

السؤال الأول:

اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي:

١ قيمة المقدار $\frac{1}{5}(\frac{32}{243})$ =

(ب) $\frac{1}{3}$

(أ) $\frac{3}{8}$

(د) $\frac{2}{3}$

(ج) $\frac{2}{3}$

٢ قيمة المقدار $\frac{1}{3}(8 \times 8)$ =

(ب) ٤

(أ) ٨

(ج) ٦٤ منصة أساس التعليمية (د) ١٦

٣ قيمة المقدار $\frac{1}{5} - (5) \times \frac{1}{5} - (5)$ =

(ب) ٥

(أ) ١

(د) ١٠

(ج) ٢٥

٤ الصورة العلمية للعدد ٠,٠٠٠٠٠٥٤ هي:

(أ) $٤-١٠ \times ٥,٤$ (ب) $٦-١٠ \times ٥٤$

(ج) $٥-١٠ \times ٥,٤$ (د) $٥-١٠ \times ٥$

٥ المقدار $\sqrt[٤]{٦س \times ٤س}$ بأبسط صورة:

(أ) $١٠س$ (ب) $٥س$

(ج) $٢س$ (د) $٥س$

٦ قيمة المقدار $\sqrt[٦]{٩٤} =$

(أ) ٤ (ب) ٨

(ج) ٦ (د) ٢,٥

٧ $(\sqrt[٣]{س} - \sqrt[٣]{س})(\sqrt[٣]{س} + \sqrt[٣]{س})$ هو تحليل للمقدار:

(أ) $٣ - ٢س$ (ب) $٣ + ٢س$

(د) $\sqrt[3]{-}$ س 2 -

(ج) س - ٣

قيمة المقدار $\sqrt[3]{-3375} =$

٨

(ب) ١١

(أ) ١١ -

(د) ١٥ -

(ج) ١٥

حل المعادلة الأسية $\frac{1}{2} = 2^x$ س

٩

(ب) صفر

(أ) ١

(ج) ١ - منصة أساس التعليمية

قيمة ص في المعادلة التالية $\sqrt{25 \times 3^2} = ٤٠٥$

١٠

(ب) ٨

(أ) ١٦

(د) ٢

(ج) ٤

السؤال الثاني:

حل المعادلات الأسية التالية:

$$(1) \quad 1000 \times 10^{س^3} = 100 \times 10^{س^2}$$

$$(2) \quad 8 \times 10^{س^2} = 4 \times 10^{س^2}$$

السؤال الثالث:

جد قيمة كل مقدار وفق المتغيرات المعطاة:

$$(1) \quad س^2 \times ص^2 - ع^3 = س = 3, ص = 2, ع = 1$$

$$س = 3, ص = 2, ع = 0$$

$$(2) \quad 3^{س+ع} \times 4^{ص} =$$

السؤال الرابع:

أعد كتابة المقادير الأسية الآتية دون استخدام الكسر:

$$(1) \quad \frac{س^2 \times ص}{ص^4 \times س^5}$$

$$(2) \quad \frac{ص^2 \times ١٦}{ص^5}$$

$$(3) \quad \frac{س^5 \times ص^2 \times س^2}{ص^2 \times س^1 \times ص^2}$$

السؤال الأول:

اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي:

1 قيمة المقدار $\frac{1}{5} \left(\frac{32}{243} \right)$

$\frac{1}{5} \left(\frac{32}{243} \right) = \frac{1}{5} \left(\frac{2^5}{3^5} \right) = \frac{2^5}{3^5} = \frac{32}{243}$

(ب) $\frac{1}{3}$

(أ) $\frac{3}{8}$

(د) $\frac{2}{3}$

(ج) $\frac{2}{3}$

2 قيمة المقدار $\frac{1}{3} (8 \times 8)$

$\frac{1}{3} (64) = \frac{1}{3} (8 \times 8)$

$\frac{1}{3} (8) = 8$

(ب) $\frac{4}{3}$

(أ) 8

(د) 16

(ج) 64

3 قيمة المقدار $2^{-} (5) \times 2^{-} \left(\frac{1}{5} \right)$

$2^{-} (5) \times 2^{-} \left(\frac{1}{5} \right)$

$2^{-} (5) \times 2^{-} (5) =$

$1 = 5 = 2^{-+} (5) =$

(ب) 5

(أ) 1

(د) 10

(ج) 25

٤ الصورة العلمية للعدد ٠,٠٠٠٠٠٥٤ هي:

(ب) $10 \times 54 - 6$

(أ) $10 \times 5,4 - 4$

(د) $10 \times 5 - 5$

(ج) $10 \times 5,4 - 5$

٥ المقدار $\sqrt[6]{س^6 \times س^4}$ بأبسط صورة:

$\sqrt[6]{س^6 \times س^4} = \sqrt[6]{س^{10}} = س^{\frac{10}{6}} = س^{\frac{5}{3}}$

