الوحدة (5)

الدرس (1): القوى والأسس

الاسم:		المادة:	الرياضيات
الصف:	السادس(ا+ ب)	التاريخ:	2026/ /

➢ الهدف :
أستعمل القوى والاسس
لكتابة عبارات الضرب

الأس هو طريقة مختصرة لكتابة تكرار ضرب العدد في نفسه.

مثال:

$3^4 = 3 \times 3 \times 3 \times 3$

أجزاء القوة:

المقدار (بالصيغة الاسية) 5^3

الأساس =5

الأس =3

قيمةالمقدار $= 5 \times 5 \times 5 = 125$

أمثلة محلولة:

الصيغة الاسية الصيغة القياسية قيمة المقدار

$2^5 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 = 32$

➢ أكتب كل مما يأتي بالصيغة الأسية : (عدد تكرار الضرب للعدد في نفسه)

- $12 \times 12 \times 12 = 12^3$
- $-12 \times -12 \times -12 = (-12)^3$
- $8 = 2 \times 2 \times 2 = 2^3$
- $400 = 2 \times 2 \times 2 \times 5 \times 2 \times 5 = 2^4 \times 5^2$
- $180 = 3 \times 3 \times 2 \times 2 \times 5 = 3^2 \times 2^2 \times 5$
- $10000 = 10^4$ (أو) $2^4 \times 5^4$

- أكتب كلا مما يأتي على الصيغة القياسية ثم جد الناتج :

- $3^3 = 3\times3\times 3 = 27$
- $(-3)^3 = -3\times -3\times -3 = -27$
- $0^{100} = 0$
- $(-1)^9 = -1\times -1\times -1\times -1\times -1\times -1\times -1\times -1\times -1 = -1$
- $(-1)^8 = -1\times -1\times -1\times -1\times -1\times -1\times -1\times -1 = 1$

- أجد قيمة كل مما يأتي :

- $7^0 = 1$
- $(-7)^0 = 1$

ملاحظات مهمة

- أي عدد أس 1 يساوي العدد نفسه (الاساس)
- أي عدد أس 0 يساوي 1
- الأساس 1 نتيجته دائماً تساوي 1

تدريبات :

- أكتب كل مما يأتي بالصيغة الأسية : (عدد تكرار الضرب للعدد في نفسه)

A. $5\times5\times5 =$
B. $-3\times-3\times-3 =$
C. $5\times5\times5\times-3\times-3\times-3 =$
D. $-k\times-k\times-k =$
E. $8\times8\times8\times8 =$
F. $10000 =$
G. $128 =$
H. $1125 =$
I. $968 =$
J. $5929 =$
K. $936 =$
L. $850 =$

➢ أكتب كلا مما يأتي على الصيغة القياسية ثم أجد الناتج :

A. 2^5 =
B. $(-2)^5$ =
C. $(-1)^4$ =
D. 0^{10} =
E. 5^3=

- أجد قيمة كل مما يأتي :

A. 10^0 =
B. $(-4)^3$ =
C. $(-12)^2$ =
D. $-3 \times -3 \times -3$ =
E. $-3 \times -3 \times -3 \times -2 \times -2 \times 2$ =

- أ ضع الرمز (< أو > أو =) في ☐ لتصبح العبارة صحيحة :

A. 10^4 ☐ 1000
B.
C. $2^3 + 2^0$ ☐ 12
D.

الوحدة (5)

الدرس (2): الجذر التربيعي و الجذر التكعيبي

الاسم:		المادة:	الرياضيات
الصف:	السادس(ا+ ب)	التاريخ:	/ / 2026

الهدف : أجد الجذور التربيعية والجذور التكعيبية للاعداد

حفظ غيبا

العدد	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
المربعات	1	4	9	16	25	36	49	64	81	100	121	144

حفظ غيبا

العدد	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
المكعبات	1	8	27	64	125	216	343	512	729	1000	1331	1728

- **أجد قيمة كل مما يأتي :**

A. $\sqrt{64}$ = **B.** $\sqrt[3]{64}$ = **C.** $\sqrt{49}$ =

d. $\sqrt[3]{-512}$ = **e.** $\sqrt[3]{125}$ = **e.** $\sqrt{10000}$ =

g. $\sqrt[3]{1000000}$ = **h.** $\sqrt{3 \times 2 \times 3 \times 2}$ =

i. $\sqrt[3]{-3 \times -3 \times 2 \times -3 \times 2 \times 2}$=

j. $\sqrt{4225}$ =

- ضع اشارة < أو > أو = في المكان المخصص لتصبح العبارة صحيحة :

A. $\sqrt[3]{8000}$ ☐ $\sqrt{400}$

B. $\sqrt{3^2+4^2}$ ☐ $\sqrt[3]{125}$

C. $\sqrt{1}$ ☐ $\sqrt[3]{1}$

- ما قيمة كل مما يأتي :

