\sqrt{٢}$ (جـ) $٣\sqrt{٢}$ (د) $٥\sqrt{٢}$

٣٣ قارن بين :-

القيمة الأولى : $٣\sqrt{٤٣} + ٧\sqrt{٤٣}$

القيمة الثانية : ٤٣

(أ) القيمة الأولى أكبر (ب) القيمة الثانية أكبر

(جـ) القيمتان متساويتان (د) المعطيات غير كافية

٣٤ قارن بين :-

القيمة الأولى : $\frac{٢٥\sqrt{٢٥٠ \; ٢٥\sqrt{٢٥٠ \; ٢٥\sqrt{٢٥٠}}}}{٥}$

القيمة الثانية : $\frac{٢٦\sqrt{٢٦٠ + ٢٦\sqrt{٢٦٠}}}{١٣\sqrt{٣٧٠ + ١٣\sqrt{٣٧٠}}}$

(أ) القيمة الأولى أكبر (ب) القيمة الثانية أكبر

(جـ) القيمتان متساويتان (د) المعطيات غير كافية

قاعدة ٣ ضرب وقسمة الجذور

ضرب الجذور

نضرب الأعداد خارج الجذور في بعضها

ونضرب الأعداد داخل الجذور في بعضها كالآتي

مثال : $٤\sqrt{٤} \times ٦\sqrt{٣} = ٢٤\sqrt{٦}$

مثال : $٢\sqrt{٥} \times ٣\sqrt{٥} = ٦\sqrt{٢٥} = ٦ \times ٥ = ٣٠$

مثال : $(٥\sqrt{٢} + ٢\sqrt{٥})(٥\sqrt{٢} - ٢\sqrt{٥})$

فقط نضرب الأول في الأول والأخير في الأخير

$= ٥\sqrt{٢} \times ٥\sqrt{٢} - ٢\sqrt{٥} \times ٢\sqrt{٥} = ٥ - ٢ = ٣$

قسمة الجذور

المقامات التي بها جذور نضرب في المرافق للتخلص من الجذور

مثال : أوجد في أبسط صورة $\frac{٥}{١٠\sqrt{٢}}$

الحل : $\frac{٥}{١٠\sqrt{٢}} \times \frac{١٠\sqrt{٢}}{١٠\sqrt{٢}} = \frac{٥\sqrt{١٠٠}}{١٠} = \frac{١٠\sqrt{٢}}{٢}$

مثال : أوجد في أبسط صورة $\frac{٦}{١ - ٢\sqrt{٢}}$

الحل نضرب بسطاً ومقاماً في مرافق المقام

$\frac{٦}{١ - ٢\sqrt{٢}} \times \frac{١ + ٢\sqrt{٢}}{١ + ٢\sqrt{٢}} = \frac{٦ \times (١ + ٢\sqrt{٢})}{١ - ٢} = ٦ + ٦\sqrt{٢}$

						٣٤	٣٣	٣٢	٣١

٣٥ ما قيمة $(\sqrt{٣} + \sqrt{٣} + \sqrt{٣})^{٢}$

أ) ٨ ب) ٩ جـ) ٢٧ د) ٨١

٣٦ أوجد ناتج جمع $\sqrt{٤٨} + \sqrt{١٢}$

أ) $\sqrt{٣}$ ب) $٣\sqrt{٥}$ جـ) $٣\sqrt{٦}$ د) $\sqrt{٦}$

٣٧ ما قيمة $\frac{\sqrt{٤}}{\sqrt{٢}} + \frac{\sqrt{٦}}{\sqrt{٣}}$

أ) $\sqrt{٢}$ ب) ٢ جـ) $٢\sqrt{٢}$ د) ٤

٣٨ بسط المقدار $\frac{٧}{\sqrt{٥}} \times \frac{٥}{\sqrt{٧}}$

أ) $\sqrt{٣٥}$ ب) $\sqrt{٣٦}$ جـ) $٣\sqrt{٢}$ د) $\sqrt{٤٠}$

٣٩ ما قيمة $(\sqrt{١٣} + \sqrt{٣٢})(\sqrt{١٣} - \sqrt{٣٢})$

أ) ١ ب) ٢ جـ) ٣ د) ٤

٤٠ ما قيمة $\frac{\sqrt{٣} - \sqrt{٥}}{\sqrt{٣} + \sqrt{٥}}$

أ) $٤ - \sqrt{١٥}$ ب) $٤ + \sqrt{١٥}$ جـ) ٢ د) $\sqrt{١٥}٢$

٤١ تبسيط المقدار $\frac{\frac{١}{\sqrt{٥}} \times \frac{١}{\sqrt{٦}}}{\frac{١}{\sqrt{٣}}}$

