

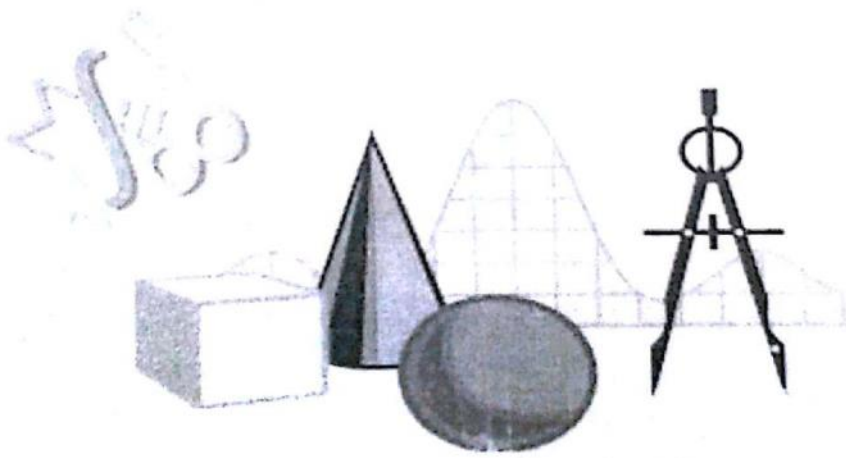
سلسلة وليك إلى

الدرجة النهائية

في الجبر

للتانوية العامة

الصف الثالث الثانوي



إعداد /

أ/ هشام الشرييني

التباديل

③ إذا كان $L = 1$ فإنه
 $D = \text{مضروب } 1 = 1$

④ $D = D = 1 - 1$

مثال $7! = 7 \times 6 \times 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1$

⑤ إذا كان $D = 1$ فإنه
 $D = 1$ مضروب 1 = مضروب

⑥ إذا كان $D = 1$ فإنه
 $D = 1$ مضروب 1 = مضروب
 $1 - D = 1 - 1 = 0$
 $1 - D = 1 - 1 = 0$

مثال الكتاب المدرسي
 أو يمكنك D من كل ما يلي

⑦ $100 - 100 = 0$

مثال $100 - 100 = 0$

$100 - 100 = 0$
 $100 - 100 = 0$

⑧ $100 - 100 = 0$

مثال $100 - 100 = 0$

$100 - 100 = 0$

$100 - 100 = 0$

$100 - 100 = 0$

الجبر

التباديل

تذكر التباديل هي كل ترتيب يمكن الحصول عليه من عدة أشياء بأفضاظ أو بعضا
 عند $D = 1$ عدد طرق اختيار
 من الأشياء من بين D
 من الأشياء بشرط عدم التكرار
 مع مراعاة الترتيب

• قوانين خاصة

① $D = 1 \times 2 \times 3 \times \dots \times (D-1) \times D$

* $D = 1 \times 2 \times 3 \times \dots \times D$
 * $D = 1 \times 2 \times 3 \times \dots \times D$
 * عدد عوامل حوامل لـ $D = 1$

مضروب العدد

$D = 1 \times 2 \times 3 \times \dots \times (D-1) \times D$

② * $D = 1$ * $D = 1$
 * $D = 1$ * $D = 1$

③ العلاقة بين مضروب عدد ومضروب عدد أقل منه

$D = 1 \times 2 \times 3 \times \dots \times (D-1) \times D$
 $D = 1 \times 2 \times 3 \times \dots \times (D-1) \times D$
 وهذا، والله صبح

④ $D = 1 \times 2 \times 3 \times \dots \times D$

ملاحظات خاصة

⑤ $D = 1 \times 2 \times 3 \times \dots \times D$

⑥ $D = 1 \times 2 \times 3 \times \dots \times D$

القياديل

$$10 = \frac{1}{2} \text{ د } \quad (6)$$

الكل

$$1 \times 2 \times 3 \times 4 \times 5 = 120 = \frac{1}{2} \text{ د } = 10$$

$$\frac{1}{2} \text{ د } = 10$$

$$\frac{1}{2} \text{ د } = 10 \Leftrightarrow \frac{1}{2} \text{ د } = 0$$

$$24 = \frac{1}{2} \text{ د } \quad (7)$$

الكل

$$1 \times 2 \times 3 \times 4 = 24 = \frac{1}{2} \text{ د } = 12$$

$$\frac{1}{2} \text{ د } = 12$$

$$7 = \frac{1}{2} \text{ د } \Leftrightarrow 10 - \frac{1}{2} \text{ د } = 4$$

$$\frac{1}{2} \text{ د } = 1 \times 2 \times 3 = 6 \Leftrightarrow \frac{1}{2} \text{ د } = 3$$

