

اختبار الوحدة الأولى الأعداد الحقيقية



تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج القطرية

موقع المناهج ← المناهج القطرية ← الصف الثامن ← رياضيات ← ملفات متنوعة ← الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2026-10-03 20:26:45

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

المزيد من مادة
رياضيات:

إعداد: مدرسة الأندلس الخاصة للبنات

التواصل الاجتماعي حسب الصف الثامن



صفحة المناهج
القطرية على
فيسبوك

الرياضيات

اللغة الانجليزية

اللغة العربية

التربية الاسلامية

المواد على تلغرام

المزيد من الملفات بحسب الصف الثامن والمادة رياضيات في

اختبار الوحدة السادسة (فهم وتطبيق نظرية فيثاغورس)

1

إجابة اختبار الوحدة السادسة (فهم وتطبيق نظرية فيثاغورس)

2

إجابة اختبار الوحدة السابعة (حل مسائل تتضمن المساحة السطحية والحجم)

3

اختبار الوحدة السابعة (حل مسائل تتضمن المساحة السطحية والحجم)

4

اختبار الوحدة الثامنة (دراسة البيانات ذات المتغيرين)

5

مدرسة الأندلس الخاصة للبنات
العام الأكاديمي 2026/2027
الفصل الدراسي الاول



اختبار الوحدة الأولى (الأعداد الحقيقية)

مادة الرياضيات

الصف الثامن

اسم الطالبة/.....

الصف والشعبة /.....

الدرس الأول : الأعداد النسبية في صورة كسور عشرية

الكسور العشرية

منتهية

$$0.56 = \frac{56}{100}$$

$$0.7 = \frac{7}{10}$$

$$0.008 = \frac{8}{1000}$$

غير منتهية

$$0.7777 = 0.\bar{7}$$

$$0.868686 = 0.\bar{86}$$

الكسر العشري الدوري

$$3.\bar{7} = 3.7777 \dots$$

$$0.\bar{7} = 0.7777 \dots$$

نكتبه بالصورة الاعتيادية

بسط
مقاماكتب العدد $3.\bar{7}$ في صورة كسر اعتيادي

خطوات الحل :

1 - عين متغير ثم اكتب معادلة

الكسر العشري الدوري $x =$

2 - اضرب طرفي المعادلة بـ 10 إذا كان رقم واحد متكرر في الكسر العشري الدوري وبـ 100 إذا كان عدداً متكرراً في الكسر العشري الدوري

3 - اطرح المتغير من طرفي المعادلة واطرح الكسر العشري الدوري

4 - اقسم على معامل المتغير

$$x = 3.777 \dots$$

(1) نفرض أن

$$10x = 10(3.777 \dots)$$

(2) نضرب بـ 10

$$10x = 37.777 \dots$$

نتحرك الفاصلة الى اليمين منزله

$$10x - 1x = 37.777 \dots - 3.777 \dots$$

(3) نطرح العلاقة 1

$$9x = 34$$

$$\frac{9x}{9} = \frac{34}{9}$$

$$x = \frac{34}{9}$$

(4) نقسم على معامل x

$$\begin{array}{r} 37.777 \dots \\ - 3.777 \dots \\ \hline \end{array}$$

34

لا وجود للنجاح دون
الاستمرار بالتعلم
كل يوم

1	أي مما يلي يمثل العدد $0.\overline{4}$ في صورة كسر اعتيادي؟
	A $\frac{4}{10}$
	B $\frac{4}{9}$
	C $\frac{4}{99}$
	D $\frac{4}{100}$
2	أي مما يلي يمثل العدد $0.\overline{17}$ في صورة كسر اعتيادي؟
	A $\frac{17}{99}$
	B $\frac{17}{100}$
	C $\frac{17}{90}$
	D $\frac{17}{9}$
3	أي مما يلي يمثل العدد $3.\overline{7}$ في صورة كسر اعتيادي؟
	A $\frac{34}{9}$
	B $\frac{37}{9}$
	C $\frac{34}{99}$
	D $\frac{37}{99}$