أ) ٣ ب) $\sqrt{٣}$ جـ) ٦ د) $\sqrt{٦}$

٤٢ إذا كانت س = $\frac{١}{\sqrt{٣}٢}$, ص = $\frac{١}{\sqrt{٣}٣}$ أوجد $\frac{١}{س} \div \frac{١}{ص}$

أ) $\sqrt{٦}$ ب) $\frac{\sqrt{٦}}{٦}$ جـ) $\sqrt{٦}$ د) $\sqrt{٣}٣$

٤٣ أوجد قيمة $\frac{\sqrt{٢٠}}{٥} - \frac{٢}{\sqrt{٥}}$

أ) صفر ب) ١ جـ) $\sqrt{٥}$ د) $\sqrt{٢}$

٤٤ قارن بين :-

القيمة الأولى : $\sqrt{٣} \times \sqrt{٢٧} \times \sqrt{٢٧}$

القيمة الثانية : ٩

أ) القيمة الأولى أكبر ب) القيمة الثانية أكبر

جـ) القيمتان متساويتان د) المعطيات غير كافية

٤٥ إذا كان س = $\frac{١}{\sqrt{٣}٢}$, ص = $\frac{١}{\sqrt{١٢}٢}$ ماقيمة $\frac{٢}{ص} \div \frac{١}{س}$

أ) ٤ - ب) ٤ جـ) ٨ - د) ٨

قاعدة ٤ جذر العدد العشري

الجذر التربيعي للعدد العشري

نحذف الفاصلة ثم نوجد جذر العدد ثم نضع الفاصلة في الناتج بعد نصف عدد الأرقام التي بعد العلامة

مثال : $\sqrt{٠,٠٠١٦}$ نأخذ الجذر للعدد ١٦ ثم نضع العلامة بعد رقمين فيصبح ٠,٠٤

الجذر التكعيبي للعدد العشري

نحذف الفاصلة ونوجد جذر العدد ثم نضع العلامة بعد ثُلث عدد الأرقام التي بعد العلامة

مثال : $\sqrt[٣]{٠,١٢٥}$ نأخذ الجذر التكعيني لـ ١٢٥

فيصبح ٥ ونضع العلامة بعد رقم واحد فتصبح ٠,٥

٣٥	٣٦	٣٧	٣٨	٣٩	٤٠	٤١	٤٢	٤٣	٤٤	٤٥

٤٦ قارن بين :-

القيمة الأولى : $\sqrt[3]{٠,٠٢٧}$

القيمة الثانية : ٣

أ) القيمة الأولى أكبر ب) القيمة الثانية أكبر

حـ) القيمتان متساويتان ء) المعطيات غير كافية

٤٧ قارن بين :-

القيمة الأولى : $\sqrt[3]{٧}$

القيمة الثانية : $\sqrt{٥}$

أ) القيمة الأولى أكبر ب) القيمة الثانية أكبر

حـ) القيمتان متساويتان ء) المعطيات غير كافية

٤٨ ماقيمة $\sqrt{١+٢,٧}$ تقريباً

أ) $\sqrt{٢٠}$ ب) ٥ حـ) ٢ ء) ٣

٤٩ ما قيمة $\frac{\sqrt{١٢٨}}{\sqrt{٢}+\sqrt{٢٠٢}}$

أ) ١ ب) ٢ حـ) ٨ ء) ٦٤

٥٠ $\sqrt{٣} + \sqrt{٣} + \sqrt{٣}$ = ...

