

تقدير الجذور التربيعية والتكعيبية



تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية

موقع المناهج ⇨ المناهج الإماراتية ⇨ الصف الثامن ⇨ رياضيات ⇨ الفصل الأول ⇨ ملفات متنوعة ⇨ الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2026-10-10 11:05:58

ملفات اكتب للمعلم اكتب للطالب ا اختبارات الكترونية ا اختبارات ا حلول ا عروض بوربوينت ا أوراق عمل
منهج انجليزي ا ملخصات وتقارير ا مذكرات وبنوك ا الامتحان النهائي ا للمدرس

المزيد من مادة
رياضيات:

إعداد: طارق علي

التواصل الاجتماعي حسب الصف الثامن



صفحة المناهج
الإماراتية على
فيسبوك

الرياضيات

اللغة الانجليزية

اللغة العربية

التربية الاسلامية

المواد على تلغرام

المزيد من الملفات بحسب الصف الثامن والمادة رياضيات في الفصل الأول

استخدام قوى العدد 10 لتقدير الكميات

1

اختبار الوحدة الثانية - منهج ريفيل

2

اختبار الوحدة الثانية - منهج وزاري

3

ملزمة الوحدة الرابعة العلاقات التناسبية والميل منهج ريفيل

4

ملزمة الوحدة الثالثة حل المعادلات التي تتضمن متغيرات في كلا الطرفين منهج ريفيل

5

تحميل تطبيق المناهج للهواتف الذكية

تطبيق المناهج على Play Google (أندرويد)

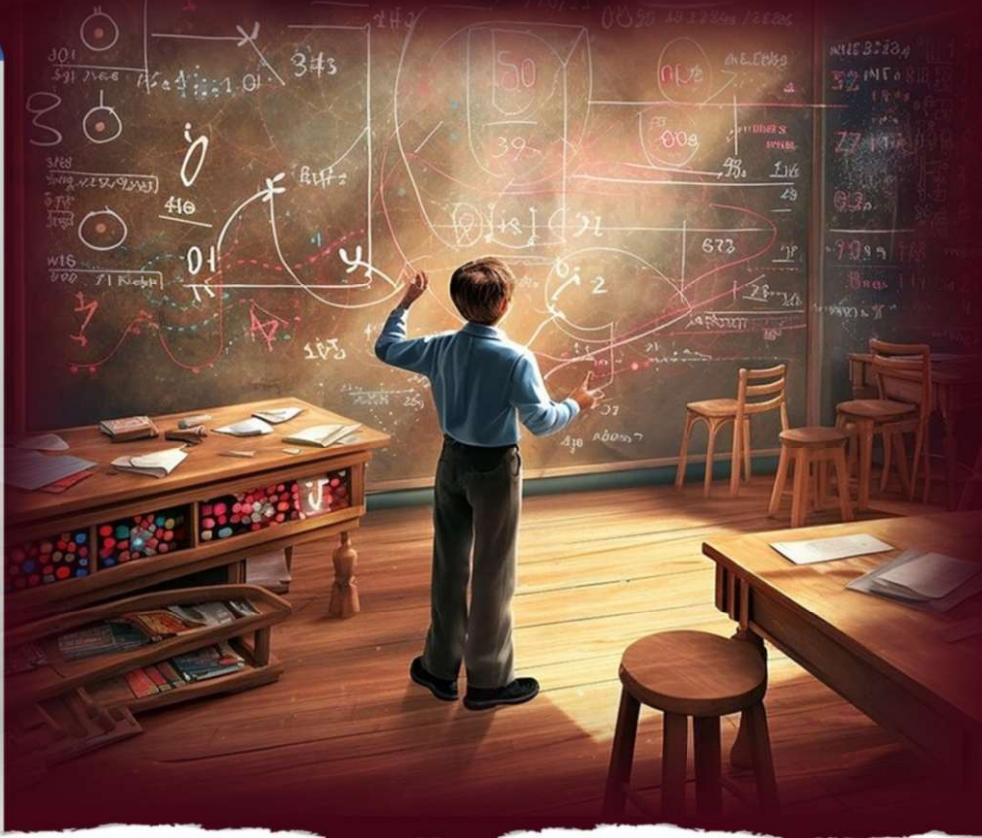
تطبيق المناهج على Store App (آبل)

الطارق

سلسلة

الرياضيات

تقدير الجذور 1-9



منصة طارق أكاديمي للرياضيات

Tarek Academy

م. ف. ثامن (ع.ام)

طارق علي

أستاذ الرياضيات



0562854282

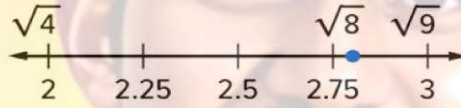


037637703



تقدير الجذور التربيعية والتكعيبية

تعلم أن $\sqrt{8}$ ليس عدداً كلياً لأن العدد 8 ليس مربعاً كاملاً.
يوضح خط الأعداد التالي أن $\sqrt{8}$ بين 2 و 3. بما أن 8 أقرب إلى 9 من 4، إذاً أفضل تقدير للعدد الكلي الناتج عن $\sqrt{8}$ هو 3.



