

وإذا اختلفت تكون دائما - سألبة

ملاحظة

تذکرہ دائما ان

$$\frac{\text{صفر}}{\text{صفر}} = \frac{\text{صفر}}{\text{أى مقدار}} = \frac{\text{صفر}}{\text{أى مقدار}} = \frac{\text{صفر}}{\text{أى مقدار}}$$

ملاحظة

ويشترط لاجراء أي عملية قسمة ان المقام لايساوي صفر

قانون

يمكن تحليل الفرق المربعين كما يلي

(الجذر التربيعي الاول - الجذر التربيعي الثاني) (الجذر التربيعي الاول + الجذر التربيعي الثاني)

مثال

$$(s + s)(s - s) = (s^2 - s^2)$$

قانون مهم

(جذر الاول - جذر الثاني) (مربع الاول + الثاني * جذر الثاني + مربع الثاني)

مثال

$$(س اس ۳ - ص اس ۳) = (س - ص) (س اس ۲ + ص اس ۲ + ص ص)$$

$$\downarrow \qquad \qquad \downarrow \qquad \qquad \downarrow \qquad \downarrow$$

ص تربيع س تربيع ص تربيع س تربيع

ملاحظة هامة

إذا اتحدت الاساسات فأنة عند الضرب تجمع الاسس

إذا اتحدت الاساسا عند القسمة تطرح الاسس

اوووووووا اللوغاريتمات وما ادراك ما اللوغاريتمات

ملاحظة

اللوغاريتمات : هي قوة الأس المرفوع لأساس معين

مثال

$1000 = 10$ اس ٣ ليش اس ثلاثة حسب لا اصفار عندك وهكذا

لذلك يكون لو $1000 = 3$
١٠

قواناني اللوغاريتمات

• $\text{لو } n = \text{لو } n$

مثال

$\text{لو } 5^4 = 4 \text{ لو } 5$

• $\text{لو } (س * ص) = \text{لو } س + \text{لو } ص$

مثال

$\text{لو } 20 = \text{لو } (5 * 4) = \text{لو } 5 + \text{لو } 4$

• $\text{لو } (س / ص) = \text{لو } س - \text{لو } ص$

مثال

$\text{لو } (35 / 2) = \text{لو } 35 - \text{لو } 2$

$= \text{لو } (7 * 5) - \text{لو } 2$

هام جدا

لو أ = ١

أ

مثال

لو ٥ = ١ يعني اذا كان العدد نفس الاساس مهما كانت قيمته ومهما كان عدد كبير الكل = ١
٥

فهمت يلة منك لة

ملحوظة صغيروونة

لو ١٠ = ١٠ اذا لم يكتب الاساس تحت اللوغاريتمات يكون ١٠

التباديل

يرمز للتباديل بالرمز ل

ن

ل = ن ! الرمز ! يعني مضروب

ر

مثال

أي ان ٣ ل ٣ = ٣ ! = ١ * ٢ * ٣ = ٦
٣

قيمة ٦ ل = هي ١
٦

التوافق

يرمز لها بالحرف ق

حيث ان ق =
$$\frac{ن(ن-١)(ن-٢).....(ن-ر+١)}{ر(ر-١)(ر-٢).....١*٢*٣}$$

مثال ٧ ق =
$$\frac{٧*٦*٥*٤}{١*٢*٣*٤}$$

٧ حظو معاي انة بداء من الرقم ٧ ثم ٦ ثم ٥ ثم ٤ يعني اربع خانات زي الاساسا بالضبط وانتم افهموها

هام جدا

$$\begin{matrix} \text{ن} \\ \text{ق} = ١ \\ \text{ن} \end{matrix}$$

دانما اذا تفق الاساس والاس في التوافق الناتج ١

$$\begin{matrix} \text{ن} \\ \text{ق} = ١ \\ \cdot \end{matrix}$$

$$\text{ق} = \text{ن}$$

$$\begin{matrix} \text{ه} \\ \text{ق} = ٥ \\ ١ \end{matrix}$$

وش يعني ذا الكلام يعني في التوافق اذا جاء اساس التوافق ١ يعطينا الاس مباشرة دون أي جدل

$$\begin{matrix} \text{٧} \\ \text{ق} = ٧ \\ ١ \end{matrix}$$

الحدود

الحد العام لنظرية ذات حدين

$$C_{n+r} = C_n^r (\text{الحد الثاني}) (\text{الحد الاول})^{n-r}$$

**بأاااااااااا قواااااااااا ارجعواااااااااا للدرءةوس الاااااا من
المحااضرة الءاءاة عاااااااااا وانا اكاب**

دعوای اتکم