(ب) $س^5$

(د) $س$

(أ) $س^{10}$

(ج) $س^2$

$\frac{9}{16} = \left(\frac{3}{4}\right)^2 = \frac{3^2}{4^2} = \frac{9}{16}$

$\frac{3}{4} = \frac{18}{24} = \frac{3}{4}$

$8 =$

(ب) 8

(د) $2,5$

(أ) 4

(ج) 6

٦ قيمة المقدار $\sqrt[6]{4^6} =$

$(\sqrt[3]{7})^2 - (\sqrt[3]{7})^3$

المزق بين مربعين

$3 + \sqrt[3]{7} = 3 - \sqrt[3]{7}$

٧ $(\sqrt[3]{س} - \sqrt[3]{س})(\sqrt[3]{س} + \sqrt[3]{س})$ هو تحليل للمقدار:

(ب) $س^2$

(أ) $س^2 - 3$

(د) $\sqrt[3]{-}$ - ٢

(ج) ٣ - ٣

$\sqrt[3]{(15-)} =$

$\sqrt[3]{(15-)} =$

$15 - =$

(ب) ١١

(د) ١٥

قيمة المقدار $\sqrt[3]{-3375} =$

(أ) ١١ -

(ج) ١٥

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

وحده: $1 - =$

(ب) صفر

حل المعادلة الأسية $\frac{1}{2} = \frac{1}{2}$ ٣

(أ) ١

منصة أساس التعليمية

(ج) ١ -

قيمة ص في المعادلة التالية $\sqrt[3]{25 \times 3^2} = 4.5$

$4.5 = \sqrt[3]{25 \times 3^2}$

$4.5 = \sqrt[3]{25 \times 3^2}$

$4.5 = \sqrt[3]{25 \times 3^2}$

$4.5 = \sqrt[3]{25 \times 3^2}$

$4.5 = \sqrt[3]{25 \times 3^2}$

(ب) ٨

(أ) ١٦

(د) ٢

(ج) ٤

السؤال الثاني:

حل المعادلات الأسية التالية:

$$(1) \quad 1000 \times 10^3 = 10^2 \times 100$$

$$\begin{aligned} 10^3 \times 10^3 &= 10^2 \times 10^2 \\ 10^3 \times 10^3 &= 10^4 \end{aligned}$$

$$10^3 \times 10^3 = 10^4 \Rightarrow 10^3 = 10^4 \Rightarrow 3 = 4$$

$$(2) \quad 8 \times 10^2 = \left(\frac{1}{16}\right) \times 10^2$$

$$8 \times 10^2 = \left(\frac{1}{16}\right) \times 10^2$$

$$8 \times 10^2 = \left(\frac{1}{16}\right) \times 10^2$$

$$8 \times 10^2 = \frac{1}{16} \times 10^2$$

$$8 \times 10^2 = \frac{1}{16} \times 10^2 \Rightarrow 8 = \frac{1}{16} \Rightarrow 8 = 0.0625$$

السؤال الثالث:

جد قيمة كل مقدار وفق المتغيرات المعطاة:

$$(1) \quad \text{س} = 3, \text{ص} = 2, \text{ع} = 1$$

$$1 + 3 \times 2 = (1 - 3) - (2) \times (3) =$$

$$1 + 3 \times 2 = (1 - 3) - 2 \times 3 =$$

$$\text{س} = 3, \text{ص} = \text{صفر}, \text{ع} = 2$$

$$(2) \quad \text{س} + \text{ع} \times \text{ص} =$$

$$3 + 2 \times 0 =$$

$$3 = 1 \times 3 =$$

السؤال الرابع:

أعد كتابة المقادير الأسية الآتية دون استخدام الكسر:

$$(1) \quad \frac{ص^2 \times ص}{ص^4 \times ص} = \frac{ص^2}{ص^4} \times \frac{ص}{ص} = \frac{ص^2}{ص^4} \times \frac{ص^1}{ص^1} = \frac{ص^{2+1}}{ص^{4+1}} = \frac{ص^3}{ص^5}$$

$$(2) \quad \frac{ص^6}{ص^2} = \frac{ص^6}{ص^2} = \frac{ص^{6-2}}{ص^{2-2}} = \frac{ص^4}{ص^0} = \frac{ص^4}{1} = ص^4$$

$$(3) \quad \frac{ص^2 \times ص^0}{ص^1 \times ص^2} = \frac{ص^2 \times ص^0}{ص^1 \times ص^2} = \frac{ص^{2+0}}{ص^{1+2}} = \frac{ص^2}{ص^3} = \frac{ص^2}{ص^3}$$

$$= \frac{ص^2}{ص^3} \times \frac{ص^3}{ص^3} = \frac{ص^2 \times ص^3}{ص^3 \times ص^3} = \frac{ص^{2+3}}{ص^{3+3}} = \frac{ص^5}{ص^6}$$

$$= \frac{ص^5}{ص^6}$$