ملاحضه اذا عطوك مثلا 64 وانت تبي تاخذ الفرق بين مربعين .. راح تاخذ الجذر التربيعي = 8

لكن لو بغيت الفرق او المجموع بين مكعبين بتاخذ الجذر التكعيبي = 4

حل بعض التمارين لشابتر 5



هنا راح نخليها على مجموعتين .. لان مانقدر نحللها تحليل عادي او نستخدم قوانين فرق او المجموع بين مكعبين او فرق بين مربعين

$$\left(y^{4}-y\right)\left(-8y^{3}+8\right)$$

بنطلع العوامل المشتركه في كل مجموعه

$$-y(-y^{3}+1)+8(-y^{3}+1)$$

بعد ماطلعنا العامل المشترك في كل مجموعه لعبنا بالاشارات ولاترا هذا هي ماتغيرت وعشان نتاكد لنضرب

=$-y(-y^{3}+1)$ $y^{4}-y$ شفتوا هذا هي ماتغيرت

 =$8\left(-y^{3}+1\right)$$-8y^{3}+8$

$$-y (-y^{3}+1)+8(-y^{3}+1)$$

$$\left(-y^{3}+1\right)\left(8-y\right)$$

*وعشان نتاكد من انه حلنا صح نقوم بتعويض عن واي في النتيجه الي توصلنا لها وفي السؤال نفسه*

*الي بسؤال نفسه* $y=2 2^{4}-82^{3}-2+8=-42$

*ونعوض بعد في النتيجه* $\left(-2^{3}+1\right)\left(8-2\right)=-42$

**

*بما انه نقدر ناخذ الفرق بين مربعين خلونا ناخذه بنقسم الاسس على 2 لان احنا بناخذ الفرق بين مربعين*

$$\left(p^{3}-q^{3}\right) \left(p^{3}+q^{3}\right)$$

*صار عندنا فرق ومجموع مكعبين بنطبق قوانينهم*

$$\left(p-q\right)\left(p^{2}+pq+q^{2}\right)\left(p+q\right)\left(p^{2}-pq+q^{2}\right)$$

**

*هنا وااضح انه نستخدم قانون المجموع بين مكعبين لذلك شوف نقسم الاسس على 3*

$$\left(t^{2}+4y^{2}\right)\left(t^{4}-4t^{2}y^{2}+16^{2}\right)$$

**

*بناخذ العامل المشترك الاكبر*

$$2y\left(y^{3}-64\right)$$

*بناخذ الفرق بين مكعبين*

$$2y\left(y-4\right)\left(y^{2}+4y+16\right)$$



بناخذ الفرق بين مكعبين

$$\left(2w^{3}-z^{3}\right)\left(4w^{6}+2w^{3}z^{3}+z^{6}\right)$$



هل ثلاثيه الحد مربعه ام لا

عشان نعرف لازم نحط قدامنا القانونين

$$(A+B)^{2}=A^{2}+2AB+B^{2}$$

$$(A-B)^{2}=A^{2}-2AB+B^{2}$$

عشان يكون الي قدامنا مربع لازم نشوف الحدود

الحد الاول و3مربع يعني العدد يكون مضروب بنفسه مرتين

وبنسبه للحد الاوسط ناخذ رقم الحد الاول ورقم العد الثاني مضروب في 2



$$X^{2}=X×X$$

$$16=4×4$$

كل حد ضارب نفسه مرتين ناخذ من كل واحد منهم $4X$ ونضربه في 2 = $8X$

يعني متطابقه فيها القانون يعني هذي صح مربع فنقول TRUE



هذي ليست مربع ليش ؟؟؟ الان نشوف

$$-X^{2}=-1×X×X$$

$$25=5×5$$

$2×5×X=10X$ *طلع الحد الاوسط*

*ضاهريا طبقت لنا القانون لكن فيه شي اخل الشرط*

*الي هو الاشاره السالبه في = الاكس تربيع ف ماانقول انها مربع*

**

*ليست مربع لان اخلت في الحد الاوسط نشوف كيف*

$$t^{2}=t×t$$

$$4=2×2$$

*الى هنا والوضع تمام لكن الان بيتغير شي*

*الحد الاوسط يفترض يكون*

$$-2×2×t=-4t$$

*لكن في ثلاثيه الحد الحد الاوسط =* $-12t$