كل ما يحتاجه الطالب في جميع الصفوف من أوراق عمل واختبارات ومذكرات، يجده هنا في الروابط التالية لأفضل مواقع تعليمي كويتي 100 % ، للدخول إلى المجموعة أو القناة ما عليك سوى الضغط على اسمها

تطبيق المناهج الكويتية

القناة الرسمية على تلغرام

الصفحة الرسمية على الفيسبوك

قناة روابط تعليمية شاملة لجميع الصفوف

مجموعات التلغرام	قنوات التلغرام	صفحات الفيسبوك	مجموعات الفيسبوك
الصف الأول	الصف الأول	الصف الأول	الصف الأول
الصف الثاني	الصف الثاني	الصف الثاني	الصف الثاني
الصف الثالث	الصف الثالث	الصف الثالث	الصف الثالث
الصف الرابع	الصف الرابع	الصف الرابع	الصف الرابع
الصف الخامس	الصف الخامس	الصف الخامس	الصف الخامس
الصف السادس	الصف السادس	الصف السادس	الصف السادس
الصف السابع	الصف السابع	الصف السابع	الصف السابع
الصف الثامن	الصف الثامن	الصف الثامن	الصف الثامن
الصف التاسع	الصف التاسع	الصف التاسع	الصف التاسع
الصف العاشر	الصف العاشر	الصف العاشر	الصف العاشر
صف11أدبي	صف 11أدبي	صف 11 أدبي	الصف 11 أدبي
صف 11علمي	صف 11علمي	صف 11 علمي	الصف 11 علمي
صف12 أدبي	صف 12أدبي	صف 12 أدبي	الصف 12 أدبي
صف12علمي	صف12علمي	صف 12 علمي	الصف 12 علمي

مدرسون في الكويت	روابط واتساب	حساب الانستغرام	حساب تويتر

تكلّم مع البوت التعليمي الأول من نوعه والذي يسمح للطلبة باختيار الصف والفصل والمادة ويرد له البوت الملفات المناسبة

سيتم شرح جميع
التمارين بالفيديو
على حسابنا بالانستجرام
q8.math

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

أ $\sqrt{٢٥}$ نسبي

ب $\sqrt{٢٠}$ غير نسبي

جـ $١,\overline{٢٧}$ نسبي

د $-٠,٧٧$ نسبي

هـ $\frac{٨}{٣}$ نسبي

و $\sqrt{\frac{٩}{١٦}}$ نسبي

ز π غير نسبي

ح $٠,١٣١٣٣١٣٣٣...$ غير نسبي

٢ قدِّر كلًّا مما يلي ثم تحقق من صحة تقديرك باستخدام الآلة الحاسبة :

أ $\sqrt{٣٥}$

$\sqrt{٢٥} < \sqrt{٣٥} < \sqrt{٣٦}$

$٥ < \sqrt{٣٥} < ٦$

$\sqrt{٣٥} \approx ٥,٩$

ب $\sqrt{٦٨}$

$\sqrt{٦٤} < \sqrt{٦٨} < \sqrt{٨١}$

$٨ < \sqrt{٦٨} < ٩$

$\sqrt{٦٨} \approx ٨,٢$

٣ أوجِد ناتج كلٍّ مما يلي موظفًا خواص الجذور التربيعية :

أ $-\sqrt{\frac{١}{٨١}} = -\frac{\sqrt{١}}{\sqrt{٨١}} = -\frac{١}{٩}$

ب $\sqrt{١١} \times \sqrt{١١} = ١١$

جـ $\sqrt{٤٩ \times ٤} = \sqrt{٤} \times \sqrt{٤٩} = ٢ \times ٧ = ١٤$

د $\sqrt{٢} \times \sqrt{١٨} = \sqrt{٢ \times ١٨} = \sqrt{٣٦} = ٦$

هـ $\frac{\sqrt{٢٧}}{\sqrt{٣}} = \sqrt{\frac{٢٧}{٣}} = \sqrt{٩} = ٣$

و $\sqrt{٢٥٠٠} = \sqrt{١٠٠ \times ٢٥} = \sqrt{١٠٠} \times \sqrt{٢٥} = ١٠ \times ٥ = ٥٠$

ز $\sqrt{٠,٦٤} = \sqrt{\frac{٦٤}{١٠٠}} = \frac{\sqrt{٦٤}}{\sqrt{١٠٠}} = \frac{٨}{١٠} = ٠,٨$