أمثلة

$$* \quad 81 < 83 < 100$$

1. قدر $\sqrt{83}$ إلى أقرب عدد صحيح.

$$* \quad \sqrt{81} < \sqrt{83} < \sqrt{100}$$

$$* \quad 9 < \sqrt{83} < 10$$

$$\boxed{\sqrt{83} \approx 9}$$

$$216 < 320 < 343$$

2. قدر $\sqrt[3]{320}$ إلى أقرب عدد صحيح.

$$\sqrt[3]{216} < \sqrt[3]{320} < \sqrt[3]{343}$$

$$\sqrt[3]{320} \approx 7$$

$$6 < \sqrt[3]{320} < 7$$

تأكد من فهمك أوجد حلولاً للمسائل التالية لتتأكد أنك فهمت.

a. $\sqrt{35} \approx 6$

$$25 < 35 < 36$$

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

$$5 < \sqrt{35} < 6$$

b. $\sqrt{170} \approx 13$

$$169 < 170 < 196$$

$$\sqrt{169} < \sqrt{170} < \sqrt{196}$$

$$13 < \sqrt{170} < 14$$

c. $\sqrt{44.8} \approx 7$

$$36 < 44.8 < 49$$

$$\sqrt{36} < \sqrt{44.8} < \sqrt{49}$$

$$6 < \sqrt{44.8} < 7$$



جيب

$$\sqrt{1} = 1$$

$$\sqrt{11} = \overset{3.32}{\underline{3.3166}}$$

$$\sqrt{21} = \underline{\underline{4.5825}}$$

$$* \sqrt{2} = \underline{1.4142}$$

$$\sqrt{12} = \underline{\underline{3.4641}}$$

$$\sqrt{22} = \underline{\underline{4.6904}}$$

$$* \sqrt{3} = \underline{1.732}$$

$$\sqrt{13} = \overset{3.61}{\underline{3.6055}}$$

$$\sqrt{23} = \overset{4.80}{\underline{4.7958}}$$

$$\sqrt{4} = 2$$

$$\sqrt{14} = \underline{\underline{3.7416}}$$

$$\sqrt{24} = \overset{4.90}{\underline{4.8989}}$$

$$\sqrt{5} = \overset{2.24}{\underline{2.236}}$$

$$\sqrt{15} = \underline{\underline{3.8729}}$$

$$\sqrt{25} = 5$$

$$\sqrt{6} = \overset{2.45}{\underline{2.4494}}$$

$$\sqrt{16} = 4$$

$$\sqrt{26} = \overset{5.100}{\underline{5.099}}$$

$$\sqrt{7} = \overset{2.65}{\underline{2.6457}}$$

$$\sqrt{17} = \underline{4.1231}$$

$$\sqrt{27} = \overset{5.20}{\underline{5.1961}}$$

$$\sqrt{8} = \overset{2.83}{\underline{2.8284}}$$

$$\sqrt{18} = \underline{\underline{4.2426}}$$

$$\sqrt{28} = \underline{\underline{5.2915}}$$

$$\sqrt{9} = 3$$

$$\sqrt{19} = \overset{4.36}{\underline{4.3588}}$$

$$\sqrt{29} = \overset{5.39}{\underline{5.3851}}$$

$$\sqrt{10} = \underline{\underline{3.1622}}$$

$$\sqrt{20} = \underline{\underline{4.4721}}$$

$$\sqrt{30} = \overset{5.48}{\underline{5.4772}}$$

$$\sqrt{60} = 7.745 \simeq 7.75$$



d. $\sqrt[3]{62} \approx 4$

$27 < 62 < 64$

$\sqrt[3]{27} < \sqrt[3]{62} < \sqrt[3]{64}$

$3 < \sqrt[3]{62} < 4$

e. $\sqrt[3]{25} \approx 3$

$8 < 25 < 27$

$\sqrt[3]{8} < \sqrt[3]{25} < \sqrt[3]{27}$