أ) ٣ ب) $\sqrt{٣٣}$ حـ) ٩ ء) ٢٧

٥١ تبسيط المقدار $\frac{٧}{\sqrt{٣}+٢}$

أ) $\sqrt{٣}$ - ١٤ ب) $\sqrt{٣}$ + ١٤

حـ) $\sqrt{٣٧}$ - ١٤ ء) $\sqrt{٣٧}$ + ١٤

٥٢ ما قيمة $\sqrt{٢,٥٦}$

أ) ١,٦ ب) ١,٤ حـ) ٢ ء) ١,٨

٥٣ ما قيمة $\sqrt{٠,٠٠٠٠٠١}$

أ) $١٠^{٣}$ ب) $١٠^{-٣}$ حـ) $١٠^{-٢}$ ء) $١٠^{٢}$

٥٤ قارن بين :-

القيمة الأولى : $\frac{\sqrt{٣٥}}{\sqrt{٥٣}}$

القيمة الثانية : $\frac{\sqrt{٣}}{\sqrt{٥}}$

أ) القيمة الأولى أكبر ب) القيمة الثانية أكبر

حـ) القيمتان متساويتان ء) المعطيات غير كافية

٥٥ ما قيمة ٥ + $\sqrt{٣٥ + (١,٠٠٣)^{٣}}$ تقريباً

أ) ١ ب) ٢ حـ) ١١ ء) ٣٠

٥٦ قارن بين :-

القيمة الأولى : $\sqrt{٠,٨٣}$

القيمة الثانية : ٠,٩

أ) القيمة الأولى أكبر ب) القيمة الثانية أكبر

حـ) القيمتان متساويتان ء) المعطيات غير كافية

٤٦	٤٧	٤٨	٤٩	٥٠	٥١	٥٢	٥٣	٥٤	٥٥	٥٦

منصة الهدف التعليمية

٥٧ قارن بين :-

القيمة الأولى : $\frac{٢ س - ٤}{٤}$

القيمة الثانية : ١

(أ) القيمة الأولى أكبر (ب) القيمة الثانية أكبر

(ج) القيمتان متساويتان (د) المعطيات غير كافية

٥٨ قارن بين :-

القيمة الأولى : $\frac{\sqrt{٢٤}}{٢}$

القيمة الثانية : $\sqrt{٦}$

(أ) القيمة الأولى أكبر (ب) القيمة الثانية أكبر

(ج) القيمتان متساويتان (د) المعطيات غير كافية

قاعدة ٥ معادلات تحتوي جذور

طريقة حل المعادلات التي تحتوي جذور

نحاول جعل الجذور في طرف وحده ثم تربيع الأطراف للتخلص من الجذر

٥٩ إذا كان $\sqrt{س + ٣٢}$ = ٩ ، أوجد قيمة س ؟

(أ) ٤٨ (ب) ٤٩ (ج) ٥٠ (د) ٥١

٦٠ إذا كان س = $\sqrt[٣]{\sqrt[٣]{ب}}$ أوجد قيمة ب بدلالة س ؟

(أ) $\frac{س}{\sqrt{س}}$ (ب) س (ج) $س^{٢}$ (د) $س^{٣}$

٦١ إذا كان $\sqrt{س}$ = ١٠,٥ ، أوجد قيمة س ؟

(أ) ١١٠,٢٥ (ب) ١٠٥,٢٥ (ج) ١٠٠ (د) ١٢٥,٥

٦٢ إذا كان $\sqrt[٣]{س}$ = $\sqrt[\frac{٩}{٤}]{}$

(أ) $\frac{٨١}{١٦}$ (ب) $\frac{٨}{٢٧}$ (ج) $\frac{٢٧}{٨}$ (د) $\frac{٣}{٢}$

٦٣ إذا كان $\sqrt{س^{٢} + ص^{٢}}$ = س + ص أي الآتي صحيح

(أ) س ص = ٠ (ب) س ص = ١

(ج) س ص = -١ (د) س ص = ٢

٦٤ إذا كان ٣ س = $\sqrt[\frac{١}{٣ س}]{}$ فما قيمة س ؟

(أ) $\frac{١}{٩}$ (ب) $\frac{١}{٣}$ (ج) ٣ (د) ٩

٦٥ إذا كان ٣س + ١٥ = ٣٢ أوجد $\sqrt{٣س + ٣٢}$

(أ) ٥ (ب) ٦ (ج) ٧ (د) ٨

٦٦ إذا كان $\sqrt{س}$ = - $\sqrt[٣]{٦٤}$ أوجد س ؟

(أ) -٤ (ب) -١٦ (ج) ٤ (د) ١٦

٦٧ إذا كان $\sqrt{س}$ + $\sqrt{س^{٢}}$ = ٤ أوجد قيمة س

(أ) ٨ (ب) ١٠ (ج) ١٢ (د) ١٥

٥٧	٥٨	٥٩	٦٠	٦١	٦٢	٦٣	٦٤	٦٥	٦٦	٦٧

قاعدة ٦ الجذر النوني

للتخلص من الجذر نتبع القاعدة

$\sqrt[ن]{س^{م}} = س^{\frac{م}{ن}}$

مثال :