A. $(\sqrt[2]{123})^2$ =

B. $(\sqrt[2]{64})^2$ =

C. $(\sqrt[2]{125})^2$ =

D. $(\sqrt[2]{121})^2$ =

E. $(\sqrt[3]{4})^3$ =

F. $(\sqrt[3]{123})^3$ =

G. $(\sqrt[3]{124})^3$ =

H. $(\sqrt[3]{326})^3$ =

I. $(\sqrt[3]{729})^3$ =

مسألة حياتية

- يريد سامي أن يضع بلاطا مربع الشكل في حديقة منزله ، علما أن مساحة البلاطة الواحدة تساوي $49m^2$ ، ما طول ضلع البلاطة الواحدة ؟

الوحدة (5)

الدرس (3): أولويات العمليات الحسابية

الاسم:		المادة:	الرياضيات
الصف:	السادس(ا+ ب)	التاريخ:	2026 / /

الهدف : أستعمل أولويات العمليات الحسابية لايجاد قيم المقادير

عند حل أي مسألة حسابية تحتوي على أكثر من عملية، نتبع الترتيب الآتي:

1) الأقواس بأنواعها: (قوس صغير) ثم (القوس الكـــبير)

2) ايجاد جميع القيم الاسية والجذور والقيمة المطلقة

3) الضرب والقسمة من اليسار إلى اليمين

4) الجمع والطرح من اليسار إلى اليمين

تدريبات :

1) $8 + 6 \times 5 =$ _____

2) $(8 + 6) \times 5 =$ _____

3) $24 \div (\sqrt{36} + 4) =$ _____

4) $(18 - 6) \times 2 =$ _____

5) 10 + 12 ÷ ($\sqrt{9}$ × 2) = _____

6)((10 + 12) ÷ $\sqrt{4}$) × 3 = _____

7) 30 – (6 × (2^2 + 1)) = _____

8) ((18 - 6) × (2^3 + 2)) = _____

9) | – 10| ÷ (9 – $\sqrt{49}$) + (– 5)^2

الوحدة (5)

الدرس (4): الخصائص الجبرية (تبسيط الخصائص الجبرية)

الاسم:		المادة:	الرياضيات
الصف:	السادس(ا+ ب)	التاريخ:	/ / 2026

الهدف : تبسيط الخصائص الجبرية عن طريق استعمال الخاصية التبديلية والخاصية التجميعية وخاصية التوزيع

الخاصية التبديلية :

عند تبديل عددين (مراعيا حمل اشارة العدد عند التبديل) لايتغير ناتج العملية

هنا نقول :

نستطيع استخدام هذه الخاصية او نقول تم استخدام خاصية التبديل ، كما في الحالات الاتية :

مثال :

- $2+3 = 3+2$
- $2-3 = -3+2$
- $2 \times 3 = 3 \times 2$
- $-2 \times 3 = 3 \times -2$

تدريب : (خاصية التبديل بين عددين ثم استعمال خاصية التجميع "القوس")

- أبسط المقادير الجبرية فيما يأتي :

A. $(x + 4) + 20 =$

في هذه الحالة نستخدم فقط خاصية التجميع "الأقواس"، لانحتاج للتبديل بين (عددين)

$x + (4 + 20) =$

$x + 24$

B. $(5 + x) + 20 =$

(في هذه الحالة نستخدم خاصية التبديل أولا ثم نستعمل خاصية التجميع في نقل القوس)

التبديل أولا $(x + 5) + 20 =$

خاصية التجميع $x + (5 + 20) =$

$x + 25$

C. $12(3x) =$ (هنا نضع اشارة الضرب بين الحدود وقوس التجميع)

$(12 \times 3) \times x$

$36 \times x = 36x$

D. $(x + 5) + 32 =$

E. $(2.5 + x) + 4.5 =$

F. $4 (15 x) =$

G. $8 (2.4 x) =$

الوحدة (5)

الدرس (5): المعادلات

الاسم:		المادة:	/ / 2026م
الصف:	السادس(ا+ ب)	التاريخ:	رياضيات

الهدف : أحل معادلات بخطوة أو خطوتين

- أحل كلا من المعادلات الاتية : (بخطوة واحدة)

1) $-4x = 8$

2) $-8x = 64$

3) $-4x = -8$

4) $-8x = -64$

5) $x - 12 = -64$

6) $\frac{X}{-2} = 16$

7) $\frac{X}{-2} = -25$

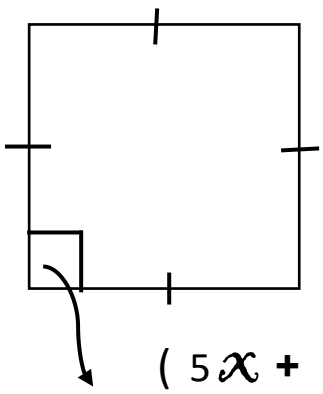
➢ أحل كلا مما يأتي :

1) $5x + 25 = -25$

2) $30 - 2x = 10$

أجد قيمة x في كل مما يأتي :

1)



الوحدة (5)

الدرس (5): المتتاليات

الاسم:		المادة:	
الصف:	السادس(ا+ ب)	التاريخ:	