ح $\sqrt{٣} \times \sqrt{٢} \times \sqrt{٥} = \sqrt{٣ \times ٢ \times ٥} = \sqrt{٣٠} = ٥ \times ٦ = ٣٠$

٤ قاعة عرض في أحد المعارض أرضيتها مربعة الشكل مقسمة إلى أربعة أجزاء متطابقة ، وكانت مساحة الجزء الواحد ٤٠٠ م^٢ . ما طول ضلع أرضية القاعة ؟

مساحة القاعة $= ٤ \times ٤٠٠ = ١٦٠٠$ م^٢

طول ضلع أرضية القاعة $= \sqrt{١٦٠٠} = \sqrt{١٦ \times ١٠٠} = \sqrt{١٦} \times \sqrt{١٠٠}$

$= ٤ \times ١٠ = ٤٠$ م

q8math
q8.math
q8_math
q8math
50457890
www.kwedufiles.com

تدرّب (٢) :

أوجِد ناتج كلٍّ مما يلي موظفًا خواص الجذور التربيعية :

أ) $\sqrt{٥} \times \sqrt{٥} =$ ٥

ب) $\sqrt{٤٩ \times ٩} = \sqrt{٤٩} \times \sqrt{٩} = ٧ \times ٣ =$ ٢١

ج) $\sqrt{\frac{٢٥}{٦٤}} = \frac{\sqrt{٢٥}}{\sqrt{٦٤}} = \frac{٥}{٨}$

د) $\sqrt{٢} \times \sqrt{٨} = \sqrt{٢ \times ٨} = \sqrt{١٦} =$ ٤

هـ) $\sqrt{\frac{٢٤}{٦}} = \sqrt{٤} =$ ٢

و) $-\sqrt{٠,٨١} = -\sqrt{\frac{٨١}{١٠٠}} = -\frac{\sqrt{٨١}}{\sqrt{١٠٠}} = -\frac{٩}{١٠} =$ -٠,٩

ز) $\sqrt{٣٦٠٠} = \sqrt{١٠٠ \times ٣٦} = \sqrt{١٠٠} \times \sqrt{٣٦} = ١٠ \times ٦ =$ ٦٠

ح) $٢\sqrt{٣} \times ٣\sqrt{٣} =$

www.kwedufiles.com

تدرّب (٣) :

ضع الأعداد التالية في مكانها المناسب في الجدول :

$\sqrt{١٥}$ ، $-\sqrt{٢}$ ، $\frac{١}{\sqrt{٦٤}}$ ، π ، $\frac{٧}{٩}$ ،

$-٠,١٧$ ، $٠,\overline{٣}$ ، ... $٠,٣٥٣٣٥٣٣٣٥$

عدد نسبي	عدد غير نسبي
$\frac{٧}{٩}$	$\sqrt{١٥}$
$-٠,١٧$	$-\sqrt{٢}$
$٠,\overline{٣}$	π
$-٠,٣٥٣٣٥٢٣٣٥$ ...	

فكّر وناقِش

هل الجذر التربيعي للعدد ٢٠٠ يساوي ضعف الجذر التربيعي للعدد ١٠٠ ؟
وضح إجابتك .

q8math
q8.math
q8_math
q8math
50457890

١-١ الجذور التربيعية والأعداد غير النسبية
Square Roots and Irrational Numbers

سوف تتعلّم : الأعداد غير النسبية .

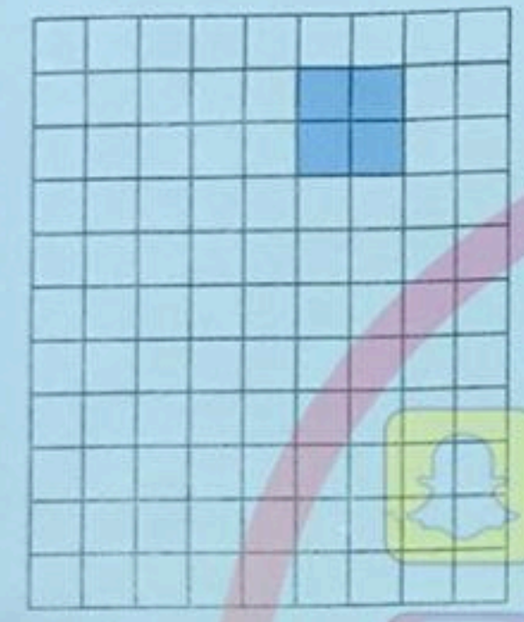
العبارات والمفردات :

جذر تربيعي
Square Roots

جذر تربيعي أساسي
Principal Square Root

عدد غير نسبي
Irrational Number

نشاط :



أرادت شركة للإنشاءات اختيار قطعة أرض مربعة الشكل لإنشاء معمل للأبحاث العلمية (مخطط قطعة الأرض موضحاً على الشبكة المقابلة) ، فإذا كانت مساحة قطعة الأرض المتاحة ٤ كم^{٢} .