أي مما يلي يمثل العدد $2.\bar{5}$ في صورة كسر اعتيادي ؟

4

A

$$\frac{2}{5}$$

B

$$\frac{5}{9}$$

C

$$\frac{23}{9}$$

D

$$\frac{25}{9}$$



السؤال الأول

اكتب العدد $0.\overline{18}$ في صورة كسر اعتيادي

السؤال الثاني

اكتب العدد $2.\overline{68}$ في صورة كسر اعتيادي

السؤال الثالث

اكتب العدد $0.\overline{7}$ في صورة كسر اعتيادي



الدرس الثاني : الأعداد غير النسبية

تصنيف الأعداد إلى نسبية أو غير نسبية :



عدد صحيح يمكن كتابته

$$\frac{-81.572}{1} \text{ وهو منتهى}$$

∴ فهو عدد نسبي

-81.572	$\sqrt{11}$
$\sqrt{16}$	5.636333

عدد غير نسبي لأن 11

ليس مربع كامل

العدد 16 مربع كامل

$$\sqrt{16} = 4$$

∴ فهو عدد نسبي

هذا الإمتداد العشري لا

يتكرر أو ينتهي لذلك

فهو غير نسبي



أي الأعداد التالية غير نسبي ؟	1
A $0.\bar{7}$	
B $4\bar{9}$	
C π	
D 1.345	
أي الأعداد التالية غير نسبي ؟	2
A $\sqrt{3}$	
B $\sqrt{4}$	
C $4.\bar{12}$	
D 5.412	
أي الأعداد التالية عدد نسبي ؟	3
A π	
B $9.0\bar{8}$	
C 3.6789 ...	
D 8.919919991..	
أي الأعداد التالية عدد نسبي ؟	4
A $\sqrt{9}$	
B $\sqrt{2}$	
C π	
D 5.71771	

السؤال الأول

صنف كل عدد من الأعداد التالية إلى نسبي و غير نسبي

$$\pi, 3.56556556 \dots, 0.040536 \dots, -14, -0.\overline{36}, \sqrt{11}, \sqrt{36}, \frac{2}{3}$$

عدد غير نسبي	عدد نسبي

التَّركيزُ
يُحوِّلُ الحُلْمَ لِحَقِيقَةً

Believe
in yourself.

الدرس الثالث : مقارنة وترتيب الأعداد الحقيقية

 $(=, <, >)$

الأعداد المربعة هي

حاصل ضرب العدد في نفسه

(1, 4, 9, 16, 25, 36, 49, 64, 81, 100, 121, 144)

($1^2, 2^2, 3^2, 4^2, 5^2, 6^2, 7^2, 8^2, 9^2, 10^2, 11^2, 12^2$)

تدرب 8 صفحة 23

أوجد قيمة تقريبية للعدد $\sqrt{15}$ مقرباً إلى أقرب جزء من عشرة

1- العدد 15 يقع بين المربعين الكاملين 9 و 16

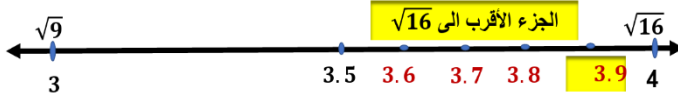
$$\sqrt{9} < \sqrt{15} < \sqrt{16}$$

$$3 < \sqrt{15} < 4$$

2- العدد 15 أقرب إلى 16

$$\sqrt{15} \text{ الأقرب إلى } \sqrt{16}=4$$

3- على خط الأعداد نعين الأعداد الثلاثة



$$3.9 \times 3.9 = 15.21$$

$$\approx 15.2$$

لأقرب جزء من عشرة

$$\approx 15$$

الأقرب إلى 15

$$\approx \sqrt{15} = 3.9$$

خطوات الحل :

1 - نبحث عن مربعين كاملين يقع بينهما 15

2 - نحدد 15 أقرب لأي مربع كامل ومن ثم $\sqrt{15}$

3 - على خط الأعداد نمثل الأعداد

4 - نحدد القيمة التقريبية

أنت تستطيع

فقط إبدأ

أوجد قيمة تقريبية للعدد $\sqrt{14}$ مقربة إلى أقرب عدد كلي.

1

A 2

B 3

C 4

D 5

أوجد قيمة تقريبية للعدد $\sqrt{38}$ مقربة إلى أقرب عدد كلي.

