قوانين الأسس

الاسم

سوف نتعلم قوانين الأسس

$$16 = 4 \times 4 = 4^2$$

$$243 = 3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3 = 3^5$$

$$\underbrace{أ \times أ \times أ \times \ldots \times أ}_{\text{أ مكررة ن مرة}} = أ^{ن}$$

حيث أ عدد نسبي غير صفري ، ن $\in$ صـ$^{+}$

ويقرأ « أ أس ن » أو القوة النونية للعدد أ .

معلمة الكويت
KuwaitTeacher.Com

قوانين الأسس

لكل $أ$ عدد نسبي غير صفري ، م ، ن عددان صحيحان يكون $أ^{م} \times أ^{ن} = أ^{م+ن}$.

لكل $أ$ عدد نسبي غير صفري ، م ، ن عددان صحيحان يكون : $\frac{أ^{م}}{أ^{ن}} = أ^{م-ن}$.

لكل $أ$ عدد نسبي غير صفري ، م عدد صحيح يكون : (١) $أ^{صفر} = ١$

(٢) $أ^{-م} = \frac{١}{أ^{م}}$

لكل $أ$ عدد نسبي غير صفري ، م ، ن عددان صحيحان يكون : $(أ^{م})^{ن} = أ^{م ن}$.

لكل $أ$ ، ب عددان نسبيان غير صفريين ، م عدد صحيح يكون $(أ \times ب)^{م} = أ^{م} \times ب^{م}$

لكل $أ$ ، ب عددان نسبيان غير صفريين ، م عدد صحيح يكون $(\frac{أ}{ب})^{م} = \frac{أ^{م}}{ب^{م}}$.

KuwaitTeacher.Com

الأمثلة

أوجد ناتج ما يلي

$$32 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 = 2^5 = 2^{2+3} = 2^3 \times 2^2$$

$$27 = 3^3 = 3^{5-2} = \frac{3^5}{3^2}$$

$$1024 = 4^5 \, أ^5 = (4أ)^5$$

معلمي الكويت
Kuwaitteacher.Com

تجدنا في جوجل .....
اكتب تقارير مدرستي

مدرستي
الكويتية
school-kw.com

صفوة الكويت
KuwaitTeacher.Com