تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الكويتية

almanahj.com/kw

موقع المناهج الكويتية

الملف مذكرات العوامي في الرياضيات

روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف التاسع

روابط مواد الصف التاسع على تلغرام

التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات

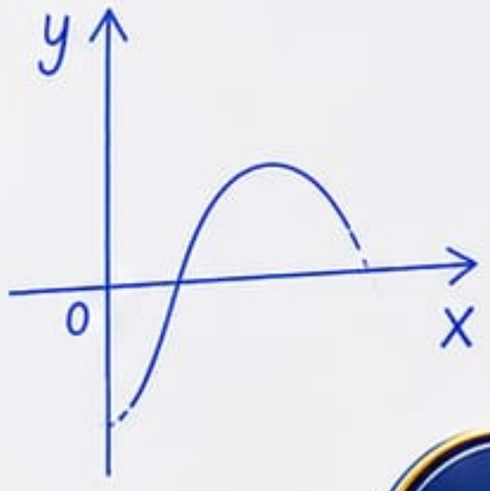
المزيد من الملفات بحسب الصف التاسع والمادة رياضيات في الفصل الأول

1	حل كراسة التمارين في مادة الرياضيات
2	كتاب الطالب لعام 2018
3	مراجعة عامة مهمة في مادة الرياضيات
4	نماذج اختبارات قصيرة 2016في مادة الرياضيات
5	حلول واجابات كراسة التمارين في مادة الرياضيات

منصة

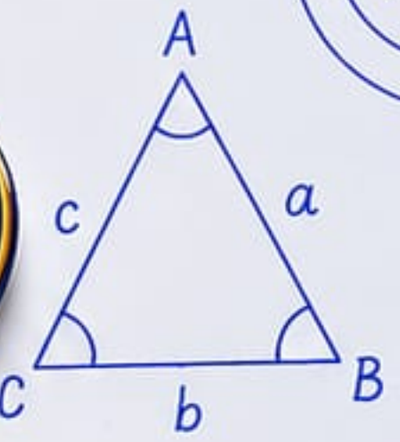
شركة رانيا ياسين التعليمية

تميز | نجاح | تفوق



$a^2+b^2=c^2$

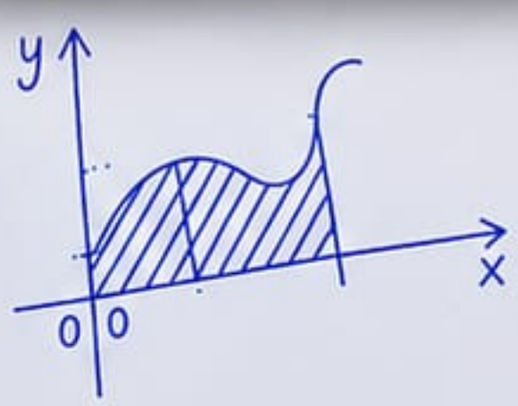
مذكرات



العوامري

في الرياضيات

الصف التاسع



$E=mc^2$

$\sqrt{x}$

+201022790361

الرياضيات الصف التاسع

مذكرة التفوق فى الرياضيات للصف التاسع

الوحدة التعليمية الأولى: الأعداد الحقيقية والعمليات عليها

الدرس	المحتوى	رقم الصفحة
١-١	الجذور التربيعية والأعداد غير النسبية	٤ - ٨
١-٢	الأعداد الحقيقية (مقارنة ، ترتيب)	٩ ــ ١٣
١-٣	العمليات على الأعداد الحقيقية	١٤
١-٤	القيمة المطلقة	١٥ - ١٨
١-٥	حل متباينة من الدرجة الأولى بمتغير واحد	١٩ - ٢٢
١-٦	الصورة العلمية باستخدام الأسس الصحيحة	٢٣-٢٦