$\sqrt[٥]{٢^{٤}} = ٢^{\frac{٤}{٥}}$

مثال :

$\sqrt[٥]{٣٢} = \sqrt[٥]{٢^{٥}} = ٢$

الأس $\frac{١}{٢}$ يعنى الجذر التربيعي

الأس $\frac{١}{٣}$ يعني الجذر التكعيبي

..... وهكذا

٦٨ أوجد $\sqrt[١٠]{٢٥٦}$ هو

أ) ٠,٨٢ ب) ١٦ حـ) ٨,١٢ د) ٧٤

٦٩ إذا كان $\sqrt[٣]{س}$ = $\sqrt[٥]{٣٢}$ أوجد قيمة س ؟

أ) ٢ ب) ٤ حـ) ٨ د) ١٦

٧٠ قارن بين :-

القيمة الأولى : $\sqrt[٩٩]{٣}$

القيمة الثانية : $\sqrt[٢٥]{٤}$

أ) القيمة الأولى أكبر ب) القيمة الثانية أكبر

حـ) القيمتان متساويتان د) المعطيات غير كافية

٧١ قارن بين :-

القيمة الأولى : $\frac{١}{\sqrt{٣}}$

القيمة الثانية : $\frac{١}{\sqrt[٣]{٢}}$

أ) القيمة الأولى أكبر ب) القيمة الثانية أكبر

حـ) القيمتان متساويتان د) المعطيات غير كافية

٧٢ إذا كان ٧أ = $\sqrt{٧}$ ، فإن أ =

أ) $\sqrt{٧}$ ب) $\frac{١}{٧}$ حـ) $\frac{١}{\sqrt{٧}}$ د) $\sqrt{٧٧}$

٧٣ قارن بين :-

القيمة الأولى : $\sqrt[٣]{س}$

القيمة الثانية : $س^{\frac{١}{٣}}$

أ) القيمة الأولى أكبر ب) القيمة الثانية أكبر

حـ) القيمتان متساويتان د) المعطيات غير كافية

٧٤ تبسيط المقدار $\sqrt{\sqrt[٣]{\sqrt[٣]{٦٢٧}}}$

أ) $\sqrt[٣]{٢}$ ب) $\sqrt{٢}$ حـ) $\sqrt[٣]{٤}$ د) ٢

٧٥ إذا كان $س^{٢} + \sqrt[٥]{٧}$ = ٢٥ أوجد $س^{٢} + ٢٥$

أ) $٢٥ - \sqrt[٥]{٧}$ ب) $٢٥ + \sqrt[٥]{٧}$

حـ) $٥٠ - \sqrt[٥]{٧}$ د) $٥٠ + \sqrt[٥]{٧}$

٧٦ $\sqrt{\sqrt{\sqrt{٧}}}$ $س^{٨}$

أ) $س^{٣}$ ب) س حـ) $س^{٤}$ د) $\sqrt{س}$

٧٧ $\sqrt{\sqrt{\sqrt{٧}}}$ $٣^{٨}$

أ) ٣ ب) $٣^{٢}$ حـ) $٣^{٣}$ د) $٣^{٤}$

٧٨ إذا كان س = $\frac{٣}{٤}$ ما ناتج $\sqrt{١٦}$ × س

أ) ٢ ب) ٣ حـ) ٤ د) ٥

٦٨	٦٩	٧٠	٧١	٧٢	٧٣	٧٤	٧٥	٧٦	٧٧	٧٨

منصة الهدف التعليمية

قدرات وتحصيلي مستر إبراهيم الشافعي

٧٩ إذا كان $\sqrt{س^{٢}}$ = $\sqrt{٣ \times ٣^{٣} \times ٩}$ أوجد س ؟

أ) ٢ ب) ٣ جـ) -١ د) -٢

٨٠ إذا كان $\sqrt{س + س^{٣}}$

أ) ١٠ ب) ٧ جـ) ٩ د) ٨

								٨٠	٧٩