

السؤال الأول:

اكتب كلاً مما يلي بالصيغة الأسية:

① $3 \times 3 =$

② $f \times f \times f \times f =$

③ $-2 \times -2 \times -2 \times -2 \times -2 =$

السؤال الثاني:

اكتب كلاً مما يأتي بالصيغة القياسية، وأجد قيمته:

① $3^4 =$

② $(-1)^4 =$

③ $8^0 =$

④ $10^3 =$

⑤ $(-3)^4 =$

⑥ $(-5)^3 =$

⑦ $(-10)^0 =$

⑧ $(-10)^1 =$

السؤال الأول:

اكتب كلاً مما يلي بالصيغة الأسية:

- ① $3 \times 3 = 3^2$
- ② $f \times f \times f \times f = f^4$
- ③ $-2 \times -2 \times -2 \times -2 \times -2 = (-2)^5$

السؤال الثاني:

اكتب كلاً مما يأتي بالصيغة القياسية، وأجد قيمته:

- ① $3^4 = 3 \times 3 \times 3 \times 3 = 81$
- ② $(-1)^4 = -1 \times -1 \times -1 \times -1 = 1$
- ③ $8^0 = 1$
- ④ $10^3 = 10 \times 10 \times 10 = 1000$
- ⑤ $(-3)^4 = -3 \times -3 \times -3 \times -3 = 81$
- ⑥ $(-5)^3 = -5 \times -5 \times -5 = -125$
- ⑦ $(-10)^0 = 1$
- ⑧ $(-10)^1 = -10$

السؤال الأول:

اكتب ناتج تحليل كل عدد مما يأتي باستعمال الأسس:

	144

	324

	360

	350

	72

	168

السؤال الأول:

اكتب ناتج تحليل كل عدد مما يأتي باستعمال الأسس:

2	144
2	72
2	36
2	18
3	9
3	3
	1

$$144 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 3$$

$$144 = 2^4 \times 3^2$$

2	324
2	162
3	81
3	27
3	9
3	3
	1

$$324 = 2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3$$

$$324 = 2^2 \times 3^4$$

2	360
2	180
2	90
5	45
3	9
3	3
	1

$$360 = 2 \times 2 \times 2 \times 5 \times 3 \times 3$$

$$360 = 2^3 \times 5^1 \times 3^2$$

5	350
5	70
2	14
7	7
	1

$$350 = 5 \times 5 \times 2 \times 7$$

$$350 = 5^2 \times 2^1 \times 7^1$$

2	72
2	36
2	18
3	9
3	3
	1

$$72 = 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 3$$

$$72 = 2^3 \times 3^2$$

2	168
2	84
2	42
3	21
7	7
	1

$$168 = 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 7$$

$$168 = 2^3 \times 3^1 \times 7^1$$

السؤال الأول:

أجد قيمة كل مما يأتي:

① $\sqrt{25} =$

② $\sqrt{36} =$

③ $\sqrt[3]{27} =$

④ $\sqrt[3]{125} =$

⑤ $\sqrt{144} =$

⑥ $\sqrt[3]{-1} =$

⑦ $\sqrt{81} =$

⑧ $\sqrt[3]{-64} =$

⑨ $\sqrt{256} =$

⑩ $\sqrt[3]{216} =$

	256

	216



السؤال الأول:

أجد قيمة كل مما يأتي:

① $\sqrt{25} = 5$

② $\sqrt{36} = 6$

③ $\sqrt[3]{27} = 3$

④ $\sqrt[3]{125} = 5$

⑤ $\sqrt{144} = 12$

⑥ $\sqrt[3]{-1} = -1$

⑦ $\sqrt{81} = 9$

⑧ $\sqrt[3]{-64} = -4$

⑨ $\sqrt{256} =$

⑩ $\sqrt[3]{216} =$

2	256
2	128
2	64
2	32
2	16
2	8
2	4
2	2
	1

2	216
2	108
2	54
3	27
3	9
3	3
	1

$\sqrt[3]{216} = 2 \times 3 = 6$

$\sqrt{256} = 2 \times 2 \times 2 \times 2 = 16$

⑪ $\sqrt{441} =$

3	441
3	147
7	49
7	7
	1

$$\sqrt{441} = 3 \times 7$$

$$= 21$$

⑫ $\sqrt[3]{-4096}$

2	4096
2	2048
2	1024
2	512
2	256
2	128
2	64
2	32
2	16
2	8
2	4
2	2
	1

$$\sqrt[3]{-4096} = 2 \times 2 \times 2 \times 2$$

$$= -16$$

منصة أساس التعليمية



س1: أجد قيمة كل مما يأتي:

① $(3^2 - 5) \times 4 - \sqrt{64}$

② $3 + 7 \times \sqrt[3]{125} - 10$

③ $(-4)^2 + 12 \div -3 \times \sqrt{25}$

④ $80 \div (2^3 \times 10)$



س1: أجد قيمة كل مما يأتي:

① $(3^2 - 5) \times 4 - \sqrt{64}$

$$(9 - 5) \times 4 - 8$$

$$4 \times 4 - 8$$

$$16 - 8 = 8$$

② $3 + 7 \times \sqrt[3]{125} - 10$

$$3 + 7 \times 5 - 10$$

$$3 + 35 - 10$$

$$38 - 10 = 28$$

③ $(-4)^2 + 12 \div -3 \times \sqrt{25}$

$$16 + 12 \div -3 \times 5$$

$$16 + -4 \times 5$$

$$16 + -20 = -4$$

④ $80 \div (2^3 \times 10)$

$$80 \div (8 \times 10)$$

$$80 \div 80 = 1$$



$$x = -6 \quad , \quad y = \frac{1}{2} \quad , \quad z = 8$$

س1: إذا كانت

جد قيمة:

① $x + z$

② $yz + x$

③ $4y + x$

④ $z \div y$

⑤ xz

⑥ $2x - z$

⑦ $z - x$

⑧ $4x - 2z$



$$x = -6 \quad , \quad y = \frac{1}{2} \quad , \quad z = 8$$

س1: إذا كانت

جد قيمة:

① $x + z$

$$-6 + 8 = 2$$

② $yz + x$

$$\frac{1}{2} \times 8 + -6$$

$$4 + -6 = -2$$

③ $4y + x$

$$4 \times \frac{1}{2} + -6$$

$$2 + -6 = -4$$

④ $z \div y$

$$8 \div \frac{1}{2}$$

$$8 \times \frac{2}{1} = 16$$

⑤ xz

$$-6 \times 8 = -48$$

⑥ $2x - z$

$$2 \times -6 - 8$$

$$-12 - 8 = -20$$

⑦ $z - x$

$$8 - -6$$

$$8 + 6 = 14$$

⑧ $4x - 2z$

$$4 \times -6 - 2 \times 8$$

$$-24 - 16 = -40$$

س1: أبسط المقادير الجبرية التالية:

① $(m + 2) + 3$

② $9 + (s + 4)$

③ $5(2f)$

④ $(w + 1.2) + 3.5$

س2: أستخدم خاصية التوزيع في تبسيط:

① $3(s + 2)$

② $4(5z - 3)$

③ $7(f - 10)$

④ $5(2 - 2x)$



س1: أبسط المقادير الجبرية التالية:

$$\begin{aligned} \textcircled{1} \quad (m + 2) + 3 &= m + (2 + 3) \\ &= m + 5 \quad \text{تجميعية} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \textcircled{2} \quad 9 + (s + 4) &= 9 + (4 + s) \quad \text{تبديلية} \\ &= (9 + 4) + s \quad \text{تجميعية} \\ &= 13 + s \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \textcircled{3} \quad 5(2f) &= 5 \times (2 \times f) \\ &= (5 \times 2) \times f = 10f \quad \text{تجميعية} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \textcircled{4} \quad (w + 1.2) + 3.5 &= w + (1.2 + 3.5) \\ &= w + 4.7 \quad \text{تجميعية} \end{aligned}$$

س2: أستخدم خاصية التوزيع في تبسيط:

$$\begin{aligned} \textcircled{1} \quad 3(s + 2) &= (3 \times s) + (3 \times 2) \\ &= 3s + 6 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \textcircled{2} \quad 4(5z - 3) &= (4 \times 5z) - (4 \times 3) \\ &= 20z - 12 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \textcircled{3} \quad 7(f - 10) &= (7 \times f) - (7 \times 10) \\ &= 7f - 70 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \textcircled{4} \quad 5(2 - 2x) &= (5 \times 2) - (5 \times 2x) \\ &= 10 - 10x \end{aligned}$$

س1: أبين ما إذا كانت قيمة المتغير المعطاة تمثل حلاً للمعادلة أم لا؟

① $x + 3 = -5$ $x = -8$

② $2x - 4 = -2$ $x = -1$

س2: أحل كلاً من المعادلات الآتية:

① $x - 3 = -7$

② $4 + x = 10$

③ $-4x - 2 = 6$

④ $-2 - 3x = 4$

⑤ $2x - 6 = 16$

⑥ $-3x + 4 = 31$



س1: أبين ما إذا كانت قيمة المتغير المعطاة تمثل حلاً للمعادلة أم لا؟

① $x + 3 = -5$ $x = -8$

$$\begin{aligned} -8 + 3 &= ? - 5 \\ -5 &= -5 \end{aligned}$$

يمثل حلاً للمعادلة

② $2x - 4 = -2$ $x = -1$

$$\begin{aligned} 2 \times -1 - 4 &= ? - 2 \\ -2 - 4 &= ? - 2 \\ -6 &\neq -2 \end{aligned}$$

لا يمثل حلاً للمعادلة

س2: أحل كلاً من المعادلات الآتية:

① $x - 3 = -7$
 $\begin{array}{r} x - 3 = -7 \\ +3 \quad +3 \\ \hline x = -4 \end{array}$

② $4 + x = 10$
 $\begin{array}{r} 4 + x = 10 \\ -4 \quad -4 \\ \hline x = 6 \end{array}$

③ $-4x - 2 = 6$
 $\begin{array}{r} -4x - 2 = 6 \\ +2 \quad +2 \\ \hline -4x = 8 \\ \frac{-4x}{-4} = \frac{8}{-4} \\ x = -2 \end{array}$

④ $-2 - 3x = 4$
 $\begin{array}{r} -2 - 3x = 4 \\ +2 \quad +2 \\ \hline -3x = 6 \\ \frac{-3x}{-3} = \frac{6}{-3} \\ x = -2 \end{array}$

⑤ $2x - 6 = 18$
 $\begin{array}{r} 2x - 6 = 18 \\ +6 \quad +6 \\ \hline 2x = 24 \\ \frac{2x}{2} = \frac{24}{2} \\ x = 12 \end{array}$

⑥ $-3x + 4 = 31$
 $\begin{array}{r} -3x + 4 = 31 \\ -4 \quad -4 \\ \hline -3x = 27 \\ \frac{-3x}{-3} = \frac{27}{-3} \\ x = -9 \end{array}$

س1: اكتب الحدود الخمسة الأولى:

① متتالية حدّها الأول (-2) والقاعدة التي تربط كل حد بالحد الذي يليه هي إضافة (3) .

② متتالية حدّها الأول (-4) والقاعدة التي تربط كل حد بالحد الذي يليه هي الضرب في (3) ثم إضافة (2) .

③ متتالية حدّها الأول (5) والقاعدة التي تربط كل حد بالحد الذي يليه هي الضرب في (-2) ثم إضافة (1) .

س2: اكتب قاعدة كل متتالية:

① $2.2 , 4.4 , 8.8 , \dots$

② $1.5 , 3 , 6 , 12 , \dots$

③ $-8 , -6 , -4 , -2 , \dots$

س1: اكتب الحدود الخمسة الأولى:

① متتالية حدّها الأول (-2) والقاعدة التي تربط كل حد بالحد الذي يليه هي إضافة (3) .

$$-2, \underline{1}, \underline{4}, \underline{7}, \underline{10}$$

② متتالية حدّها الأول (-4) والقاعدة التي تربط كل حد بالحد الذي يليه هي الضرب في (3) ثم إضافة (2) .

$$\begin{aligned} -4 \times 3 + 2 &= -10 \\ -10 \times 3 + 2 &= -28 \\ -28 \times 3 + 2 &= -82 \\ -82 \times 3 + 2 &= -244 \end{aligned}$$

$$-4, \underline{-10}, \underline{-28}, \underline{-82}, \underline{-244}$$

③ متتالية حدّها الأول (5) والقاعدة التي تربط كل حد بالحد الذي يليه هي الضرب في (-2) ثم إضافة (1) .

$$\begin{aligned} 5 \times -2 + 1 &= -9 \\ -9 \times -2 + 1 &= 19 \\ 19 \times -2 + 1 &= -37 \\ -37 \times -2 + 1 &= 75 \end{aligned}$$

$$5, \underline{-9}, \underline{19}, \underline{-37}, \underline{75}$$

س2: اكتب قاعدة كل متتالية:

① $2.2, 4.4, 8.8, \dots$

$$(\times 2)$$

② $1.5, 3, 6, 12, \dots$

$$(\times 2)$$

③ $-8, -6, -4, -2, \dots$

$$(+2)$$

2