$$\frac{5}{2-3} = \frac{2-3}{3} \quad (8)$$

الكل

$$\frac{5}{2-3} = \frac{2-3}{3} \Leftrightarrow \frac{5}{2-3} = \frac{2-3}{3}$$

$$\frac{5}{2-3} = \frac{2-3}{3} \Leftrightarrow \frac{5}{2-3} = \frac{2-3}{3}$$

$$\frac{5}{2-3} = \frac{2-3}{3} \Leftrightarrow \frac{5}{2-3} = \frac{2-3}{3}$$

$$\frac{5}{2-3} = \frac{2-3}{3} \Leftrightarrow \frac{5}{2-3} = \frac{2-3}{3}$$

تدريبات أخرى تمير د في كل مسائل

$$10 = \frac{1}{2} \text{ د } \quad (9)$$

$$10 = \frac{1}{2} \text{ د } \quad (10)$$

$$24 = \frac{1}{2} \text{ د } \quad (11)$$

$$10 = \frac{1}{2} \text{ د } \quad (12)$$

$$24 = \frac{1}{2} \text{ د } \quad (13)$$

$$\frac{5}{2-3} = \frac{2-3}{3} \quad (14)$$

$$\frac{5}{2-3} = \frac{2-3}{3} \quad (15)$$

#

الجبر

$$9 = \frac{1}{2} \text{ د } \quad (16)$$

الكل

$$1 \times 2 \times 3 \times \dots \times 7 \times 8 \times 9 = 9! = \frac{1}{2} \text{ د } = 9$$

$$\frac{1}{2} \text{ د } = 9 \quad \frac{1}{2} \text{ د } = 9$$

$$\frac{1}{2} \text{ د } = 9 \quad \frac{1}{2} \text{ د } = 9$$

$$\frac{1}{2} \text{ د } = 9 \quad \frac{1}{2} \text{ د } = 9$$

كل آ

$$\frac{1}{2} \text{ د } = \frac{9}{2+3-9} \Leftrightarrow \frac{1}{2} \text{ د } = 9$$

$$\frac{9}{1} = \frac{9}{2-12}$$

$$1 = \frac{2-12}{12}$$

$$1 = \frac{2-12}{12} \quad \frac{1}{2} \text{ د } = 12$$

$$\frac{1}{2} \text{ د } = 12 \quad \frac{1}{2} \text{ د } = 12$$

$$\frac{1}{2} \text{ د } = \frac{1}{2-3} \quad (17)$$

الكل

$$8 \geq 3-3 \geq 0 \quad \text{اضافة 2 للطرفين}$$

$$2+8 \geq 3+3-3 \geq 3+0$$

$$11 \geq 3 \geq 3$$

$$\{11, 10, 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1\}$$

$$\frac{1}{2} \text{ د } = \frac{1}{2-3} \quad (18)$$

الكل

$$9 \leq 2-3$$

$$13 \leq 3 \Leftrightarrow 4+9 \leq 3$$

$$\{13, 12, 11, 10, 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1\}$$

التباديل

مثال: أوجد قيمة $\frac{1}{2}$ إذا كان $\frac{1}{2} = \frac{1}{2}$ $\frac{1}{2} = \frac{1}{2}$ $\frac{1}{2} = \frac{1}{2}$

مثال: أوجد قيمة $\frac{1}{2}$ إذا كان $\frac{1}{2} = \frac{1}{2}$

$$\frac{1}{2} = \frac{1}{2} = \frac{1}{2}$$

$$\frac{1}{2} = \frac{1}{2} = \frac{1}{2}$$

$$\frac{1}{2} = \frac{1}{2} = \frac{1}{2}$$

$$\frac{1}{2} = \frac{1}{2} = \frac{1}{2}$$

$$\frac{1}{2} = \frac{1}{2} = \frac{1}{2}$$

$$\frac{1}{2} = \frac{1}{2} = \frac{1}{2}$$

$$\frac{1}{2} = \frac{1}{2} = \frac{1}{2}$$

$$\frac{1}{2} = \frac{1}{2} = \frac{1}{2}$$

$$\frac{1}{2} = \frac{1}{2} = \frac{1}{2}$$

$$\frac{1}{2} = \frac{1}{2} = \frac{1}{2}$$

$$\frac{1}{2} = \frac{1}{2} = \frac{1}{2}$$

$$\frac{1}{2} = \frac{1}{2} = \frac{1}{2}$$

$$\frac{1}{2} = \frac{1}{2} = \frac{1}{2}$$

$$\frac{1}{2} = \frac{1}{2} = \frac{1}{2}$$

الصف الثالث الثانوي

الجبر

مثال: إذا كان $\frac{1}{2} = \frac{1}{2}$ $\frac{1}{2} = \frac{1}{2}$ $\frac{1}{2} = \frac{1}{2}$

