تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الكويتية



الملف الأسس وبعض قواعدها

موقع المناهج ⇦ ملفات الكويت التعليمية ⇦ الصف الثامن ⇦ رياضيات ⇦ الفصل الثاني

روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثامن			
			
روابط مواد الصف الثامن على تلغرام			
التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات

المزيد من الملفات بحسب الصف الثامن والمادة رياضيات في الفصل الثاني	
1	حل كتاب التمارين
2	امتحان نهاية الفصل
3	اختبار نهاية الفصل
4	نموذج اجابة اختبارات نهاية الفصل
5	نموذج اسئلة

الأسس وبعض قواعدها

موقع
المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

الأس



(الرقم الصغير في الأعلى)

$$س^{م}$$

الأساس

Gemini Notebook

؟ طيب سؤال.. ما معنى س٣ أصلاً

الإجابة: معناها إن أنا بضرب الأساس اللي هو (س) في نفسه عدد من من المرات = الأس اللي هو (٣)



$$س^{٣} = \underbrace{س \times س \times س}$$

الأساس (س) انضرب في نفسه ٣ مرات

$$ص^{٤} = ص \times ص \times ص \times ص$$

Gemini Notebook

قاعدة ١: في حالة الضرب

إذا كان نفس الأساس مضروب، نأخذ نفس الأساس ونجمع الأسس

$$س^{م} \times س^{ن} = س^{م+ن}$$

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

مثال:

١. $س^{٣} \times س^{٢} = س^{٣+٢} = س^{٥}$

٢. $٢^{٣} \times ٢^{٤} = ٢^{٣+٤} = ٢^{٧}$

Gemini Notebook

قاعدة ٢ : في حالة القسمة

إذا كان الأساس مقسوم على نفس الأساس، نأخذ نفس الأساس ونطرح الأسس

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

$$\frac{س^{م}}{س^{ن}} = س^{م-ن}$$

الأس اللي فوق
- الأس اللي تحت

$$\frac{ص^{٤}}{ص^{١}} = ص^{٤-١} = ص^{٣}$$

ملاحظة خطيرة

إذا كان هناك مثال مثل هذا: $\frac{س^{٣}}{س^{٥}}$

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

$س^{٥-٣} = س^{٢}$

هذا خطأ! القاعدة تقول الأس اللي فوق - الأس اللي تحت، وليس العكس

الحل الصحيح هو:

$س^{٣-٥} = س^{-٢}$



Gemini Notebook

ليش القاعدة تشتغل؟ (إثبات بصري)

الطريقة الذكية

$$\frac{س^{٧}}{س^{٤}} = س^{٧-٤}$$

$$= س^{٣}$$



القاعدة توفر علينا وقت الفك والشطب!

الطريقة الطويلة



$$\frac{س^{٧}}{س^{٤}}$$

$$\frac{س \times س \times س \times س \times س \times س \times س}{س \times س \times س \times س}$$

$$س^{٣} = س \times س \times س$$

Gemini Notebook

مسائل أخرى ولكن.. باللغة الإنجليزية

القواعد هي نفسها بالضبط، فقط تغيرت الرموز من (س، ص) إلى (x, y)



موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

عربي	س	x	إنجليزي
$س^{٢} = س \times س$			$x \cdot x = x^2$
$ص^{٥} = ص^{٢} \times ص^{٣}$			$y^3 \cdot y^2 = y^5$





Gemini Notebook

تطبيق على الأرقام

$3^2 \times 3^1$ (الأس المخفي)

$= 3^{2+1} = 3^3 = 27$

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

$\frac{2^5}{2^3} = 2^{5-3} = 2^2 = 4$

الأساس (2) لا يتغير ، فقط نتعامل مع الأسس

Gemini Notebook

مسألة شاملة (مستوى متقدم)

$$\frac{x^4 \cdot y^5}{y^2 \cdot x^3}$$

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

نفصل الرموز المتشابهة ونطبق القاعدة

الخطوة ١: بالنسبة لـ x: $x^{4-3} = x^1 = x$

الخطوة ٢: بالنسبة لـ y: $y^{5-2} = y^3$

النتيجة النهائية: $x \cdot y^3$

Gemini Notebook

الخلاصة للـ Screenshot

الضرب ✖

$$x^m \cdot x^n = x^{m+n}$$

+

القسمة ÷

$$\frac{x^m}{x^n} = x^{m-n}$$

−

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

احذر! ⚠

$$\frac{x^3}{x^5} = x^{-2}$$

تذكر: الأساس لا يتغير.. اللعب كله في الأسس!

Gemini Notebook