



سلسلة
Alawael

في الرياضيات



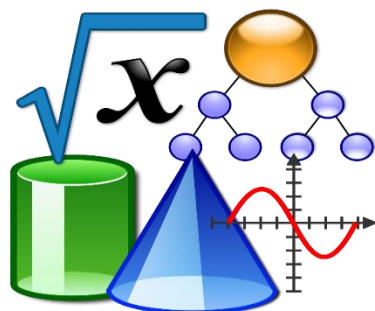
الصف الثامن



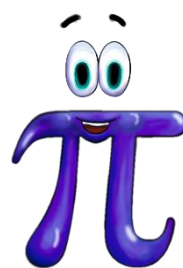
أنت
قدرها

إعداد الأستاذ / شريف إسماعيل

66749678



3.1415926535897932384626433832795028841971693993751058209749445923078164062862089986280348253421170679821480865132823066470938446095505420517359



الوحدة الأولى : الأعداد الحقيقية

1-1 الأعداد النسبية في صورة كسور عشرية

السؤال رقم (1)

أي الكسور التالية يكافئ $0.\overline{2}$ ؟

A $\frac{2}{99}$

B $\frac{2}{10}$

C $\frac{2}{9}$

D $\frac{2}{3}$

1 – اكتب كل من الكسور العشرية الدورية التالية في صورة كسور اعتيادية:

a) $0.5555\dots$

b) $0.4\overline{}$



c) $0.\overline{26}$

d) $0.63333\dots$



1-2 الأعداد غير النسبية

السؤال رقم (1)

أي الأعداد الآتية نسبي ؟

A $1.101101110...$

B $\sqrt{3}$

C $1.1111...$

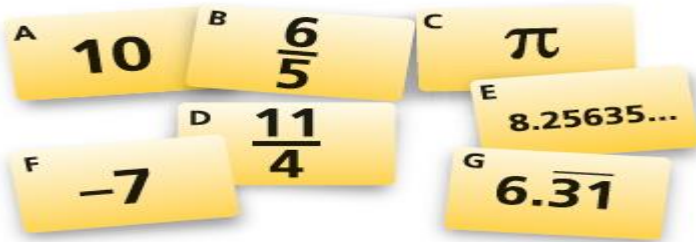
D π

1 – صنف كل عدد من الأعداد التالية إلى نسبي وغير نسبي:

π , $3.565565556 \dots$, $0.04053661 \dots$, -17

$-\overline{0.76}$, $\sqrt{11}$, $\sqrt{16}$, $\frac{2}{3}$

نسبي	غير نسبي



2 – وضع المعلم سبع بطاقات على الطاولة.

أي البطاقات كتبت عليها أعداد غير نسبية؟

1-3 مقارنة وترتيب الأعداد الحقيقية

السؤال رقم (1)

أي مجموعة من الأعداد التالية مرتبة من الأصغر إلى الأكبر؟

A $9\frac{1}{2}$, 9.8 , $\sqrt{94}$, 9.5

B $9\frac{1}{2}$, 9.5 , $\sqrt{94}$, 9.8

C $9\frac{1}{2}$, $\sqrt{94}$, 9.8 , 9.5

D $\sqrt{94}$, $9\frac{1}{2}$, 9.8 , 9.5

2 - ضع العدد $\sqrt{12}$ بين عددين كليين.

3- ضع العدد $\sqrt{34}$ بين عددين كليين.

4 - أوجد قيمة تقريبية للعدد $\sqrt{39}$

5- أوجد قيمة تقريبية للعدد $\sqrt{18}$

مقربا الناتج إلى أقرب عدد كلي.

مقربا الناتج إلى أقرب عدد كلي.

1-4 إيجاد قيم الجذور التربيعية والتكعيبية

السؤال رقم (1)

أي من الأعداد الآتية تمثل مربعاً كاملاً؟

- A 33
- B 37
- C 169
- D 200

السؤال رقم (2)

أي من الأعداد الآتية تمثل مكعباً كاملاً؟

- A 100
- B 350
- C 81
- D 27

3 – مجسم فني مكعب الشكل حجمه 64 ft^3 ،

ما طول كل حرف من أحرف المكعب؟

4- مكعب حجمه 8 سنتيمتراً مكعباً.