2

A 5

B 6

C 7

D 8

بين أي عددين كليين يقع العدد $\sqrt{40}$ ؟

3

A 6 و 7

B 36 و 49

C 36 و 50

D 10 و 80

بين أي عددين كليين يقع العدد $\sqrt{15}$ ؟

4

A 3 و 4

B 3 و 5

C 9 و 16

D 16 و 25

السؤال الأول

أوجد قيمة تقريبية للعدد $\sqrt{45}$ مقربة إلى أقرب عدد كلي.

--

السؤال الثاني

أوجد قيمة تقريبية للعدد $\sqrt{70}$ مقربة إلى أقرب عدد كلي.

--

السؤال الثالث

أوجد قيمة تقريبية للعدد $\sqrt{80}$ مقربة إلى أقرب جزء من عشرة.

--

السؤال الرابع

قارن بين العددين $\sqrt{40}$ و 5.7145 ، وضح إجابتك

السؤال الخامس

قارن بين العددين $\sqrt{67}$ و 8.745 ، وضح إجابتك

اللهم اجعل العلم
نوراً في قلوبنا
وعقولنا.

خذ بالك وركز

لو سمحت

الدرس الرابع : إيجاد قيم الجذور التربيعية والتكعيبية

الجذور التربيعية التالية للحفظ

$\sqrt{1} = 1$	$\sqrt{36} = 6$
$\sqrt{4} = 2$	$\sqrt{49} = 7$
$\sqrt{9} = 3$	$\sqrt{64} = 8$
$\sqrt{16} = 4$	$\sqrt{81} = 9$
$\sqrt{25} = 5$	$\sqrt{100} = 10$

الجذور التكعيبية التالية

$\sqrt[3]{1} = 1$	$\sqrt[3]{216} = 6$
$\sqrt[3]{8} = 2$	$\sqrt[3]{343} = 7$
$\sqrt[3]{27} = 3$	$\sqrt[3]{512} = 8$
$\sqrt[3]{64} = 4$	$\sqrt[3]{729} = 9$
$\sqrt[3]{125} = 5$	$\sqrt[3]{1,000} = 10$

1	مكعب حجمه $8cm^3$. ما طول كل حرف من أحرف هذا المكعب ؟
A	2 cm
B	4 cm
C	6 cm
D	8 cm
2	شريحة إلكترونية مربعة الشكل مساحتها $25 cm^2$ ، ما طول ضلع الشريحة ؟
A	4 cm
B	5 cm
C	10 cm
D	25 cm
3	مربع مساحته $64cm^2$. ما طول كل ضلع من أضلاعه ؟
A	4 cm
B	7 cm
C	8 cm
D	64 cm

السؤال الأول

A. مرآب أرضيته مربعة الشكل ، مساحتها تساوي $100m^2$ ، ما طول ضلعه ؟

الإجابة : _____

B. مربع مساحته $49in^2$ ، ما طول ضلعه ؟

الإجابة : _____

C. مكعب حجمه $216 in^3$ ، ما طول كل حرف من أحرف المكعب ؟

الإجابة : _____

السؤال الثاني

A. هل العدد 36 مربع كامل أم مكعب كامل أم كلاهما ام ليس أيّاً منهما ؟ وضح إجابتك.

الإجابة : _____

B. هل العدد 64 مربع كامل أم مكعب كامل أم كلاهما ام ليس أيّاً منهما ؟ وضح إجابتك.

الإجابة : _____

C. هل العدد 96 مربع كامل أم مكعب كامل أم كلاهما ام ليس أيّاً منهما ؟ وضح إجابتك.

الإجابة : _____

الدرس الخامس : حل المعادلات باستعمال الجذور التربيعية والتكعيبية

عدد إذا ضربته بنفسه يعطينا 81
(1) بما أن المعادلة تربيعية نأخذ الجذر التربيعي للطرفين

مثال

$$b^2 = 81$$

$$\sqrt{b^2} = \pm \sqrt{81}$$

$$b = \pm 9$$

1 عدد إذا ضربته بنفسه يعطينا 81
(نأخذ الجذر التربيعي للطرفين)