مثال: إذا كان $\frac{1}{2} = \frac{1}{2}$

$$\frac{1}{2} = \frac{1}{2} = \frac{1}{2}$$

$$\frac{1}{2} = \frac{1}{2} = \frac{1}{2}$$

$$\frac{1}{2} = \frac{1}{2} = \frac{1}{2}$$

$$\frac{1}{2} = \frac{1}{2} = \frac{1}{2}$$

$$\frac{1}{2} = \frac{1}{2} = \frac{1}{2}$$

$$\frac{1}{2} = \frac{1}{2} = \frac{1}{2}$$

$$\frac{1}{2} = \frac{1}{2} = \frac{1}{2}$$

$$\frac{1}{2} = \frac{1}{2} = \frac{1}{2}$$

$$\frac{1}{2} = \frac{1}{2} = \frac{1}{2}$$

$$\frac{1}{2} = \frac{1}{2} = \frac{1}{2}$$

$$\frac{1}{2} = \frac{1}{2} = \frac{1}{2}$$

$$\frac{1}{2} = \frac{1}{2} = \frac{1}{2}$$

$$\frac{1}{2} = \frac{1}{2} = \frac{1}{2}$$

$$\frac{1}{2} = \frac{1}{2} = \frac{1}{2}$$

$$\frac{1}{2} = \frac{1}{2} = \frac{1}{2}$$

$$\frac{1}{2} = \frac{1}{2} = \frac{1}{2}$$

$$\frac{1}{2} = \frac{1}{2} = \frac{1}{2}$$

$$\frac{1}{2} = \frac{1}{2} = \frac{1}{2}$$

$$\frac{1}{2} = \frac{1}{2} = \frac{1}{2}$$

$$\frac{1}{2} = \frac{1}{2} = \frac{1}{2}$$

$$\frac{1}{2} = \frac{1}{2} = \frac{1}{2}$$

$$\frac{1}{2} = \frac{1}{2} = \frac{1}{2}$$

$$\frac{1}{2} = \frac{1}{2} = \frac{1}{2}$$

أ/ هشام الشربيني

القياديل

الجبر

تدريب أوجد قيمة x إذا كان

$$x + 2 = 10 \quad | -2$$

مثال أوجد قيمة x من كل ما يلي إذا كان

$$x + 5 = 18 \quad | -5$$

$$x - 5 = 23 \quad | +5$$

الكل

$$x + 5 = 18 \quad | -5$$

$$18 = x + 5$$

$$18 - 5 = x + 5 - 5$$

$$13 = x$$

$$x + 5 = 14 \quad | -5$$

$$x - 5 = 23 \quad | +5$$

$$23 = x - 5$$

$$23 + 5 = x - 5 + 5$$

$$28 = x$$

$$x - 5 = 8 \quad | +5$$

$$8 = x - 5$$

$$8 + 5 = x - 5 + 5$$

تدريب كتاب المدرس إذا كان

$$x + 2 = 10 \quad | -2$$

$$x - 5 = 23 \quad | +5$$

مثال

$$x + 5 = 18 \quad | -5$$

$$18 = x + 5$$

$$18 - 5 = x + 5 - 5$$

$$13 = x$$

$$x - 5 = 23 \quad | +5$$

مثال إذا كان

$$x + 5 = 18 \quad | -5$$

كتاب المدرس

مثال

$$x - 5 = 23 \quad | +5$$

$$23 = x - 5$$

$$23 + 5 = x - 5 + 5$$

$$28 = x$$

$$x + 5 = 18 \quad | -5$$

القباديل

$$\begin{aligned} &= 1 - 20 - 7 + 29 + 23 = 16 \\ &= 2 - 11 - 2 \\ &= (2-1)(1+2) \\ &= 2 \cdot 1 = 2 \end{aligned}$$

کدریب

$$1 \cdot \hat{J} \times 0 = \hat{J}$$

$$\frac{x-3}{x-2} + \frac{x-1}{x} + \frac{x}{x+1}$$

مسائل اخلاک

$$r:1 = \int_{\gamma} \frac{1}{z} dz : \int_{\gamma} \frac{1}{z} dz$$

5^א = 337 מנחת פקר
ע

43

$$Q_2: 1 = \int_{-\infty}^{\infty} \delta(x) dx = \int_{-\infty}^{\infty} \delta(x) dx = 1$$

$$447 = \int_{-\infty}^{\infty} \psi$$

$$3 = \{r\} \Leftrightarrow \mathcal{J}^{\wedge}_r = \mathcal{J}^{\wedge} \therefore$$

$$V = \infty \Rightarrow$$

١٠ مال مؤخر في

$$r:1 = J^{3-2} : J^{3-2}$$

$$\frac{1}{r} = \frac{r-5}{r-5} \div \frac{r-5}{r-5}$$

الجبر

$$Y_{1,100} = (1 - 0.1) \cdot 0.00 \times 0.7 \Leftarrow$$

$$Y_{1,1} = (-0.1) Y_{1,1}$$

$1 - 0.1 = 0.9$
 $0.9 - 0.1 = 0.8$
 $0.8 - 0.1 = 0.7$

سر: ۴۱

٢٣٥ (٢٣٥) كتاب المدرس

$$0: \tau = \int_0^{1-\beta} \frac{1}{1-\beta} \sim \frac{1}{1-\beta}$$

مرحبا بكم

۱) اکل

$$0:2 = \int_0^{1-2\epsilon} : \int_{1-2\epsilon}^{1+2\epsilon} :$$

$$\frac{2}{0} = \frac{1-35}{2-1-35} \div \frac{1+35}{1+2-1+35} \in$$

$$\frac{z}{0} = \frac{\frac{1-z}{1-z}}{\frac{1+z}{z+z}} \Rightarrow$$

$$\frac{r}{s} = \frac{1-s}{1-s} \times \frac{1+s}{s+s} =$$

$$\frac{r}{s} = \frac{1-\sigma^2}{1-\sigma^2} \times \frac{1-\sigma^2}{1-\sigma^2} \frac{\sigma^2(1+\sigma^2)}{\sigma^2(1+\sigma)(1+\sigma)}$$

