

نماذج اختبارات الأضواء

لشهر أكتوبر

الصف
2
الإعدادي
الفصل الدراسي الأول



المجموعة الأولى : اختر الإجابة الصحيحة:

1 ما ناتج $(\sqrt{3})^3 \times (\sqrt{3})^{-4}$ ؟

(أ) $\sqrt{3}$ (ب) $\frac{\sqrt{3}}{3}$

(ج) 3 (د) $\frac{1}{3}$

2 إذا كان $x+1 < \sqrt{5} < x$ ، $x \in \mathbb{Z}$ فإن قيمة $2x$ تساوى

(أ) 6 (ب) 7

(ج) 8 (د) 4

المجموعة الثانية: أجب عما يلي:

1 إذا كانت: $X = [2, 6]$ ، $Y =]1, 3]$ فأوجد: مستعيناً بخط الأعداد: $X \cup Y$ ، $X \cap Y$ ، $X - Y$

2 اختصر لأبسط صورة: $5\sqrt[3]{3} - \sqrt[3]{81} + \sqrt[3]{24}$

3 حلل بإخراج العامل المشترك الأعلى لكل مما يأتي:

(أ) $5x^2 - 10x^3 + 15x^4$

(ب) $x(x+1) + 7(x+1)$

4 إذا كان: $a = \sqrt{7} - \sqrt{5}$ ، $b = \frac{2}{a}$ فأوجد في أبسط صورة:

(أ) ab

(ب) $a - b$

المجموعة الأولى : اختر الإجابة الصحيحة:

1 أي من الأعداد التالية عدد غير نسبي؟

- (أ) 2.5 (ب) $2\frac{1}{3}$
(ج) $\sqrt[3]{9}$ (د) $\sqrt{6.25}$

2 إذا كانت $a \in]2,5[$ فإن a يمكن أن تساوى أيًا مما يلي:

- (أ) 1 (ب) 2
(ج) 4 (د) 5

المجموعة الثانية: أجب عما يلي:

1 أوجد ناتج كل مما يأتي في أبسط صورة:

(أ) $2\sqrt{3}(3\sqrt{3}-5)$ (ب) $(3\sqrt{5}-2)^2$

2 إذا كان محيط مستطيل $\sqrt{300}$ متر و طول له $\sqrt{27}$ متر أوجد عرضه.

3 إذا كانت $x = 2\sqrt{5}$ ، $y = 5\sqrt{2}$ فأوجد القيمة العددية للمقدار: $(x^2 - y^2)^{-1}$

4 إذا كان: $x + y = 10$ ، $a - b = 7$ فأوجد القيمة العددية للمقدار: $x(a - b) + y(a - b)$

المجموعة الأولى : اختر الإجابة الصحيحة:

1 إذا كانت : $X = [-5, 7[$ فأى مما يلي صحيح؟

(أ) $7 \in X$

(ب) $-5 \notin X$

(ج) $0 \notin X$

(د) $-2 \in X$

2 $6x^2 + 18xy = 6x(\dots + \dots)$

(أ) $x+y$

(ب) $3x-y$

(ج) $x+3y$

(د) $20x^3y$

المجموعة الثانية: أجب عما يلي:

1 أوجد Q مجموعة حل المعادلة الآتية: $2x^3 - 7 = 9$

2 اجعل المقام في كل مما يأتي عددًا صحيحًا، واكتب العدد في أبسط صورة:

(أ) $\frac{3}{\sqrt{6}}$

(ب) $\frac{8}{1-\sqrt{3}}$

3 اختصر لأبسط صورة: $\sqrt{108} - \sqrt{48} + 2\sqrt{27} + \sqrt{75}$

4 أوجد في أبسط صورة: $\frac{(8)^x \times (9)^x}{(18)^x}$ ثم أوجد القيمة العددية للنتيجة عندما $x = 2$

المجموعة الأولى : اختر الإجابة الصحيحة:

1 العددان الصحيحان المتتاليان اللذان ينحصر بينهما العدد $\sqrt{21}$ هما ،

(أ) 22 ، 20

(ب) 7 ، 6

(ج) 6 ، 5

(د) 5 ، 4

2 أى مما يلي يكافئ $\frac{3\sqrt{2}}{2\sqrt{18}}$ ؟

(أ) $\frac{\sqrt{3}}{2}$

(ب) $\frac{1}{2}$

(ج) $\frac{\sqrt{2}}{\sqrt{3}}$

(د) $\frac{\sqrt{6}}{3}$

المجموعة الثانية: أجب عما يلي:

1 إذا كانت: $X =]-\infty, 3[$ ، $Y =]-2, 5[$

فأوجد مستعيناً بخط الأعداد:

X^c ، $X - Y$ ، $X \cap Y$ ، $X \cup Y$

2 أوجد ناتج ما يأتى فى أبسط صورة:

$(\sqrt{5} - 1)^2 + (\sqrt{5} + 2)(\sqrt{5} - 2)$

3 اختصر لأبسط صورة: $\frac{(\sqrt{3})^{-9} \times (\sqrt{3})^5}{(\sqrt{3})^4 \times (\sqrt{3})^{-5}}$