الوحدة التعليمية الثانية : التحليل والمعادلات

الدرس	المحتوى	رقم الصفحة
٢ - ١	تحليل الفرق بين مكعبين ومجموعها	٢٨-٣٠
٢ - ٢	تحليل الحدودية الثلاثية : $س^{٢}$ + ب س + جـ	٣١-٣٢
٢ - ٣	تحليل الحدودية الثلاثية : أ $س^{٢}$ + ب س + جـ ، أ ≠ ٠	٣٣-٣٤
٢-٤	تحليل المربّع الكامل	٣٥-٤٠
٢ - ٥	تحليل الحدودية الرباعية	٤١-٤٢
٢ - ٦	حل معادلة من الدرجة الثانية فيّ متغير واحد	٤٣-٤٤

الرياضيات الصف التاسع

مذكرة التفوق فى الرياضيات للصف التاسع

الوحدة التعليمية الثالثة: الحدوديات النسبية - الهندسة الإحداثية

الدرس	المحتوى	رقم الصفحة
٣-١	الحدوديات النسبية وتبسيطها	٤٦-٤٧
٣-٢	ضرب الحدوديات النسبية	٤٨-٤٩
٣-٣	قسمة الحدوديات النسبية	٥٠
٣-٤	جمع الحدوديات النسبية وطرحها	٥١-٥٤
٣-٥	المسافة بين نقطتَين في المستوى الإحداثي	٥٥-٥٦
٣-٦	إحداثيات نقطة منتصف قطعة مستقيمة في المستوى الإحداثي	٥٧-٥٨

الوحدة التعليمية الرابعة : هندسةالتحويلات -الإحصاء والاحتمال

الدرس	المحتوى	رقم الصفحة
٤ - ١	الدوران في المستوى	٦٠-٦٣
٤ - ٢	التكبير	٦٤-٦٨
٤ - ٣	المدرج التكرارى	٦٩
٤ - ٤	المضلع التكرارى	٧٠
٤-٥	مخطط الصندوق ذى العارضتين	٧١-٧٤
٤ - ٦	الترجيح والعدالة - الاحتمال	٧٥-٧٩

الرياضيات الصف التاسع

مذكرة التفوق فى الرياضيات للصف التاسع

الوحدة التعليمية الأولى:

الأعداد الحقيقية والعمليات عليها

منصة
شركة رانيا ياسين التعليمية
تميز | نجاح | تفوق

(١ - ١) الجذور التربيعية والأعداد غير النسبية

الجذور التربيعية

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

وأنّه يوجد جذران تربيعيان للعدد ٩ هما :

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

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

ويُعرف الجذر التربيعي الموجَب : بالجذر التربيعي الأساسي

من خواصّ الجذور التربيعية

إذا كان أ ، ب عددَين نسبيَّين موجَبين ، فإنّ :

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

حفظ

$\sqrt{١} = ١$ $\quad$ $\sqrt{٤} = ٢$ $\quad$ $\sqrt{٩} = ٣$

$\sqrt{١٦} = ٤$ $\quad$ $\sqrt{٢٥} = ٥$ $\quad$ $\sqrt{٣٦} = ٦$

$\sqrt{٤٩} = ٧$ $\quad$ $\sqrt{٦٤} = ٨$ $\quad$ $\sqrt{٨١} = ٩$

$\sqrt{١٠٠} = ١٠$ $\quad$ $\sqrt{١٢١} = ١١$ $\quad$ $\sqrt{١٤٤} = ١٢$

$\sqrt{١٦٩} = ١٣$ $\quad$ $\sqrt{١٩٦} = ١٤$ $\quad$ $\sqrt{٢٢٥} = ١٥$

$\sqrt{٢٥٠٠} = ٥٠$ $\quad$ $\sqrt{٠,٨١} = ٠,٩$

$\square$ $\sqrt{٦\frac{١}{٤}} = \sqrt{\frac{٢٥}{٤}} = \frac{٥}{٢}$

$\frac{١}{٣} = \frac{٣}{٩} = ٠,\overline{٣}$

$\frac{٢}{٣} = \frac{٦}{٩} = ٠,\overline{٦}$

$\pi = ٣,١٤$ أو $\frac{٢٢}{٧}$

أوجد ناتج كل مما يلي موظفًا خواص الجذور التربيعية:

$\sqrt{١١} \times \sqrt{١١} = ١١$

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

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

$-\sqrt{\frac{١}{٨١}} = -\frac{١}{٩}$

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

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

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

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

أوجد ناتج كل مما يلي موظفًا خواص الجذور التربيعية:

(أ) $\sqrt{٥} \times \sqrt{٥} = ٥$

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

(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) $٢\sqrt{٣} \times \sqrt{٣} = ٢ \times ٣ = ٦$

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

(ح) $\sqrt{٠,٨١} = \sqrt{\frac{٨١}{١٠٠}} = \frac{\sqrt{٨١}}{\sqrt{١٠٠}} = \frac{٩}{١٠} = ٠,٩$

منصة
تميز | نجاح | تفوق

العدد النسبي : هو العدد الذي يمكن كتابته على شكل كسر مقامه ليس صفراً ، او عدد عشري (كسر عشري) منتهي او عدد عشري (كسر عشري) متكرر .

العدد غير النسبي: هو العدد الذي لا يمكن كتابته على شكل كسر، او عدد عشري (كسر عشري) غير منتهي او عدد عشري (كسر عشري) غير متكرر، او كسور عشرية ذات نمط في كتابة ارقامها.

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

(أ) $\sqrt{25}$ نسبي

(ب) $\sqrt{20}$ غير نسبي

(جـ) $1,\overline{27}$ نسبي

(د) $-0,77$ نسبي

(هـ) $\frac{8}{3}$ نسبي

(و) $\sqrt{\frac{9}{16}}$ نسبي

(ز) π غير نسبي

(ح) $0,131331333000\ldots$ غير نسبي

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

(أ) $\sqrt{35}$

$\sqrt{25} < \sqrt{35} < \sqrt{36}$

$5 < \sqrt{35} < 6$

$\sqrt{35}$ تقع بين ٥ ، ٦

(ب) $\sqrt{68}$

$\sqrt{64} < \sqrt{68} < \sqrt{81}$

$8 < \sqrt{68} < 9$

$\sqrt{68}$ تقع بين ٨ ، ٩

منصة رانيا ياسين التعليمية
تميز | نجاح | تفوق

العدد(م)	١	٤	٩	١٦	٢٥	٣٦	٤٩	٦٤	٨١	١٠٠	١٢١	١٤٤
الجذر التربيعي	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢

تمرين أوجد ناتج كلا مما يلى موظفا خواص الجذور التربيعية

أ) $\sqrt{٥} \times \sqrt{٥} = ٥$

ب) $\sqrt{١١} \times \sqrt{١١} = ١١$

جـ) $\sqrt{٢} \times \sqrt{٨} = ٤$

د) $\sqrt{٢} \times \sqrt{١٨} = ٦$

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

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

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

ح) $-\sqrt{\frac{١}{٨١}} = -\frac{١}{٩}$

ط) $\frac{\sqrt{٢٤}}{\sqrt{٦}} = \sqrt{\frac{٢٤}{٦}} = ٢$

ي) $\frac{\sqrt{٢٧}}{\sqrt{٣}} = \sqrt{\frac{٢٧}{٣}} = ٣$

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

ل) $\sqrt{٠,٦٤} = \sqrt{\frac{٦٤}{١٠٠}} = ٠,٨$

م) $\sqrt{٣٦٠٠} = ٦٠$

س) $٢\sqrt{٣} \times \sqrt{٣} = ٦$

ع) $٣\sqrt{٥} \times ٢\sqrt{٥} = ٣٠$

ص) $\sqrt{٧} \times \sqrt{٣} = \sqrt{٢١}$

ف) $٥\sqrt{٧} \times ٢\sqrt{٧} = ٧٠$

منصة سرعة رانيا ياسين تميز | نجاح | تفوق

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

$\sqrt{١٥}$ غير نسبي

$-\sqrt{٢}$ غير نسبي

$\sqrt{\frac{١}{٦٤}}$ نسبي

π غير نسبي

$\frac{٧}{٩}$ نسبي

$-٠,١٧$ نسبي

$٠,٣٥٣٥٥٣٥٥٥ \ldots$ غير نسبي

$\sqrt{١٦}$ نسبي

$\sqrt{٢٠}$ غير نسبي

$-٠,٧٧$ نسبي

$\frac{٨}{٣}$ نسبي

$\sqrt{\frac{٩}{٢٥}}$ نسبي

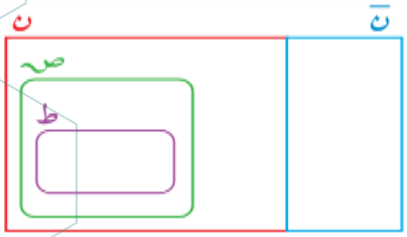
$٠,٢٤٢٤٤٢٤٤٤ \ldots$ غير نسبي

$٠,٣$ نسبي

$٢,\overline{١٥}$ نسبي

شركة رانيا ياسين التعليمية
تميز | نجاح | تفوق

(١- ٢) الأعداد الحقيقية (مقارنة - ترتيب)



اِتّحاد مجموعة الأعداد النسبية (ن) ومجموعة الأعداد غير النسبية (ن̄)
يشكّل مجموعة تُسمّى مجموعة الأعداد الحقيقية (ح) .
أي أنّ : $ن \cup ن̄ = ح$

يوضّح المخطّط الآتي العلاقات بين مجموعات الأعداد :

- مجموعة الأعداد الحقيقية (ح)
  - مجموعة الأعداد النسبية (ن)
    - مجموعة الأعداد الكلّية ← أمثلة : صفر ، ١ ، ٢ ، ٣
    - مجموعة الأعداد الصحيحة ← أمثلة : -٢ ، -١ ، صفر ، ١ ، ٩ ، ١٥
    - الكسور الاعتيادية والأعداد الكسرية ← أمثلة : $\frac{١}{٢}$ ، $\frac{٤}{٣}$ ، $١\frac{١}{٧}$ ، $\frac{-٢}{٥}$
    - الكسور العشرية والأعداد العشرية المنتهية أو الدورية ← أمثلة : ٠,٣ ، ١,٢٥ ، ٠,$\overline{٣}$ ، ١,٢٥$\overline{٠}$ ، -٠,٢ ، -٠,١٣
  - مجموعة الأعداد غير النسبية (ن̄) ← أمثلة : $\sqrt{٢}$ ، π ، ٠,١٠١٠٠١٠٠٠ ...

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

$\pi \approx ٣,١٤$

$\sqrt{١٦} < \sqrt{١٧} < \sqrt{٢٥}$

$٤ < \sqrt{١٧} < ٥$

$\sqrt{١٧}$ تقع بين ٤ ، ٥

$\sqrt{١٧} \simeq ٤,١$

$٣\frac{٥}{٨} \approx ٣,٦$

∴ الترتيب التصاعدي: π ، $٣\frac{٥}{٨}$ ، $\sqrt{١٧}$

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

$\pi٢ = ٢ \times ٢,١٤ = ٦,٢٨$

$\sqrt{٢٥} < \sqrt{٢٧} < \sqrt{٣٦}$

$٥ < \sqrt{٢٧} < ٦$

$\sqrt{٢٧}$ تقع بين ٥ ، ٦

$\sqrt{٢٧} \simeq ٥,١$

$٦,\overline{٥} = ٦,٥٥$

الترتيب التصاعدي: $\sqrt{٢٧}$ ، $\pi٢$ ، $٦,\overline{٥}$