$$\frac{r}{0} = \frac{(1 + \Delta r) r}{(r + \Delta) (1 + \Delta)} \Leftarrow$$

$$\frac{r}{0} = \frac{9 + 28}{9 + 2 + 29 + 9} \Rightarrow$$

$$\frac{7}{0} = \frac{7 + 0 \times 2}{7 + 0 \times 3 + 0 \times 0}$$

$$1 + 28 = 7 + 29 + 3$$

القياديل

$$7 = \frac{(x-1)(x+1)}{(x-2)}$$

$$7 = 1 + x - 2$$

$$(0) \quad (0 = x - 2)$$

$$x^2 \times 1 = \frac{x^2}{1}$$

$$1 = \frac{x^2}{1+x-2}$$

$$1 = \frac{(x-2)}{(x-2)} \div \frac{(x-1)}{(x-1)}$$

$$1 = \frac{(x-2)}{(x-2)} \times \frac{(x-1)}{(x-1)}$$

$$1 = \frac{(x-2)}{(x-2)} \times \frac{(x-1)(x-1)}{(x-2)(x-1)}$$

$$\frac{1}{1} = \frac{(x-1)(x-1)}{(x-2)(x-1)}$$

$$0 = x - 2$$

$$\frac{1}{1} = \frac{(x-1)(x-1)}{(x-2)(x-1)}$$

$$1 = \frac{(x-1)(x-1)}{(x-2)(x-1)}$$

$$3 = (x-1)(x-1)$$

$$x^2 = x^2$$

الجبر

$$\frac{1}{2} = \frac{(x-1)}{(x-2)} \times \frac{(x-1)}{(x-2)}$$

$$\frac{1}{2} = \frac{(x-1)}{(x-2)}$$

$$\frac{1}{2} = \frac{(x-1)}{(x-2)}$$

$$x^2 = x^2$$

$$(0 = x - 2)$$

مثال إذا كان

$$x^2 = x^2$$

$$x^2 = x^2$$

من قبل كل من

الكل

$$x^2 = x^2$$

$$7 = \frac{x^2}{x-1}$$

$$7 = \frac{x^2}{x-1} \div \frac{x^2}{x-1}$$

$$7 = \frac{x^2}{x-1} \times \frac{x-1}{x-1}$$

$$7 = \frac{x^2}{x-1}$$

القياديل

الجبر

$$\frac{c+d}{d} = \frac{c^2+d^2}{d^2} \Leftrightarrow$$

$$\frac{c+d}{d} = \frac{c^2+d^2}{d^2} \Leftrightarrow \frac{c}{d} = \frac{c^2}{d^2} \quad \text{بما } d \neq 0 \text{ مرفوض}$$

$$\frac{c+d}{d} = \frac{c^2+d^2}{d^2} \Leftrightarrow \frac{c}{d} = \frac{c^2}{d^2} \quad (3)$$

$$\frac{c+d}{d} = \frac{c^2+d^2}{d^2} \Leftrightarrow \frac{c}{d} = \frac{c^2}{d^2} \quad \text{بما } d \neq 0 \text{ مرفوض}$$

$$\frac{c+d}{d} = \frac{c^2+d^2}{d^2} \Leftrightarrow \frac{c}{d} = \frac{c^2}{d^2} \quad (4)$$

$$\frac{c+d}{d} = \frac{c^2+d^2}{d^2} \Leftrightarrow \frac{c}{d} = \frac{c^2}{d^2} \quad (5)$$

$$\frac{c+d}{d} = \frac{c^2+d^2}{d^2} \Leftrightarrow \frac{c}{d} = \frac{c^2}{d^2} \quad (6)$$

$$\frac{c+d}{d} = \frac{c^2+d^2}{d^2} \Leftrightarrow \frac{c}{d} = \frac{c^2}{d^2} \quad (7)$$

$$\frac{c+d}{d} = \frac{c^2+d^2}{d^2} \Leftrightarrow \frac{c}{d} = \frac{c^2}{d^2} \quad (8)$$

$$\frac{c+d}{d} = \frac{c^2+d^2}{d^2} \Leftrightarrow \frac{c}{d} = \frac{c^2}{d^2} \quad (9)$$

$$\frac{c+d}{d} = \frac{c^2+d^2}{d^2} \Leftrightarrow \frac{c}{d} = \frac{c^2}{d^2} \quad (10)$$