2 نوجد الجذر التربيعي للطرفين
ويعطي جذرين: موجب وسالب

3 نكتب الحلين

إذن الحلان هما:

$$b = -9$$

و

$$b = 9$$



1	حل المعادلة $x^2 = 81$
	☐ A -9
	☐ B 9
	☐ C 9, -9
	☐ D 81, -81
2	حل المعادلة $f^2 = 36$
	☐ A $f = \pm 6$
	☐ B $f = -6$
	☐ C $f = 6$
	☐ D $f = \pm 36$
3	أوجد قيمة r في المعادلة $r^3 = 343$
	☐ A $r = -7$
	☐ B $r = 7$
	☐ C $r = \pm 7$
	☐ D $r = 343$

أوجد قيمة h في المعادلة

$$h^3 = 64$$

4

- | | |
|---|-------------|
| A | $h = 4$ |
| B | $h = 8$ |
| C | $h = 4, -4$ |
| D | $h = 8, -8$ |

السؤال الأول

حل المعادلة :

A. $b^2 = 17$

B. $f^2 = 121$

C. $w^2 = 49$

السؤال الثاني

حل المعادلة :

A. $x^3 = 216$

B. $c^3 = 250$

C. $w^3 = 512$



الدرس السادس : استعمال خواص الأسس الصحيحة .

الدرس السابع : خواص أخرى للأسس الصحيحة.

الأخطاء الصغيرة
تصنع فرقاً كبيراً
في مستقبلك ♥

خريطة كلمات Word Map

قواعد القوى

دائماً تذكر ...
القوة ليست مجرد رقم
بل هي قاعدة ! ♥

1 القوة ذات الأساس نفسه

عند ضرب قوتين لهما نفس الأساس
نجمع الأسس.

$$a^m \times a^n = a^{m+n}$$

مثال:

$$2^3 \times 2^4 = 2^{3+4} = 2^7$$

نفس
الأساس
نجمع
الأسس ♥

2 القسمة بين قوتين

عند قسمة قوتين لهما نفس الأساس
نطرح الأسس.

$$a^m \div a^n = a^{m-n}$$

مثال:

$$5^7 \div 5^3 = 5^{7-3} = 5^4$$

نفس
الأساس
نطرح
الأسس ♥

6 صفر والأسس

• أي عدد غير صفري مرفوع للأس صفر
يساوي 1.

$$a^0 = 1 \quad (a \neq 0)$$

• 0 مرفوع لأي أس موجب يساوي 0.

$$0^n = 0 \quad (n > 0)$$

مثال:

$$3^0 = 1, \quad 0^5 = 0$$

كل شيء
غير الصفر
مرفوع للأس صفر
يساوي 1 ♥

قواعد القوى

5 الأس السالب

أي عدد غير صفري مرفوع للأس سالب
نأخذ مقلوبه.

$$a^{-n} = \frac{1}{a^n} \quad (a \neq 0)$$

مثال:

$$2^{-3} = \frac{1}{2^3} = \frac{1}{8}$$

الأس السالب
يعني مقلوب
العدد ♥

3 قوة لعدد حاصل على قوة

عند رفع قوة لعدد نضرب الأسس.

$$(a^m)^n = a^{m \times n}$$

مثال:

$$(3^2)^4 = 3^{2 \times 4} = 3^8$$

4 قوة حاصل الضرب أو القسمة

قوة حاصل ضرب عددين أو قسمة عددين
نوزع الأس على كل عدد.

$$(a \times b)^n = a^n \times b^n$$

$$(a \div b)^n = a^n \div b^n$$

مثال:

$$(2 \times 3)^4 = 2^4 \times 3^4$$

$$(6 \div 2)^3 = 6^3 \div 2^3$$

وزع
الأس
على كل
عدد ♥

✓ افهم القاعدة

✓ طبقها على أمثلة

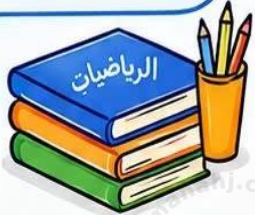
وتذكر ...
أنت قادر على تحقيق كل ما تريد ♥

☆ -

ملاحظات مهمة

- الأساس هو العدد الذي نضربه في نفسه.
- الأس هو عدد مرات الضرب.
- القوانين السابقة تنطبق على أي أعداد حقيقية (موجبة أو سالبة) مع مراعاة شروط التعريف.
- 0 لا يمكن أن يكون أساساً لأي قوة سالبة.