ما طول كل حرف من أحرف هذا المكعب؟

5 – مكعب حجمه 512 سنتيمتراً مكعباً.

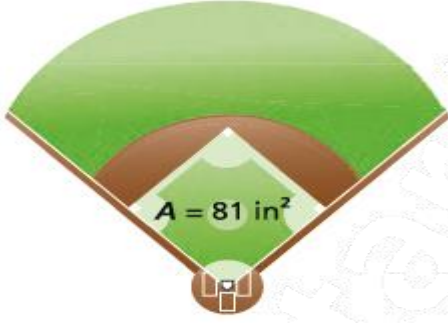
ما طول كل ضلع من أضلاعه؟

6- صندوق أقرط حجمه 216 سنتيمتراً مكعباً.

ما طول كل ضلع من أضلاعه؟

7 - يبين الشكل المجاور نموذجاً لتصميم حديقة.

ما طول كل ضلع من أضلاع المربع الداخلي؟



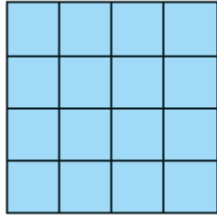
$$V = 8 \text{ cm}^3$$

8 - أوجد طول حرف المكعب المجاور إذا علمت أن حجمه يساوي

$$8 \text{ cm}^3$$

9 - أوجد طول ضلع المربع المجاور إذا علمت أن مساحته تساوي

$$16 \text{ cm}^2$$



$$A = 16 \text{ cm}^2$$

10 - أوجد قيمة كل مما يلي:

a) $\sqrt[3]{64} = \dots$

b) $\sqrt{100} = \dots$

c) $\sqrt{49} = \dots$

d) $\sqrt[3]{8} = \dots$

e) $\sqrt[3]{27} = \dots$

f) $\sqrt{25} = \dots$

g) $\sqrt{81} = \dots$

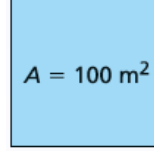
h) $\sqrt[3]{1} = \dots$

1-5 حل المعادلات باستعمال الجذور التربيعية والتكعيبية

السؤال رقم (1)

1 - أوجد طول ضلع المربع المجاور إذا علمت أن مساحته 100m^2 .

- A 2
- B 5
- C 10
- D 100



3- إذا كان حجم مكعب هو 27cm^3

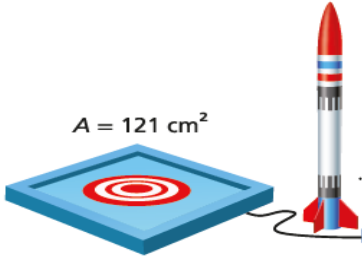
أوجد طول كل حرف من أحرفه.

2 - صورة مربعة الشكل مساحتها 9cm^2 .

أوجد طول كل ضلع من أضلاع الصورة.

4 - يبني جاسم قاعدة إطلاق مربعة لمشروع صاروخ، إذا كان مساحتها 121cm^2 .

أوجد طول ضلعها؟



5 - حل كل من المعادلات التالية:

a) $x^3 = 64$



b) $x^2 = 100$



c) $x^3 = 216$



d) $x^3 = 27$

e) $x^3 = 125$



f) $x^2 = 1$



g) $x^3 = 1000$



h) $x^2 = 16$

6 – حجم حاوية مكعبة الشكل يساوي 27 متراً مكعباً. ما طول كل حرف من الحاوية؟

7 – مساحة فناء مربع الشكل تساوي 196 متراً مربعاً. ما طول كل ضلع من الفناء؟

8 – وعاء مكعب الشكل حجمه 125 cm^3 . ما أبعاد أحد أوجه الوعاء؟

1-6 استعمال خواص الأسس الصحيحة

السؤال رقم (1)

