



الصف السابع

رياضيات

امتحان الشهر الثاني

السؤال الأول: ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة:

1- الصيغة الأسية المكافئة للحدّ الجبري $S \times S^2 \times m \times S \times m$ هي:

a) $S^3 \times m^2$

b) $S^3 \times m$

c) $S^4 \times m^2$

d) $S^2 \times m^4$

2- قيمة $(-3)^2$ تساوي:

a) -6

b) 6

c) 9

d) $\frac{1}{9}$

3- قيمة $(5)^{-2}$ تساوي:

a) -25

b) 25

c) $-\frac{1}{25}$

d) $\frac{1}{25}$

4- قيمة المقدار $16 \div (-2)^3 - 4$ تساوي:

a) -2

b) 2

c) -4

d) -8

5- قيمة $\frac{(-2)^5}{(-2)^7} \times (-2)^2$

a) 1

b) 4

c) 0

d) -2

6- قيمة المقدار الجبري $(2x^2 - 4)$ عندما $x = -1$:

- a) -6 b) 6 c) 2 d) -2

7- المقدار الجبري الذي يمثل طرح العدد 7 من مثلي عدد ما:

- a) $7 + 2x$ b) $2x - 7$ c) $7 - 2x$ d) $14x$

8- ناتج العملية $2S - 7S + 10S$ يساوي:

- a) $15S$ b) $-5S$ c) $5S$ d) $-15S$

9- ناتج العملية $-4x(x - 4)$ يساوي:

- a) $-4x - 16x$ b) $-4x^2 + 16x$
c) $-4x^2 - 16x$ d) $-4x^2 - 4x$

10- أحد الصيغ الأسية الآتية لا تكافئ $(-3)^4$:

- a) 3^4 b) $(-9)^2$ c) 9^2 d) 3^{-4}

السؤال الثاني: استخدم قوانين الأسس لإيجاد قيمة:

① $3^4 \times \left(\frac{1}{3}\right)^7$

② $(-2)^2 \times (-2)^{-4}$

③ $\frac{(4)^5}{(4)^3}$

④ $2^0 =$

⑤ $\left(\frac{3}{5}\right)^2 =$

السؤال الثالث: أجد قيمة كل مما يأتي:

① $240 \div (-10 + ((-2)^2 + -6))$

② $\frac{(-5)^7}{(-5)^5} \times 4 - 5$

السؤال الرابع: اكتب كلاً مما يأتي بأبسط صورة:

① $(2x - 3y^2) + (-10x - 6y^2)$

② $4d + 4s^2 - 3(d - 2s^2)$

③ $(3x - 1)(2x - x^2 + 4)$

④ $2fr(2f + r) - f^2r$

السؤال الخامس: قطعة أرض مستطيلة الشكل، طولها مثلاً عرضها، إذا كان محيطها 240 أمتار، فكم متراً كل من طولها وعرضها؟

منصة أساس التعليمية

السؤال السادس: أي العبارات التالية صحيحة وأيها خاطئة:

① $(10)^3 = 30$

② $(2^2)^3 = 2^5$

③ $(-10)^0 = -1$

④ $-xy \times -xy = x^2y^2$

⑤ $3^2 \times 3^2 = 3^4$

⑥ $4m - 2m^2 = -2m$

السؤال الأول: ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة:

1- الصيغة الأسية المكافئة للحدّ الجبري $S \times S^2 \times m \times S \times m$ هي:

a) $S^3 \times m^2$

b) $S^3 \times m$

c) $S^4 \times m^2$

d) $S^2 \times m^4$

2- قيمة $(-3)^2$ تساوي:

a) -6

b) 6

c) 9

d) $\frac{1}{9}$

3- قيمة $(5)^{-2}$ تساوي:

a) -25

b) 25

c) $\frac{-1}{25}$

d) $\frac{1}{25}$

4- قيمة المقدار $16 \div (-2)^3 - 4$ تساوي:

a) -2

b) 2

c) -4

d) -8

5- قيمة $\frac{(-2)^5}{(-2)^7} \times (-2)^2$

a) 1

b) 4

c) 0

d) -2

6- قيمة المقدار الجبري $(2x^2 - 4)$ عندما $x = -1$:

a) -6

b) 6

c) 2

d) -2

7- المقدار الجبري الذي يمثل طرح العدد 7 من مثلي عدد ما:

a) $7 + 2x$

b) $2x - 7$

c) $7 - 2x$

d) $14x$

8- ناتج العملية $2S - 7S + 10S$ يساوي:

a) $15S$

b) $-5S$

c) $5S$

d) $-15S$

9- ناتج العملية $-4x(x - 4)$ يساوي:

a) $-4x - 16x$

b) $-4x^2 + 16x$

c) $-4x^2 - 16x$

d) $-4x^2 - 4x$

10- أحد الصيغ الأسية الآتية لا تكافئ $(-3)^4$:

a) 3^4

b) $(-9)^2$

c) 9^2

d) 3^{-4}

السؤال الثاني: استخدم قوانين الأسس لإيجاد قيمة:

① $3^4 \times \left(\frac{1}{3}\right)^7$

$$= 3^4 \times \frac{1}{3^7} = \frac{3^4}{3^7} = 3^{-3} = \frac{1}{3^3} = \frac{1}{27}$$

② $(-2)^2 \times (-2)^{-4}$

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

③ $\frac{(4)^5}{(4)^3}$

$$= 4^2 = 16$$

④ 2^0

$$= 1$$

⑤ $\left(\frac{3}{5}\right)^2$

$$= \frac{3^2}{5^2} = \frac{9}{25}$$

السؤال الثالث: أجد قيمة كل مما يأتي:

① $240 \div (-10 + ((-2)^2 + -6))$

$$240 \div (-10 + (4 + -6))$$

$$240 \div (-10 + -2)$$

$$240 \div -12 = -20$$

② $\frac{(-5)^7}{(-5)^5} \times 4 - 5$

$$(-5)^2 \times 4 - 5$$

$$25 \times 4 - 5$$

$$100 - 5 = 95$$

السؤال الرابع: اكتب كلاً مما يأتي بأبسط صورة:

① $(2x - 3y^2) + (-10x - 6y^2)$

$$= (2x + -10x) + (-3y^2 - 6y^2)$$

$$= -8x + -9y^2$$

② $4d + 4s^2 - 3(d - 2s^2)$

$$= 4d + 4s^2 - 3d + 6s^2$$

$$= (4d - 3d) + (4s^2 + 6s^2)$$

$$= 1d + 10s^2$$

③ $(3x - 1)(2x - x^2 + 4)$

$$\begin{aligned} &= 3x(2x - x^2 + 4) + -1(2x - x^2 + 4) \\ &= 6x^2 - 3x^3 + 12x - 2x + x^2 - 4 \\ &= -3x^3 + 7x^2 + 10x - 4 \end{aligned}$$

④ $2fr(2f + r) - f^2r$

$$\begin{aligned} &= 4f^2r + 2fr^2 - f^2r \\ &= 3f^2r + 2fr^2 \end{aligned}$$

السؤال الخامس: قطعة أرض مستطيلة الشكل، طولها مثلاً عرضها، إذا كان محيطها 240 أمتار، فكم متراً كل من طولها وعرضها؟

الطول x	60	70	80	90
العرض y	60	50	40	30
المحيط	$120 + 120$	$140 + 100$	$160 + 80$	$180 + 60$
$2x + 2y$	240	240	240	240

جميع الأعداد التي فرضناها تحقق شرط المحيط، لكن واحد منها يحقق شرط طولها مثلاً عرضها.

السؤال السادس: أي العبارات التالية صحيحة وأيها خاطئة:

① $(10)^3 = 30$

خاطئة لأن $(10)^3 = 1000$

② $(2^2)^3 = 2^5$

خاطئة لأن $(2^2)^3 = 2^6$

③ $(-10)^0 = -1$

خاطئة لأن $(-10)^0 = 1$

④ $-xy \times -xy = x^2y^2$

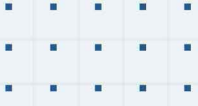
صحيحة

⑤ $3^2 \times 3^2 = 3^4$

صحيحة

⑥ $4m - 2m^2 = -2m$

خاطئة لأن لا يجوز الطرح



فيديوهات شرح المادة بشكل كامل على بطاقات أساس

