



الأسئلة

النموذج الأول

(١) أكمل ما يأتى :

$$\dots\dots\dots = 2 \div 4 - 6 \times 2 \quad (١)$$

$$\dots\dots\dots = 0,005 \times 0,7 \quad (٢) \text{ الصورة القياسية للعدد } 0,7 \times 0,005$$

(٢) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

(١) إذا كان $\sqrt[3]{a} = b$ فإن $\frac{1}{b}$ يساوى :

- (أ) ٣ : ٢ (ب) ٢ : ٢ (ج) ٤ : ٣ (د) ٣ : ٤

(٢) $\left(\frac{2}{3}\right)^{-3}$ تساوى :

- (أ) $\frac{27}{8}$ (ب) $\frac{8}{27}$ (ج) $\frac{8}{27}$ (د) $\frac{27}{8}$

(٣) $\sqrt[2]{(6-)} + \sqrt[2]{(8-)}$ يساوى :

- (أ) $|10 - |$ (ب) $10 \pm$ (ج) ١٤ (د) ١٤ -

(٣)

(أ) اختصر لأبسط صورة : $\sqrt[6]{\frac{1}{4}} \times \left(\frac{2}{5}\right)^2 \times \left(\frac{3}{7}\right)^{\text{صفر}}$

(ب) أوجد القيمة العددية للمقدار : $3^a + 8^b \div 4^c$ عندما $a = 4$ ، $b = 2$ ، $c = 2$

(٤)

ينمو عدد سكان إحدى المدن طبقا للقاعدة : $3 = (1,02)^n$ مليون نسمة

احسب عدد سكان هذه المدينة بعد سنتين في الصورة القياسية .



النموذج الثانى

(١) أكمل ما يأتى :

$$\dots\dots\dots = \sqrt{\frac{16}{49}} \quad (٢) \quad \dots\dots\dots = \sqrt[3]{\frac{2}{3}} \quad (١)$$

(٢) أكمل بنفس التسلسل : ١ ، ٢ ، ٣ ، ٥ ، ٨ ، ،

(٢) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

$$\dots\dots\dots = ٢^٢ \times ٣^٢ \quad (١)$$

(أ) ٢٢ (ب) ٨٢ (ج) ١٠٢ (د) ٥٣٢

(٢) أى من الآتى هو الأكبر :

(أ) ١٠ × ٢,٣ (ب) ١٠ × ٢,٣ (ج) ١٠ × ٣,٢ (د) ١٠ × ٣,٢

(٣) طول ضلع المربع الذى مساحته ٩ سم^٢ هو :

(أ) ٣ سم (ب) ٣ سم^٢ (ج) ٩ سم (د) ٩ سم^٢

$$(٣) \text{ ضع فى أبسط صورة قيمة المقدار : } \frac{٥^٧ \times ٤^٥}{٣^٥}$$

(٤) أوجد قيمة ما يأتى فى أبسط صورة :

$$\sqrt[3]{\frac{1}{3}} - \sqrt{\frac{64}{81}} + \sqrt[3]{\frac{1}{3}}$$

(٥) إذا كان طول ضلع مستطيل يساوى ضعف عرضه وكانت مساحة المستطيل تساوى

١٢,٥ سم^٢ فاحسب كلا من الطول والعرض .



النموذج الثالث

(١) أكمل ما يأتي :

(١) $\frac{1}{9}$ ، $\frac{1}{8}$ ، $\frac{1}{7}$ ، $\frac{1}{6}$ ، ، (بنفس النمط)

(٢) إذا كان $s = \frac{1}{4}$ ، $v = \frac{1}{2}$ فإن $(s + v)^{-1} = \dots\dots\dots$

(٣) $3,7 \times 10^5 = 0,00037$ ، فإن قيمة $n = \dots\dots\dots$

(٢) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

(١) المعكوس الضربى للعدد : $\sqrt[9]{\frac{1}{16}}$

(أ) $\frac{4}{3}$ (ب) $\frac{3}{4}$ (ج) $\frac{3}{4}$ (د) $\frac{4}{3}$

(٢) $s^3 + s^3 + s^3$ تساوى :

(أ) s^3 (ب) $s^3 + 1$ (ج) $3s^3$ (د) s^3

(٣) إذا كان $s = v$ فإن : $\left(\frac{3}{s}\right)^{s-v}$ تساوى :

(أ) صفر (ب) ١ (ج) $\frac{3}{5}$ (د) $\frac{5}{3}$

(٣) مساحة مربع تساوى مساحة مثلث طول قاعدته ٩ سم وإرتفاعه ٨ سم أوجد طول ضلع المربع .

(٤) إذا كانت المسافة (ف) بين الشمس والأرض تساوى $1,44 \times 10^8$ كم ، وكانت

سرعة الضوء (ع) 3×10^8 م/ث . احسب الزمن (ن) الذى يستغرقه الضوء ليصل

من الشمس إلى الأرض علمًا بأن (ف = ع × ن)

(٥) أوجد ناتج المقدار : $(10^5 \times 5,4) + (10^5 \times 3,7)$ على الصورة :

$10^5 \times \dots$ ، حيث ن عدد صحيح .