4 باستخدام التحليل بإخراج العامل المشترك الأعلى أوجد القيمة العددية للمقدار: $6 \times \frac{5}{7} + 2 \times \frac{5}{7} - \frac{5}{7}$

المجموعة الأولى : اختر الإجابة الصحيحة:

1 ما تقدير العدد $\sqrt{72}$ لأقرب عدد صحيح؟

- (أ) 7
(ب) 6
(ج) 8
(د) 9

2 مجموع جميع الأعداد الحقيقية التي تنتمي للفترة $]-13, 13[$

- (أ) -13
(ب) 13
(ج) 26
(د) 0

المجموعة الثانية: أجب عما يلي:

1 أوجد ناتج ما يأتي في أبسط صورة:

$$(\sqrt{7} - 2)^2 + (\sqrt{7} + 3)(\sqrt{7} - 1)$$

2 اختصر لأبسط صورة: $\frac{3}{2} \sqrt[3]{256} + \frac{12}{\sqrt[3]{16}} + \sqrt[3]{32}$

3 إذا كانت $3^x = 5$ فأوجد القيمة العددية لكل من:

(أ) 3^{x+1} (ب) 3^{x-1} (ج) $3^{x+2} + 3^{x+3}$

4 حلل بإخراج العامل المشترك الأعلى لكل مما يأتي:

(أ) $12x^3 + 6x^2 - 24x^4$

(ب) $x(x-1) + 5(1-x)$

الرياضيات

إجابات نماذج اختبارات الأضواء

لشهر أكتوبر

الصف
2
الإعدادي
الفصل الدراسي الأول

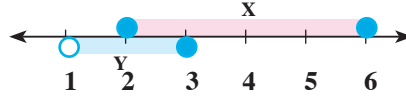


المجموعة الأولى: اختر الإجابة الصحيحة:

4 ②

 $\frac{\sqrt{3}}{3}$ ①

المجموعة الثانية: أجب عما يلي:



①

$$X \cup Y =]1, 6]$$

$$X \cap Y = [2, 3]$$

$$X - Y =]3, 6]$$

$$\begin{aligned} \text{▶ } \sqrt[3]{24} + \sqrt[3]{81} - 5\sqrt[3]{3} &= \sqrt[3]{3 \times 8} + \sqrt[3]{27 \times 3} - 5\sqrt[3]{3} \\ &= 2\sqrt[3]{3} + 3\sqrt[3]{3} - 5\sqrt[3]{3} \\ &= 5\sqrt[3]{3} - 5\sqrt[3]{3} = 0 \end{aligned}$$

②

$$\text{▶ } 5x^2 - 10x^3 + 15x^4 = 5x^2(1 - 2x + 3x^2) \quad (أ) \quad ③$$

$$\text{▶ } x(x+1) + 7(x+1) = (x+1)(x+7) \quad (ب)$$

(أ) ④

$$\text{▶ } b = \frac{2}{a} = \frac{2}{(\sqrt{7} - \sqrt{5})} \times \frac{(\sqrt{7} + \sqrt{5})}{(\sqrt{7} + \sqrt{5})} = \frac{2(\sqrt{7} + \sqrt{5})}{7 - 5} = \sqrt{7} + \sqrt{5}$$

$$b = \sqrt{7} + \sqrt{5}$$

$$\text{▶ } ab = 2$$

$$a - b = \sqrt{7} - \sqrt{5} - (\sqrt{7} + \sqrt{5}) \quad (ب)$$

$$= \sqrt{7} - \sqrt{5} - \sqrt{7} - \sqrt{5} = -2\sqrt{5}$$

المجموعة الأولى : اختر الإجابة الصحيحة:

4 ②

① $\sqrt[3]{9}$

المجموعة الثانية: أجب عما يلي:

▶ $2\sqrt{3}(3\sqrt{3}-5) = (2 \times 3)(\sqrt{3} \times \sqrt{3}) - (2 \times 5)\sqrt{3}$ (أ) ①

$$= 6 \times 3 - 10\sqrt{3}$$

$$= 18 - 10\sqrt{3}$$

▶ $(3\sqrt{5}-2)^2 = (3\sqrt{5})^2 - 2 \times 3\sqrt{5} \times 2 + (-2)^2$ (ب) ②

$$= 45 - 12\sqrt{5} + 4$$

$$= 49 - 12\sqrt{5}$$

② ∴ محيط المستطيل = (الطول + العرض) × 2

▶ $\sqrt{300} = (\sqrt{27} + \text{العرض}) \times 2$

$$10\sqrt{3} = (3\sqrt{3} + \text{العرض}) \times 2$$

$$5\sqrt{3} = 3\sqrt{3} + \text{العرض}$$

∴ العرض = $2\sqrt{3}$ سم

▶ $(x^2 - y^2)^{-1} = ((2\sqrt{5})^2 - (5\sqrt{2})^2)^{-1}$ ③

$$= (20 - 50)^{-1}$$

$$= (-30)^{-1}$$

$$= \frac{-1}{30}$$

▶ $x(a-b) + y(a-b) = (a-b)(x+y)$ ④

$$= 7 \times 10$$

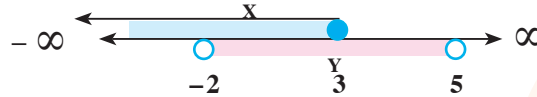
$$= 70$$

المجموعة الأولى : اختر الإجابة الصحيحة:

2 $\frac{1}{2}$

1 4 ، 5

المجموعة الثانية: أجب عما يلي:



1

▶ $X \cup Y =] - \infty , 5 [$

$X \cap Y =] - 2 , 3 [$

$X - Y =] - \infty , - 2 [$

$X^c =] 3 , \infty [$

▶ $(\sqrt{5} - 1)^2 + (\sqrt{5} + 2)(\sqrt{5} - 2)$

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

$= 5 - 2\sqrt{5} + 1 + 5 - 4$

$= 7 - 2\sqrt{5}$

2

▶ $\frac{(\sqrt{3})^{-9} \times (\sqrt{3})^5}{(\sqrt{3})^4 \times (\sqrt{3})^{-5}} = (\sqrt{3})^{-9+5-4+5} = (\sqrt{3})^{-3}$

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

3

▶ $6 \times \frac{5}{7} + 2 \times \frac{5}{7} - \frac{5}{7} = (6+2-1) \times \frac{5}{7} = 7 \times \frac{5}{7} = 5$

4

13 2

8 1

▶ $(\sqrt{7} - 2)^2 + (\sqrt{7} + 3)(\sqrt{7} - 1)$ 1

$$= (\sqrt{7})^2 - 2 \times \sqrt{7} \times 2 + (-2)^2 + 7 - \sqrt{7} + 3\sqrt{7} - 3$$

$$= 7 - 4\sqrt{7} + 4 + 4 + 2\sqrt{7}$$

$$= 15 - 2\sqrt{7}$$

▶ $\frac{3}{2} \sqrt[3]{256} + \frac{12}{\sqrt[3]{16}} + \sqrt[3]{32} = \frac{3}{2} \sqrt[3]{64 \times 4} + \frac{12}{\sqrt[3]{8 \times 2}} + \sqrt[3]{8 \times 4}$ 2

$$= \frac{3}{2} \times 4 \sqrt[3]{4} + \frac{12}{2 \sqrt[3]{2}} + 2 \sqrt[3]{4}$$

$$= 6 \sqrt[3]{4} + \frac{12 \times \sqrt[3]{4}}{2 \sqrt[3]{2} \times \sqrt[3]{4}}$$

$$= 6 \sqrt[3]{4} + \frac{12 \times \sqrt[3]{4}}{2 \times \sqrt[3]{8}} + 2 \sqrt[3]{4}$$

$$= 6 \sqrt[3]{4} + \frac{12 \times \sqrt[3]{4}}{2 \times 2} + 2 \sqrt[3]{4}$$

$$= 6 \sqrt[3]{4} + 3 \sqrt[3]{4} + 2 \sqrt[3]{4} = 11 \sqrt[3]{4}$$

▶ $\frac{3}{2} \sqrt[3]{64 \times 4} + \frac{12 \times \sqrt[3]{4}}{\sqrt[3]{16} \times \sqrt[3]{4}} + \sqrt[3]{8 \times 4}$ حل آخر:

$$= \frac{3}{2} \times 4 \sqrt[3]{4} + \frac{12 \times \sqrt[3]{4}}{4} + 2 \sqrt[3]{4}$$

$$= 6 \sqrt[3]{4} + 3 \sqrt[3]{4} + 2 \sqrt[3]{4} = 11 \sqrt[3]{4}$$

$$\blacktriangleright 3^{x+1} = 3^x \times 3 = 5 \times 3 = 15$$

(أ) 3

$$\blacktriangleright 3^{x-1} = 3^x \div 3 = 5 \div 3 = \frac{5}{3}$$

(ب)

$$\blacktriangleright 3^{x+2} + 3^{x+3} = 3^x \times 3^2 + 3^x \times 3^3$$

(ج)

$$= 5 \times 9 + 5 \times 27$$

$$= 45 + 135 = 180$$

$$\blacktriangleright 12x^3 + 6x^2 - 24x^4 = 6x^2(2x + 1 - 4x^2)$$

(أ) 4

$$\blacktriangleright x(x-1) + 5(1-x) = x(x-1) - 5(x-1)$$

(ب)

$$= (x-1)(x-5)$$

تطبيق



مذكرات جاهزة للطباعة

لتحميل الملفات التعليمية مجاناً للمعلم والطالب

مذكرات وملازم / مراجعات وملخصات / امتحانات / كتب الوزارة /
أدلة المعلم / دفاتر التحضير / سجلات مدرسية / أوراق تأسيس

امسح الكود بموبايلك علشان تقدر تثبت التطبيق

وتقدر ف أي وقت تحمّل ال نفسك فيه ببلاش

هيغنيك عن البحث والجروبات والقنوات الكثيرة