$$\frac{c+d}{d} = \frac{c^2+d^2}{d^2} \Leftrightarrow \frac{c}{d} = \frac{c^2}{d^2} \quad (11)$$

$$\frac{c+d}{d} = \frac{c^2+d^2}{d^2} \Leftrightarrow \frac{c}{d} = \frac{c^2}{d^2} \quad (12)$$

$$\frac{c+d}{d} = \frac{c^2+d^2}{d^2} \Leftrightarrow \frac{c}{d} = \frac{c^2}{d^2} \quad (13)$$

$$\frac{c+d}{d} = \frac{c^2+d^2}{d^2} \Leftrightarrow \frac{c}{d} = \frac{c^2}{d^2} \quad (14)$$

$$\frac{c+d}{d} = \frac{c^2+d^2}{d^2} \Leftrightarrow \frac{c}{d} = \frac{c^2}{d^2} \quad (15)$$

$$\frac{c+d}{d} = \frac{c^2+d^2}{d^2} \Leftrightarrow \frac{c}{d} = \frac{c^2}{d^2} \quad (16)$$

$$\frac{c+d}{d} = \frac{c^2+d^2}{d^2} \Leftrightarrow \frac{c}{d} = \frac{c^2}{d^2} \quad (17)$$

$$\frac{c+d}{d} = \frac{c^2+d^2}{d^2} \Leftrightarrow \frac{c}{d} = \frac{c^2}{d^2} \quad (18)$$

$$\frac{c+d}{d} = \frac{c^2+d^2}{d^2} \Leftrightarrow \frac{c}{d} = \frac{c^2}{d^2} \quad (19)$$

$$\frac{c+d}{d} = \frac{c^2+d^2}{d^2} \Leftrightarrow \frac{c}{d} = \frac{c^2}{d^2} \quad (20)$$

$$\frac{c+d}{d} = \frac{c^2+d^2}{d^2} \Leftrightarrow \frac{c}{d} = \frac{c^2}{d^2} \quad (21)$$

مثال كتاب المدرس

$$\frac{c+d}{d} = \frac{c^2+d^2}{d^2} \Leftrightarrow \frac{c}{d} = \frac{c^2}{d^2} \quad (22)$$

$$\frac{c+d}{d} = \frac{c^2+d^2}{d^2} \Leftrightarrow \frac{c}{d} = \frac{c^2}{d^2} \quad (23)$$

$$\frac{c+d}{d} = \frac{c^2+d^2}{d^2} \Leftrightarrow \frac{c}{d} = \frac{c^2}{d^2} \quad (24)$$

$$\frac{c+d}{d} = \frac{c^2+d^2}{d^2} \Leftrightarrow \frac{c}{d} = \frac{c^2}{d^2} \quad (25)$$

$$\frac{c+d}{d} = \frac{c^2+d^2}{d^2} \Leftrightarrow \frac{c}{d} = \frac{c^2}{d^2} \quad (26)$$

$$\frac{c+d}{d} = \frac{c^2+d^2}{d^2} \Leftrightarrow \frac{c}{d} = \frac{c^2}{d^2} \quad (27)$$

$$\frac{c+d}{d} = \frac{c^2+d^2}{d^2} \Leftrightarrow \frac{c}{d} = \frac{c^2}{d^2} \quad (28)$$

$$\frac{c+d}{d} = \frac{c^2+d^2}{d^2} \Leftrightarrow \frac{c}{d} = \frac{c^2}{d^2} \quad (29)$$

$$\frac{c+d}{d} = \frac{c^2+d^2}{d^2} \Leftrightarrow \frac{c}{d} = \frac{c^2}{d^2} \quad (30)$$

$$\frac{c+d}{d} = \frac{c^2+d^2}{d^2} \Leftrightarrow \frac{c}{d} = \frac{c^2}{d^2} \quad (31)$$

$$\frac{c+d}{d} = \frac{c^2+d^2}{d^2} \Leftrightarrow \frac{c}{d} = \frac{c^2}{d^2} \quad (32)$$

$$\frac{c+d}{d} = \frac{c^2+d^2}{d^2} \Leftrightarrow \frac{c}{d} = \frac{c^2}{d^2} \quad (33)$$

التباديل

مثال إذا كان $l^3 = l^3$ $l^3 = l^3$
مناقصه $l^3 = l^3$

الحل

$$\begin{aligned} 2. & \geq 3 \\ 2. & \geq 3 \\ 2. & \geq 3 \\ 2. & \geq 3 \\ 2. & \geq 3 \\ 2. & \geq 3 \\ 2. & \geq 3 \\ 2. & \geq 3 \\ 2. & \geq 3 \\ 2. & \geq 3 \end{aligned}$$

