الأضواء

الرياضيات

الصف 1 الإعدادى

الإجابات النموذجية للنماذج الاسترشادية

لشهر فبراير

2025

إجابــة النموذج (1)

السؤال الأول

1 -64 2 7.3×10^{-5} 3 25 4 0 5 1

السؤال الثانى

1 $4,300,000 = 4.3 \times 10^6$

$37 \times 10^7 = 3.7 \times 10^8 =$

الترتيب التصاعدى:

3.4×10^6 ، $4,300,000$ ، 0.37×10^7

2 $\frac{a^{-2}}{a^{-4}} = a^{-2-(-4)} = a^{-2+4} = a^2$

3 بفرض أن طول حرف المكعب S

$S = \sqrt[3]{x^6} = x^2$

مجموع أطوال أحرف المكعب هو: 12S

$12S = 12\,x^2$

إذا كانت $x = 10$ مجموع أطوال أحرف المكعب هو:

وحدة طول $12 \times (10)^2 = 12 \times 100 = 1,200$

4 $x^3 = -1 - 26$

$x^3 = -27$

$x = \sqrt[3]{-27} = -3 \in Z$

مجموعة الحل هى: $\{-3\}$

5 $(4.5 \times 10^7) \times (4 \times 10^8)$

$= (4.5 \times 4) \times (10^7 \times 10^8)$

$= 18 \times 10^{15} = 1.8 \times 10^{16}$

إجابــة النموذج (2)

السؤال الأول

1 3^{x-1} 2 5 3 24 4 6 5 $\frac{2}{3}$

السؤال الثانى

1 $(5)^2 \times (-3)^{-2} = 25 \times \frac{1}{9} = \frac{25}{9} = 2\frac{7}{9}$

2 $\frac{a^{-1} \times a^2 \times a^{-3}}{a^4 \times a^{-7}} = \frac{a^{-1+2+(-3)}}{a^{4+(-7)}} = \frac{a^{-2}}{a^{-3}} = a^{-2-(-3)} = a^{-2+3} = a$

3 $3x^3 - 2x^3 = 4 + 4$

$x^3 = 8$

$x = \sqrt[3]{8} = 2 \in Z$

مجموعة الحل هى: {2}

4 $\sqrt[3]{\frac{8x^3}{125y^6}} = \sqrt[3]{(\frac{2x}{5y^2})^3} = \frac{2x}{5y^2}$

5 مساحة المثلث = $\frac{1}{2}$ × طول القاعدة × الارتفاع

مساحة المثلث = $\frac{1}{2} \times 9 \times 8 = 36$ سم^2

مساحة المربع = 36 سم^2

طول ضلع المربع = $\sqrt{36}$ = 6 سم

إجابــة النموذج (3)

السؤال الأول

1 7.23 2 ±10 3 $\frac{1}{8}$ 4 y^4 5 0

السؤال الثانى

1 $0.00063 = 6.3 \times 10^{-4}$

$n = -4$

2 $2 \times (6-2^3) = 2 \times (6-8) = 2 \times (-2) = -4$

3 $x^2 = \sqrt[3]{\sqrt{8^4}} = \sqrt[3]{8^2} = \sqrt[3]{64} = 4$

$x = \pm\sqrt{4} = \pm 2$

4

$3x^3 - 5 = 187$

$3x^3 = 187 + 5$

$x^3 = \frac{192}{3}$

$x^3 = 64$

$x = \sqrt[3]{64} = 4 \in Z$

مجموعة الحل هى: {4}

5 $\sqrt{\frac{9}{4}} + \sqrt[3]{\frac{-27}{8}} + (\frac{4}{9})^0 = \frac{3}{2} + \frac{-3}{2} + 1 = 1$

إجابــة النموذج (4)

السؤال الأول

1 3.9 　2 2^{14} 　3 5 　4 {-8 , 8} 　5 35

السؤال الثانى

1 $n^{-2}\, m^3 = (\sqrt{9})^{-2} (\sqrt[3]{27})^3$

$= \frac{1}{(\sqrt{9})^2} (27) = \frac{1}{3}$

2 $(5.2 \times 10^9) - (8.5 \times 10^8) = 10^8 (5.2 \times 10 - 8.5)$

$= 10^8 (52 - 8.5) = 10^8 \times 43.5$

$= 4.35 \times 10^9$

3 $x^2 - 1 = 8$

$x^2 = 8 + 1$

$x^2 = 9$

$x = \pm \sqrt{9} = \pm 3$

مجموعة الحل هى : $\{3, -3\}$

4

$62.3 \times 10^5 = 6.23 \times 10^6$

$0.623 \times 10^9 = 6.23 \times 10^8$

الترتيب التنازلى هو :

$0.623 \times 10^9 , 6.23 \times 10^7 , 62.3 \times 10^5$

5 $\frac{3}{4}$ مساحة مربع تساوى $1\frac{11}{64}$

مساحة المربع $= 1\frac{11}{64} \times \frac{4}{3} = \frac{75}{64} \times \frac{4}{3} = \frac{25}{16}$ متر مربع

إذن طول ضلع المربع تُساوى: $\sqrt{\frac{25}{16}} = \frac{5}{4}$ متر

إجابــة النموذج (5)

السؤال الأول

1 5×10^{-4} 2 3×10^{8} 3 -1 4 -27 5 $\frac{-1}{2}$

السؤال الثانى

1 180 طنًا = 180,000 كجم = 1.8×10^{5} كجم

2 $x^{-2} - y^{2} = (\frac{-2}{3})^{-2} - (\frac{1}{2})^{-2}$

$= (\frac{3}{-2})^{2} - \frac{1}{4} = \frac{9}{4} - \frac{1}{4} = \frac{8}{4} = 2$

3 $\frac{1}{2}x^{2} = 52 - 2 = 50$

$x^{2} = 50 \times 2 = 100$

$x = \pm \sqrt{100} = \pm 10$

مجموعة الحل هى: $\{-10, 10\}$

4 $x = 4$

$x + \sqrt{y} + \sqrt{2c} = 4 + \sqrt{9} + \sqrt{16}$

$= 4 + 3 + 4$

$= 11$

5 $\frac{-3 \times 5^{-7} \times 2^{4}}{2^{3} \times 3^{-1} \times 5^{-8}} = -3^{1-(-1)} \times 5^{-7-(-8)} \times 2^{4-3}$

$= -3^{2} \times 5 \times 2$

$= -90$