النموذج الرابع

(١) أكمل ما يأتى :

(١) $\frac{1}{1000}$ ، $\frac{1}{100}$ ، $\frac{1}{10}$ ، ، (بنفس النمط)

(٢) المعكوس الجمعى للعدد $\sqrt{\left(-\frac{2}{5}\right)^2}$ هو

(٣) $\frac{1}{2}$ ، $\frac{3}{4}$ ، $\frac{7}{8}$ ، $\frac{15}{16}$ ، ،

(٢) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

(١) العدد الذى فى الصورة القياسية من بين الأعداد الآتية هو :

(أ) 11×10^8 (ب) $9,7 \times 10^{-10}$ (ج) $3,10 \times 10^{-10}$ (د) $0,87 \times 10^8$

(٢) العدد $\sqrt{0,09}$ هو عدد :

(أ) طبيعى (ب) صحيح موجب (ج) صحيح سالب (د) نسبى

(٣) إذا كان : $\frac{6}{5} = 2 -$ ، فإن س^٢ تساوى :

(أ) $\frac{25}{9}$ (ب) $\frac{5}{9}$ (ج) $\frac{25}{9}$ (د) $\frac{25}{3}$

(٣) إذا كانت : س = $\frac{3}{4}$ ، ص = $\frac{3}{2}$ فأوجد القيمة العددية للمقدار $\left(\frac{2}{3}\right)^{\frac{2}{3}}$

(٤) إذا كانت : $\frac{3}{4}$ مساحة مربع تساوى $\frac{11}{16}$ م^٢ فاحسب طول ضلعه .

(٥) أوجد قيمة المقدار : $\frac{\left(2^{-7} \times 4^7\right)^2}{3^7}$



النموذج الخامس

(١) أكمل ما يأتى :

(١) إذا كان $\frac{٧}{٢} = \frac{س}{ص}$ ، فإن $\frac{س}{ص} = \frac{٢}{٧}$ =

(٢) إذا كان $أ = ٠,٠٠٠٦٢٥$ ، فإن $\sqrt{أ} = ٢,٥ \times ١٠ \dots\dots$

(٣) ناتج المقدار : $\left(\frac{١-}{٢}\right)^٣ - \left(\frac{١-}{٢}\right)^٢$ =

(٤) رُبُع العدد ٢٠٤ يساوى

(٢) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

(١) إذا كان $٥ س = ٣٥$ ، $٢ س + ١$ تساوى :

(أ) ٧ (ب) ٨ (ج) ١٥ (د) ٧١

(٢) $\sqrt{١٠٠} - \sqrt{٦}$ يساوى :

(أ) ٤ (ب) ٨ (ج) ٨ - (د) ١٦

(٣) (أ) أوجد قيمة المقدار : $١٢ \times (٢) + ٢٤ \div ٢٣$

(ب) إذا كانت : $س = \frac{١-}{٢}$ ، $ص = \frac{٣-}{٤}$ فأوجد فى أبسط صورة القيمة العددية للمقدار

$$\left(\frac{ص}{س}\right)^٢-$$

(٤) أختصر : $\frac{ن}{٢} (٣ - ن) + \frac{١}{٢} (٦ - ٢ ن)$ ، ما قيمة الناتج عندما $ن = ١$ ؟



الإجابات

النموذج الأول

(١) أكمل ما يأتى :

$$١٠ (١) \quad ٣,٥ \times ٣ - ١٠ (٢)$$

(٢) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

$$(١) (١) \quad (٢) (١) \quad (٣) (١)$$

$$(٣) (١) \times \frac{٤}{٢٥} \times ١ = \frac{٤}{٥} = \frac{٥}{٢}$$

$$(ب) ٣ \times ٤ \times (٢ -) + ٨ \times ٤ \div (٢ - \times ٤) = -٢٤ + ٣٢ \div (-٨)$$

$$= -٢٤ + (-٤) = -٢٨$$

$$(٤) \text{ عدد السكان بعد سنتين} = ٣ \times (١,٠٢) \times ١٠ = ٣,١٢٢ \times ١٠ \text{ ساكن}$$

النموذج الثانى

(١) أكمل ما يأتى :

$$١ (١) \quad \frac{٤}{٧} (٢) \quad ٢١,١٣ (٣)$$

(٢) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

$$(١) (ب) \quad (٢) (د) \quad (٣) (أ)$$

$$(٣) ١ = \frac{٣}{٥} \quad (٤) \frac{١}{٩} + \frac{٨}{٩} - ١ = \text{صفر}$$

$$(٥) \text{ العرض} = ٢ \text{ سم} \quad \text{الطول} = ٢ \text{ سم}$$

$$\text{مساحة المستطيل} = \text{الطول} \times \text{العرض}$$

$$١٢,٥ = ٢ \times \text{سم}$$

$$١٢,٥ = ٢ \text{ سم}^٢$$



$$6,25 = \frac{12,5}{2} = 2 \text{ س} \therefore$$

$$2,5 = \sqrt{6,25} = \text{س} \therefore$$

الطول = 5 سم

العرض = 2,5 سم

النموذج الثالث

(1) أكمل ما يأتى :

$$\frac{4}{3} = \frac{1}{4} - \left(\frac{3}{4}\right) = \frac{1}{4} - \left(\frac{1+2}{4}\right) = \frac{1}{4} - \left(\frac{1}{4} + \frac{1}{2}\right) \quad (1) \quad \frac{1}{4}, \frac{1}{2}$$

(3) - 4

(2) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

(ب) (3)

(ب) (2)

(د) (1)

(3) مساحة المثلث = $\frac{1}{2} \times$ طول القاعدة \times الارتفاع

$$36 \text{ سم} = 8 \times 9 \times \frac{1}{2} =$$

مساحة مربع = طول الضلع \times نفسه

$$36 = \text{س} \times \text{س} \quad \therefore \text{س} = \sqrt{36} = 6 \text{ سم}$$

$$(4) \text{ الزمن} = \frac{\text{مسافة}}{\text{سرعة}} = \frac{10 \times 1,44}{10 \times 3} = \frac{1000 \times 10 \times 1,44}{10 \times 3} = 480 \text{ ثانية}$$

$$(5) 10 \times 4,24 = (10 \times 3,7 + 5,4) \times 10$$