مثال إذا كان $l^3 = l^3$ $l^3 = l^3$
هذه أطوال أضلاع مثلث متساوي
التي هي العدد 3

الحل

$$\begin{aligned} 2. & \geq 3 \\ 2. & \geq 3 \\ 2. & \geq 3 \\ 2. & \geq 3 \\ 2. & \geq 3 \\ 2. & \geq 3 \\ 2. & \geq 3 \\ 2. & \geq 3 \\ 2. & \geq 3 \\ 2. & \geq 3 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 2. & \geq 3 \\ 2. & \geq 3 \\ 2. & \geq 3 \\ 2. & \geq 3 \\ 2. & \geq 3 \\ 2. & \geq 3 \\ 2. & \geq 3 \\ 2. & \geq 3 \\ 2. & \geq 3 \\ 2. & \geq 3 \end{aligned}$$

الجبر

مثال حل كل من المعادلتين
 $l^3 = l^3$ $l^3 = l^3$

الحل

$$\begin{aligned} 2. & \geq 3 \\ 2. & \geq 3 \\ 2. & \geq 3 \\ 2. & \geq 3 \\ 2. & \geq 3 \\ 2. & \geq 3 \\ 2. & \geq 3 \\ 2. & \geq 3 \\ 2. & \geq 3 \\ 2. & \geq 3 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 2. & \geq 3 \\ 2. & \geq 3 \\ 2. & \geq 3 \\ 2. & \geq 3 \\ 2. & \geq 3 \\ 2. & \geq 3 \\ 2. & \geq 3 \\ 2. & \geq 3 \\ 2. & \geq 3 \\ 2. & \geq 3 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 2. & \geq 3 \\ 2. & \geq 3 \\ 2. & \geq 3 \\ 2. & \geq 3 \\ 2. & \geq 3 \\ 2. & \geq 3 \\ 2. & \geq 3 \\ 2. & \geq 3 \\ 2. & \geq 3 \\ 2. & \geq 3 \end{aligned}$$

الحل

$$\begin{aligned} 2. & \geq 3 \\ 2. & \geq 3 \\ 2. & \geq 3 \\ 2. & \geq 3 \\ 2. & \geq 3 \\ 2. & \geq 3 \\ 2. & \geq 3 \\ 2. & \geq 3 \\ 2. & \geq 3 \\ 2. & \geq 3 \end{aligned}$$

تدريب حل المعادلتين
 $l^3 = l^3$ $l^3 = l^3$

$$\begin{aligned} 2. & \geq 3 \\ 2. & \geq 3 \\ 2. & \geq 3 \\ 2. & \geq 3 \\ 2. & \geq 3 \\ 2. & \geq 3 \\ 2. & \geq 3 \\ 2. & \geq 3 \\ 2. & \geq 3 \\ 2. & \geq 3 \end{aligned}$$

التباديل

الجبر

مثال * حل المعادلة

$$x^2 - 7x + 12 = 0$$

الحل

$$x^2 - 7x + 12 = 0$$

$$x^2 - 7x + 12 = 0$$

بتسيع الطرفين

$$(x^2 - 7x + 12) = 0$$

$$(x^2 - 7x + 12) = 0$$

$$(x^2 - 7x + 12) = 0$$

$$(x^2 - 7x + 12) = 0$$

$$(x^2 - 7x + 12) = 0$$

$$(x^2 - 7x + 12) = 0$$

$$(x^2 - 7x + 12) = 0$$

$$(x^2 - 7x + 12) = 0$$

$$(x^2 - 7x + 12) = 0$$

$$(x^2 - 7x + 12) = 0$$

$$(x^2 - 7x + 12) = 0$$

#

الصف الثالث الثانوي

$$C.A = \frac{1-5}{1-5} + \frac{2(1-5)}{1-5}$$

$$C.A = 5 + (1-5) \cdot 2$$

$$C.A = 5 + 2 - 10$$

$$C.A = 5 - 8 + 2$$

$$C.A = (1-5)(2+5)$$

$$C.A = 1 - 5 \cdot 8 = 1 - 40$$

$$C.A = 1 - 40$$

مثال إذا كان العامل الأوسط من

مفكول 9 هو 8 أو 9 متساوي

وإذا كان $8 - 5 = 3$ أو 12 أو

فيه 12 حيث $12 = 3 \cdot 4$

الحل

$$1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 4 \cdot 5 \cdot 6 \cdot 7 \cdot 8 \cdot 9$$