فاحسب طول ضلعها ؟ ..... كم

١ لنفرض أن مساحة قطعة الأرض ٩ كم^{٢} .

فما طول ضلعها ؟ ..... كم

(استعن بالشبكة المقابلة لرسم مخطط قطعة الأرض الجديدة)

٢ لنفرض أن مساحة قطعة الأرض ٥ كم^{٢} .

فما طول ضلعها ؟ ..... كم

هل يمكنك تمثيل مخطط قطعة الأرض على الشبكة ؟

تذكّر أنّ :

الجذر التربيعي للعدد النسبي الموجب س : هو العدد الذي إذا ضرب في نفسه كان الناتج س .

الجذور التربيعية

تعلم أن $(-٣)^{٢} = ٩$ ، $(٣)^{٢} = ٩$ ،

وأنه يوجد جذران تربيعيان للعدد ٩ هما :

$+\sqrt{٩} = ٣$ (الجذر التربيعي الموجب) ،

$-\sqrt{٩} = -٣$ (الجذر التربيعي السالب)

ويعرف الجذر التربيعي الموجب بالجذر التربيعي الأساسي .

www.kwedufiles.com
q8math
q8.math
q8_math
q8math
50457890

Math
رياضيات مناهج الكويت

خصائص الجذور التربيعية

إذا كان أ ، ب عددين نسبيين موجبين فإن :

- $\sqrt{أ} \times \sqrt{ب} = \sqrt{أ \times ب}$
- $\sqrt{\frac{أ}{ب}} = \frac{\sqrt{أ}}{\sqrt{ب}}$
- $\sqrt{أ} \times \sqrt{أ} = أ$

تذكَّر أنّ :
الأعداد النسبية هي الأعداد التي يمكن كتابتها على صورة $\frac{أ}{ب}$ حيث أ ، ب عددان صحيحان ، ب ≠ ٠

بالعودة إلى النشاط السابق :

$\sqrt{٥}$ لا ينتمي إلى مجموعة الأعداد النسبية ن ولذلك فهو ينتمي إلى مجموعة أخرى جديدة تسمى مجموعة الأعداد غير النسبية $\bar{ن}$.

تذكَّر أنّ :
$٠,\overline{٥} = \frac{٥}{٩}$
$٠,\overline{١٧} = \frac{١٧}{٩٩}$

الأعداد غير النسبية هي الأعداد التي لا يمكن كتابتها على الصورة $\frac{أ}{ب}$ حيث أ ، ب عددان صحيحان ، ب ≠ ٠

وفي ما يلي بعض الأمثلة لأعداد غير نسبية :

- $\sqrt{٥}$ ، $-\sqrt{٢}$ ، $\frac{١}{\sqrt{٧}}$ ، $\sqrt[٣]{٥}$ ، ...
- الأعداد العشرية التي أرقامها العشرية لا تنتهي ولا تتكرر مثل π = ٣,١٤١٥٩ ...
- كسور عشرية ذات نمط في كتابتها مثل ... ٠,٠٢٠٢٢٠٢٢٢٠٢٢٢٢

اللوازم :
آلة حاسبة

تدرّب (١) :

قدِّر $\sqrt{١٤}$:

نبحث عن عددين مربعين كاملين متتاليين يقع بينهما العدد ١٤ وهما ٩ ، ١٦

٩ < ١٤ < ١٦

$\sqrt{٩} < \sqrt{١٤} < \sqrt{١٦}$

٣ < $\sqrt{١٤}$ < ٤

بالتالي فإن $\sqrt{١٤}$ يقع بين ٣ ، ٤

١٤ أقرب إلى العدد ١٦

$\sqrt{١٤} \approx$ ٣,٨

(تحقق من إجابتك باستخدام الآلة الحاسبة)

www.kwedufiles.com
رياضيات مناهج الكويت
50457890
q8math
q8.math
q8_math
q8math
50457890
خدمة الواتساب ارسل كلمة اشتراك

الوحدة 1

الصف التاسع

حل تمارين الكتاب

صفحة 20

بند (1-1)

www.kwedufiles.com

اسحب الصفحة