$2 < \sqrt[3]{25} < 3$

f. $\sqrt[3]{129.6} \approx 5$

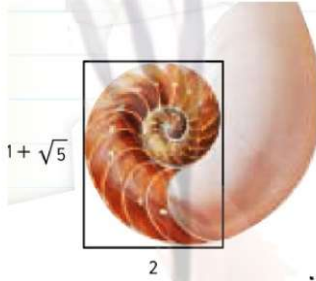
$125 < 129.6 < 216$

$\sqrt[3]{125} < \sqrt[3]{129.6} < \sqrt[3]{216}$

$5 < \sqrt[3]{129.6} < 6$

مثال

يوجد المستطيل الذهبي بكثرة في محارة حيوان النوتر. طول الطرف الأطول مقسومًا على طول الطرف الأقصر يساوي $\frac{1+\sqrt{5}}{2}$. قدر هذه القيمة. قدر أولاً قيمة .



$1 + \sqrt{5}$

2

$4 < 5 < 9$

$\sqrt{4} < \sqrt{5} < \sqrt{9}$

$2 < \sqrt{5} < 3$

$\sqrt{5} \approx 2$

$* \frac{1 + \sqrt{5}}{2} = \frac{1 + 2}{2} = \frac{3}{2} = 1.5$

0562854282





عدد حركات بندول ذهابًا وإيابًا يبلغ طوله L بوصة في الدقيقة هو $\frac{375}{\sqrt{L}}$.
فكم حركة تقريبًا يحدثها بندول طوله 40 بوصة في الدقيقة؟ (مثال 4)



$$36 < 40 < 49$$

$$\sqrt{36} < \sqrt{40} < \sqrt{49}$$

$$6 < \sqrt{40} < 7$$

$$* \sqrt{40} \approx [6]$$

$$* \frac{375}{\sqrt{L}} = \frac{375}{6}$$

$$= 62.5$$

$$\begin{array}{r} 62.5 \\ 6 \overline{) 375} \\ \underline{- 36} \\ 15 \\ \underline{- 12} \\ 30 \\ \underline{- 30} \\ 00 \end{array}$$

قرب إلى أقرب عدد صحيح.

$$36 < 38.1 < 49$$

$$\sqrt{36} < \sqrt{38.1} < \sqrt{49}$$

$$6 < \sqrt{38.1} < 7$$

$$\sqrt{38.7} \approx \text{الحل}$$

$$\sqrt{38.1} \approx 6.2$$





$$\sqrt{28} \approx 5 \text{ (الحيد)}$$

$$25 < 28 < 36$$

$$\sqrt{25} < \sqrt{28} < \sqrt{36}$$

$$5 < \sqrt{28} < 6$$

$$\sqrt{135} \approx 12 \text{ (الحيد)}$$

$$121 < 135 < 144$$

$$\sqrt{121} < \sqrt{135} < \sqrt{144}$$

$$11 < \sqrt{135} < 12$$

$$\sqrt[3]{200} \approx 6 \text{ (الحيد)}$$

$$125 < 200 < 216$$

$$\sqrt[3]{125} < \sqrt[3]{200} < \sqrt[3]{216}$$

$$5 < \sqrt[3]{200} < 6$$

$$\sqrt[3]{95} \approx 5 \text{ (الحيد)}$$

$$64 < 95 < 125$$

$$\sqrt[3]{64} < \sqrt[3]{95} < \sqrt[3]{125}$$

$$4 < \sqrt[3]{95} < 5$$

$$\sqrt[3]{51} \approx 4 \text{ (الحيد)} \quad 27 < 51 < 64$$

$$\sqrt[3]{27} < \sqrt[3]{51} < \sqrt[3]{64}$$

$$3 < \sqrt[3]{51} < 4$$

0562854282





رتب كل مجموعة من الأعداد من الأصغر إلى الأكبر.

$$\{\sqrt[3]{105}, 7, 5, \sqrt{38}\}$$

$$* 64 < 105 < 125$$

$$\sqrt[3]{64} < \sqrt[3]{105} < \sqrt[3]{125}$$

$$4 < \sqrt[3]{105} < 5$$

$$\sqrt[3]{105} \approx 5 \rightarrow \text{ترتيب} \rightarrow \sqrt[3]{105}, 5, \sqrt{38}, 7$$

$$36 < 38 < 49$$

$$\sqrt{36} < \sqrt{38} < \sqrt{49}$$

$$6 < \sqrt{38} < 7$$

$$\sqrt{38} \approx 6$$

قدر حل كل معادلة وقربه إلى أقرب عدد صحيح.