عدد عوامل حاصل ضرب 9

هناك عامل 8 أو 9 أو 12

العامل الأوسط $8 - 5 = 3$

$$C.A = 12 = 3 \cdot 4$$

$$C.A = 12 = 3 \cdot 4$$

$$C.A = 12 = 3 \cdot 4$$

$$C.A = 12 = 3 \cdot 4$$

$$C.A = 12 = 3 \cdot 4$$

$$C.A = 12 = 3 \cdot 4$$

$$C.A = 12 = 3 \cdot 4$$

أ/ هشام الشربيني

التباديل

الجبر

تمارين

١) اختر الدجابه الصحيحه من بين الدجابات المعطاة

١٠) ايه القيم التاليه يمكنه انه سادس
 جـ
 ٢٠ ٢٧ ٢٥ ٢٤

١١) اذا كانه $ج^١٧ = ج^٩$ جـ
 ١٢ ٥ ٥ ٥

١٢) اذا كانه $ج-٣ = ج = ج$ جـ
 ١٥ ١١ ١٠ ٨

١٣) اذا كانه $ج^٢٦ = ج^٢$ جـ
 ٤ ٣ ٢ ١

١٤) المقدار $ج : ج-١$
 ٥ ٥ ٥ ٥

١٥) اذا كانه $ج^٢-٣ = ج^٢$ جـ
 ٤ ٥ ٢ ٥

١٦) $ج : ج-١ = ج-١$
 ١٢ ١٢ ١٢ ١٢

١٧) اذا كانه $ج = ج$ جـ
 ٩ ٣ ٤ ١٥

١٨) اذا كانه $ج = ج$ جـ
 ٩ ٥ ٤ ١

١٩) اذا كانه $ج = ج$ جـ
 ٢٤ ٤ ٥ ٥

٢٠) اذا كانه $ج = ج$ جـ
 ٣ ٤ ١ ٥

٢١) اذا كانه $ج = ج$ جـ
 ٥ ٤ ٣ ٢

٢٢) اذا كانه $ج = ج$ جـ
 ٩ ٨ ٧ ٦

٢٣) اذا كانه $ج = ج$ جـ
 ٨ ٧ ٦ ٥

٢٤) اذا كانه $ج = ج$ جـ
 ٢٤ ٦ ٢ ١

٢٥) اذا كانه $ج = ج$ جـ
 ٢٤ ٦ ٢ ١

الجبر

۲۱ اعلیٰ حائیں

⑤ إذا كان $\frac{1}{x}$ في المقام...

② $\frac{1}{2} \times \frac{2}{3} = \frac{1}{3}$

$$\dots = 0 \sim 6.$$

$$0.2 = \frac{2}{10} = \frac{2 \div 2}{10 \div 2} = \frac{1}{5} \quad \text{②}$$

⑥ إذا كان $a + \frac{1}{a} = 1$ ،
فما هو $a^2 + \frac{1}{a^2}$ ؟

$$N_2 = \frac{1}{2} N_A \quad (5)$$

[illegible]

⑦ إذا $b' \sim [a - \epsilon]$ حيث $\epsilon > 0$.

.....X^o] r = 11] (v)

⑧ إذا كان $\alpha = 10^\circ$

$$\dots = r + 3$$

⑨ $\frac{11-0}{11} \times 100 = 90.9\%$

$$1 - 1 = 0 \approx 0$$

$$(x-1)(x-2)\dots(x-10)(x-11) = 0 \quad \text{--- (1)}$$

.....

$$V_E = 0.7 + \frac{5+0.7}{10} \approx 0.77 \text{ V} \quad (15)$$

... ۲۰۰۰ ...

القباديل

$$r : r = \frac{9}{-9} ; \frac{1}{-1} \quad \textcircled{15}$$

فان

$$\sum_{\lambda} a_{\lambda} = \sum_{\lambda} \sim 6 \cdot 13 \cdot 1 \quad (14)$$

فإنه لا بد من أن يكون

$$0025.5 = \frac{2+0}{0-0} \sim 6131, \quad (18)$$

..... $\int_0^1 x^2 dx = \frac{1}{3}$

$\underline{c+d} = \underline{d} \mid c, \sim 6 \mid 3, 19$
 $\dots = \underline{0} \mid \sim 6$

﴿۳﴾ اَوَّلُ مَا دَنَا مِنَ الْكَلْبِ

$$E = \frac{1+d}{1-d} \quad (9)$$

$$54 = 1 + 51, 10$$

$$07: \frac{0+2}{2+2} \quad (9)$$

$$\Lambda \xi = \int_0^V \quad (9)$$

9+2 = 21 ⑥

$$C_{VY} = \int_{1+2}^{10} (v)$$

$$\frac{2}{3} \div \frac{1}{3} = 2 \quad (11)$$

② $0.2 = \frac{1}{2}$

$$\frac{c}{1+d} = \frac{1}{d} \quad (7)$$

$$10. = \int_{\Sigma}^{(1,2)} \textcircled{e}$$

1-2-51

$$K = \frac{1 - \beta}{\beta} \approx 0.6$$

$$0.2 \times 10^3 + 10^3 + 10^3 \quad (12)$$

1. 0-5 | (v)

التباديل

الجبر

﴿١٣﴾ إذا كان $\frac{1}{2} \times 4 = \frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$
 كذا $\frac{1}{2} - 1 = 7$ سابقه ذكر

﴿٤﴾ إذا كان $\frac{1}{2} = 0.5$ $\frac{1}{2}$
 متساوية

﴿١٤﴾ إذا كان $\frac{1}{2} + 1 = 1.5$ $\frac{1}{2}$
 كذا $\frac{1}{2} + 1 = 1.5$ $\frac{1}{2}$
 أو متساوية

﴿٥﴾ إذا كان $\frac{1}{2} \times 8 = 4$ $\frac{1}{2}$
 أو متساوية $\frac{1}{2} \times 8 = 4$ $\frac{1}{2}$