بالتدريب
تصبح القواعد
سهلة



1	ما المقدار المكافئ للمقدار $7^2 \times 7^4$
A	7^6
B	7^8
C	49^6
D	49^8
2	ما المقدار المكافئ للمقدار $4^8 \times 3^8$
A	7^8
B	12^8
C	12^{16}
D	12^{64}
3	ما المقدار المكافئ للمقدار $(8^2)^4$
A	8^2
B	8^6
C	8^8
D	16^4
4	ما المقدار المكافئ للمقدار 78^0
A	0
B	1
C	37
D	78

السؤال الأول

كتب مقدار مكافئ لكل من المقادير الآتية :

$$\diamond 6^4 \times 6^5 =$$

$$\diamond 2^7 \times 2^4 =$$

$$\diamond 5^6 \times 3^6 =$$

$$\diamond 8^9 \times 3^9 =$$

$$\diamond (5^4)^6 =$$

$$\diamond \frac{8^7}{8^3} =$$

$$\diamond (-89)^0 =$$

$$\diamond 9^8 \div 9^2 =$$

السؤال الثاني

اكتب مقداراً مكافئاً للمقدار $4^3 \times 4^9$ مستخدماً خواص الأسس.

الإجابة: _____

السؤال الثالث

اكتب مقداراً مكافئاً للمقدار $9^3 \times 2^3$ مستخدماً خواص الأسس.

الإجابة: _____



السؤال الرابع

اكتب مقداراً مكافئاً للمقدار $7(7^3)$ مستخدماً خواص الأسس.

الإجابة: _____

السؤال الخامس

اكتب مقداراً مكافئاً للمقدار $\frac{6^{11}}{6^7}$ مستخدماً خواص الأسس.

الإجابة: _____



1 أعد كتابة المقدار $\frac{1}{5^{-3}}$ باستعمال أس موجب ؟

- [A] 5^0
- [B] 5^3
- [C] $\frac{1}{5^3}$
- [D] 5^{-3}

2 أعد كتابة المقدار $\frac{1}{2^{-2}}$ باستعمال أس موجب ؟

- [A] 2^{-2}
- [B] 2^2
- [C] $\frac{1}{2^1}$
- [D] $\frac{1}{2^2}$

3 أعد كتابة المقدار 4^{-3} باستعمال أس موجب ؟

- [A] 4
- [B] 4^3
- [C] $\frac{1}{4}$
- [D] $\frac{1}{4^3}$

السؤال الأول

أعد كتابة كل مقدار باستعمال أس موجب :

A. $9^{-3} =$

C. $\frac{1}{3^{-2}} =$

B. $\frac{1}{6^{-5}} =$

D. $4^{-8} =$

السؤال الثاني

بسط المقدار $4x^{-2}$ عندما $x = 2$

الإجابة: _____

السؤال الثالث

بسط المقدار $16x^{-4}$ عندما $x = 2$

الإجابة: _____

ما الصيغة العلمية للعدد 350000 ؟

1

A 3.5×10^3

B 3.5×10^{-3}

C 3.5×10^5

D 3.5×10^{-5}

ما الصيغة العلمية للعدد 0.00382 ؟

2

A 3.82×10^4

B 3.82×10^{-4}

C 3.82×10^3

D 3.82×10^{-3}

ما الصيغة القياسية للعدد 3.18×10^5 ؟

3

A 318

B 3180

C 31800

D 318000



السؤال الأول

❖ اكتب العدد 0.0007086 بالصيغة العلمية .

الإجابة :

❖ اكتب العدد 90 000 بالصيغة العلمية .

الإجابة :

❖ اكتب العدد 0.0000978 بالصيغة العلمية .

الإجابة :

❖ اكتب العدد 23 000 بالصيغة العلمية .

الإجابة :

السؤال الثاني

❖ اكتب العدد 4.982×10^{-4} بالصيغة القياسية .

الإجابة :

❖ اكتب العدد 1.25×10^3 بالصيغة القياسية .

الإجابة :



انتهت الأسئلة مع تحيات قسم الرياضيات