

قوانين الأسس

الدرس ٣
الوحدة ١

تذكير:

$$a^m \times a^n = a^{m+n}$$

$$a^m \times a^m \times a^m = a^{3m}$$

$$a^m \times a^m \times \dots \times a^m = a^{mn}$$

« n مرة »

طريقة كتابة عدد بشكل أسّي:

- 1. نقل العدد الصّمة على ٢:
- 2. إذا كان أحاده عدد زوجي.
- 3. نقل العدد الصّمة على ٣:
- 4. إذا كان مجموع أرقامه من ٥ فما خلفه.
- 5. نقل العدد الصّمة على ٥:
- 6. إذا كان أحاده صفر أو ٥.

٢	٢٢+
٢	١٦
٢	٨
٢	٤
٢	٢
٢	١

٢	٢٢+
٢	١٦
٢	٨
٢	٤
٢	٢
٢	١

تدريب:

٥	٣١٢٥
٥	٦٢٥
٥	١٢٥
٥	٢٥
٥	٥
٥	١

٢	٨...
٢	٤...
٢	٢...
٢	١...
٢	٥٠٠٠
٢	٥٠٠
٢	٥٠
٢	٥
٢	١

٣	٨١
٣	٢٧
٣	٩
٣	٣
٣	١

$$3^3 = 27$$

$$3^4 = 81$$

$$3^5 = 243$$

قاعدہ ۱ :

$$L_n \times L_{n+1} = L_{n+2}$$

$$L_n \div L_{n-1} = L_n$$

$$L_n = (L_{n+1})$$

$$L_n \times L_{n+2} = L_{n+1}$$

$$L_n = L_{n+1}$$

$$L_n = L_{n+1}$$

$$L_n = L_{n+1}$$

$$L_n = L_{n+1}$$

المطلوب

منربا ← جمع اُجس

منبا ← طرح اُجس

اُجس لاجس ← منربا اُجس

توزیع الأُجس

عدد اُجس صفر = ۱

توزیع اُجس

سؤال:

$$\text{بيني أن } (x^2)^3 = x^2 \times x^2 \times x^2$$

$$\begin{aligned} &= x^2 \times x^2 \times x^2 \times x^2 \times x^2 \\ &= x^2 \times x^2 \times x^2 \times x^2 \times x^2 \times x^2 \\ &= x^2 \times x^2 \times x^2 \end{aligned}$$

تدريب:

$$\text{بيني أن } (x^5)^2 = x^5 \times x^5$$

$$\begin{aligned} &= x^5 \times x^5 \\ &= (x \times x \times x \times x \times x) \times (x \times x \times x \times x \times x) \\ &= x^{5+5} = x^{10} \end{aligned}$$

تدريب:

اكتب كلاً مما يأتي كقوة واحدة:

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

$$e \times e^2 = (e \times e)^2$$

$$(11)^4 \times (13)^4 = (13 \times 11)^4$$

تدريب:

التي تلاها أي كقوة والعدد:

- ١) $ص٦ : ص٦ = ص٦$ $ص٦ - ٦ = ص٦$
- ٢) $ص٦ : ص٦ = ص٦$ $ص٦ - ٦ = ص٦$
- ٣) $ص٦ : ص٦ = ص٦$ $ص٦ - ٦ = ص٦$
- ٤) $ص٦ : ص٦ = ص٦$ $ص٦ - ٦ = ص٦$
- ٥) $ص٦ : ص٦ = ص٦$ $ص٦ - ٦ = ص٦$

مثال:

حل المعادلات الآتية:

- ١) $ص٦ = ص٦$
- ٢) $ص٦ = ص٦$

$$\boxed{ص٦ = ص٦}$$

$$ص٦ = ص٦$$

$$ص٦ = ص٦$$

$$\boxed{ص٦ = ص٦}$$