﴿١٥﴾ أو متساوية $\frac{1}{2}$ إذا كان $\frac{1}{2}$
 $\frac{1}{2} = \frac{1}{1+1} + \frac{1}{1}$

﴿٦﴾ إذا كان $\frac{1}{2} + 1 = 1.5$ $\frac{1}{2}$
 أو متساوية $\frac{1}{2}$

﴿١٦﴾ أو متساوية $\frac{1}{2}$ إذا كان $\frac{1}{2}$
 $\frac{1}{2} = \frac{1}{1+1} + \frac{1}{1}$

﴿٧﴾ إذا كان $\frac{1}{2} \times 2 = 1$ $\frac{1}{2}$
 متساوية

﴿١٧﴾ إذا كان العامل الأوسط من
 متساوية $\frac{1}{2}$ سابقه ١٥ ضا
 أو متساوية $\frac{1}{2}$ كذا إذا كان $\frac{1}{2}$ سابقه ١٦
 أو متساوية $\frac{1}{2}$ حيث $\frac{1}{2}$ سابقه ١٧

﴿٨﴾ إذا كان $\frac{1}{2} : \frac{1}{2} = 1$ $\frac{1}{2}$
 متساوية $\frac{1}{2}$

﴿١٨﴾ إذا كان $\frac{1}{2} + 1 = 1.5$ $\frac{1}{2}$
 كذا $\frac{1}{2} + 1 = 1.5$ $\frac{1}{2}$
 متساوية $\frac{1}{2}$ كذا $\frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{4}$ $\frac{1}{2}$
 متساوية $\frac{1}{2}$ كذا $\frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{4}$ $\frac{1}{2}$

﴿٩﴾ إذا كان $\frac{1}{2} = 0.5$ $\frac{1}{2}$
 سابقه ١٢ كذا $\frac{1}{2} = 0.5$ $\frac{1}{2}$

﴿١٩﴾ إذا كان $\frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{4}$ $\frac{1}{2}$
 كذا $\frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{4}$ $\frac{1}{2}$
 كذا $\frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{4}$ $\frac{1}{2}$
 كذا $\frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{4}$ $\frac{1}{2}$

﴿١٠﴾ إذا كان $\frac{1}{2} = 0.5$ $\frac{1}{2}$
 كذا $\frac{1}{2} = 0.5$ $\frac{1}{2}$
 متساوية $\frac{1}{2}$ كذا $\frac{1}{2} = 0.5$ $\frac{1}{2}$

﴿٢٠﴾ إذا كان $\frac{1}{2} < \frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$
 أو متساوية $\frac{1}{2}$ كذا $\frac{1}{2} < \frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$
 أو متساوية $\frac{1}{2}$ كذا $\frac{1}{2} < \frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$

﴿١١﴾ إذا كان $\frac{1}{2} = 0.5$ $\frac{1}{2}$
 كذا $\frac{1}{2} = 0.5$ $\frac{1}{2}$
 سابقه ١٢ كذا $\frac{1}{2} = 0.5$ $\frac{1}{2}$

﴿١٢﴾ إذا كان $\frac{1}{2} : \frac{1}{2} = 1$ $\frac{1}{2}$
 كذا $\frac{1}{2} : \frac{1}{2} = 1$ $\frac{1}{2}$
 كذا $\frac{1}{2} : \frac{1}{2} = 1$ $\frac{1}{2}$
 كذا $\frac{1}{2} : \frac{1}{2} = 1$ $\frac{1}{2}$

التباديل

الجبر

(٢٧) برهن أن

$$\frac{1-r}{1+r} + \frac{1-r}{1+r} = \frac{1-r}{1+r}$$

(٢١) برهن أن

$$1 - \frac{1}{2} = \frac{1}{2}$$

(٢٢) برهن أن

$$\frac{1}{2} = \frac{1}{2}$$

(٢٣) برهن أن

$$\frac{1}{2} = \frac{1}{2}$$

(٢٤) أوجد قيمة r إذا كان

$$1 = \frac{1}{2}$$

(٢٥) إذا كان $r = \frac{1}{2}$ فماذا يكون

$$1 - \frac{1}{2} = \frac{1}{2}$$

(٢٦) إذا كان

$$\frac{1}{2} = \frac{1}{2}$$

$$\frac{1}{2} = \frac{1}{2}$$

أوجد قيمة كل من r و s

(٢٩) أوجد قيمة r و s إذا كان

$$1 - \frac{1}{2} = \frac{1}{2}$$

$$1 - \frac{1}{2} = \frac{1}{2}$$

(٣٠) برهن أن

$$\frac{1}{2} = \frac{1}{2}$$

ما نعلمه ذلك في الجبر

$$\frac{1}{2} = \frac{1}{2}$$

(٣١) برهن أن

$$\frac{1}{2} = \frac{1}{2}$$

رسم ذلك استخف من

$$\frac{1}{2} = \frac{1}{2}$$