ما المقدار المكافئ للمقدار التالي: 2^{10}

A $2^3 \times 2^7$

B $2^7 \times 2^5$

C $2^{10} \div 2^5$

D $2^8 \times 2^4$

2 - اكتب مقدراً مكافئاً لكل من المقادير التالية:

a) $(5^2)^4 = \dots$



b) $6^5 \div 6^3 = \dots$



c) $(7^3)^2 = \dots$



d) $(4^5)^3 = \dots$

e) $9^4 \times 8^4 = \dots$



f) $8^9 \div 8^3 = \dots$



g) $7^{12} \times 7^4 = \dots$



h) $(8^2)^4 = \dots$

i) $2^8 \times 2^4 = \dots$



j) $18^9 \div 18^4 = \dots$



k) $3^9 \times 2^9 = \dots$



l) $(3^4)^5 = \dots$

1-7 خواص أخرى للأسس الصحيحة

السؤال رقم (1)

أي المقادير التالية قيمتها تساوي: $(\frac{3}{x^2})^0$

A 1

B 2

C 3

D 5

2 - أوجد قيمة كل مما يلي:

a) $(-7)^0 = \dots$

b) $(43)^0 = \dots$

c) $1^0 = \dots$

d) $(0.5)^0 = \dots$

3 - بسط كل من المقادير التالية مستعملاً أسساً موجبة:

a) $4^3 \div 4^5 = \dots$

b) $8^{-2} = \dots$

c) $2^{-4} = \dots$

d) $3^{-5} = \dots$

e) $135z^0 = \dots$

f) $\frac{8}{9^0} = \dots$

g) $(\frac{12}{65})^0 = \dots$

h) $42^{-4} = \dots$

4 - بسط كل مقدار عندما $x = 2$

a) $12x^0(x)^{-4} = \dots$

b) $14(x^{-2}) = \dots$

c) $-5x^{-4} = \dots$

d) $7x^{-3} = \dots$

1-9 الصيغة العلمية

السؤال رقم (1)

أي الأعداد الآتية مكتوباً بالصيغة العلمية؟

- A 23×10^{-8}
- B 8.9×10^7
- C 67899
- D 12.3×10^6

2 – إذا علمت أن مساحة دولة قطر 11571 km^2 ،
كيف تكتب هذا العدد بالصيغة العلمية؟

5 – اكتب كل من الأعداد التالية بالصيغة القياسية:

a) $9.225 \times 10^5 = \dots$

b) $6.3 \times 10^{-3} = \dots$

c) $3 \times 10^{-4} = \dots$

d) $2.65 \times 10^{-2} = \dots$

e) $5.2 \times 10^{-6} = \dots$

f) $6.3 \times 10^{-8} = \dots$

6 - اكتب كل من الأعداد التالية بالصيغة العلمية:

a) 5864000 = ...

b) 600000 = ...

c) 0.0000044 = ...

d) 0.00001234 = ...

e) 4300000 = ...

f) 621000 = ...

الوحدة الثانية : تحليل المعادلات الخطية وحلها

2-1 تجميع الحدود المتشابهة لحل المعادلات

السؤال رقم (1)

قال خالد: إن حل المعادلة $7.5x - 3.5x = 20$ هو $x = 2$. أين الخطأ في إجابة خالد؟

- ☐ A أخطأ في الضرب
- ☐ B جمع $7.5x + 3.5x$
- ☐ C حل لإيجاد قيمة $\frac{1}{x}$ بدلاً من x
- ☐ D لم يجمع العدد 20 مع 3.5

2- حل كلا من المعادلات التالية:

a) $12.5y - 3.5y = 27$

b) $4.5z - 3.5z = 24$

c) $6.5x + 0.5x = 21$

d) $-3.6y - 4.4y = 24$

e) $z + 3.5z = 13.5$

f) $\frac{4}{7}x + \frac{3}{7}x = 18$

2-2 حل معادلات تتضمن متغيرات في طرفيها

1- حل المعادلات التالية:

a) $50 + 6.6 y = 4.6 y + 60$

b) $\frac{7}{5} x + 4 = \frac{2}{5} x + 10$

c) $5.3 g + 9 = 2.3 g + 15$

d) $2 - 4 x = -8 x + 10$

2- قام مبارك بحل المعادلة التالية $8x + 4 = 5x + 10$ فقال إن الإجابة: $x = -2$.

هل إجابته صحيحة؟ وضح إجابتك.

مع أطيب تمنياتي لكم بالتوفيق والنجاح

أستاذ / شريف إسماعيل