$$y^2 = 55$$

$$y = \pm \sqrt{55}$$

$$49 < 55 < 64$$

$$\sqrt{49} < \sqrt{55} < \sqrt{64}$$

$$7 < \sqrt{55} < 8$$

$$y \approx \pm 7$$

$$d^2 = 95$$

$$d = \pm \sqrt{95}$$

$$81 < 95 < 100$$

$$\sqrt{81} < \sqrt{95} < \sqrt{100}$$

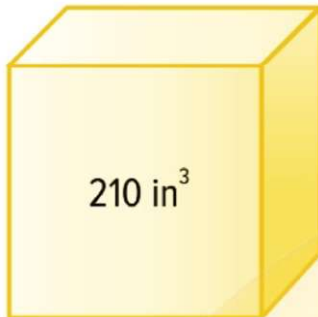
$$9 < \sqrt{95} < 10$$

$$d \approx \pm 10$$





حجم كل مكعب معلوم. احسب طول ضلع المكعب وقربه إلى أقرب عدد صحيح. استخدم الصيغة $V = s^3$.



$$s^3 = 210 \rightarrow s = \sqrt[3]{210}$$

$$125 < 210 < 216$$

$$\sqrt[3]{125} < \sqrt[3]{210} < \sqrt[3]{216}$$

$$5 < \sqrt[3]{210} < 6$$

$$s \approx 6 \text{ in}$$

الواجب

قرب إلى أقرب عدد صحيح.

$$\sqrt{23} \approx$$

$$\sqrt{197} \approx$$

$$\sqrt{15.6} \approx$$

0562854282



Mr. Tarek Ali



سلسلة الطارق في الرياضيات

الصف الثامن عام



$$\sqrt{85.1} \approx$$

$$\sqrt[3]{22} \approx$$

$$\sqrt[3]{34} \approx$$

$$\sqrt[3]{989} \approx$$

$$\sqrt[3]{250} \approx$$

$$\sqrt[3]{430} \approx$$

STEM تمثل الصيغة $t = \frac{\sqrt{h}}{4}$ الوقت t بالثواني الذي يستغرقه جسم للسقوط من ارتفاع h قدم. إذا سقطت صخرة من ارتفاع 125 قدمًا، فقدر الوقت الذي ستستغرقه حتى تسقط على الأرض. (مثال 4)

في الرياضيات

0562854282

Page 7



mrtarekacademy.com



0562854282 - 037637703



$$\{7, 9, \sqrt{50}, \sqrt{85}\}$$

رتّب كل مجموعة من الأعداد من الأصغر إلى الأكبر.

قدّر حل كل معادلة وقربه إلى أقرب عدد صحيح.

$$p^2 = 6.8$$

حجم كل مكعب معلوم. احسب طول ضلع المكعب وقربه إلى أقرب عدد صحيح. استخدم الصيغة $V = s^3$.



520 cm³

طارق علي
في الرياضيات

0562854282



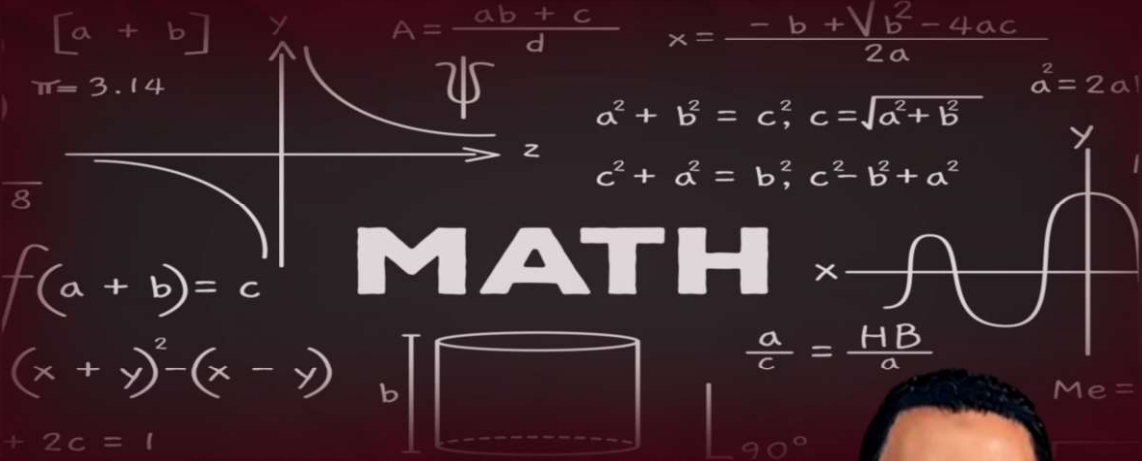
منصة طارق أكاديمي للرياضيات

Tarek Academy

Tarek Academy

IN

Math



خاص بالمنصة



خاص بجميع الجروبات و القنوات



استاذ / طارق علي