

يوزع
مجاناً

تأسيس توجيهي

2007

.....

رياضيات
(أدبي)



أ. عبد الرحمن قنبر



بإمكانك الدخول عن طريق QR code لحضور دورة
التأسيس المجانية على منصة أساس التعليمية

للانضمام إلى مجموعات الواتساب

0796 911 727

الإشارات



أولاً: في حالة الجمع والطرح

متشابهات ← نجمع ونضع إشارتها.

مختلفات ← نطرح ونضع إشارة الأكبر.



مثال

جد ناتج ما يلي:

1. $-10 + -3 =$

2. $-11 + 5 =$

3. $-4 - -7 =$

4. $13 + 15 =$

5. $2 - 7 =$

6. $3 - -13 =$

7. $4x - x =$

8. $5x^2 + 8x^2 =$

9. $-5x^3 - 7x^3 =$

10. $8y - 4x =$

11. $-y^4 - -2y^4 =$

12. $4m + -5m^2 =$

13. $16b - 18x =$

ثانياً: في حالة الضرب والقسمة

متشابهات ← دائماً موجب.

مختلفات ← دائماً سالب.



مثال

جد ناتج ما يلي:

1. $12 \times 3 =$

2. $12 \times 3 =$

3. $-12 \times -3 =$

4. $-15 \div 3 =$

5. $\frac{-7}{14} =$

6. $\frac{0}{10} =$

7. $\frac{10}{0} =$

8. $\frac{2.5}{3} =$

9. $\frac{1.2}{4} =$

واجب:



1. $\left(\left(-\frac{1}{2}\right)^3\right)^2 =$

2. $\left(\left(\frac{1}{3}\right)^3\right)^2 =$

القاعدة 3:

$$(A)^n \div (A)^m = (A)^{n-m}$$

1. $\frac{2^8}{2^5} =$

2. $\frac{4^7}{4^5} =$

3. $\frac{8}{8} =$

4. $\frac{2^6}{2^{-2}} =$

5. $\frac{15^6}{15^{-6}} =$



قوانين الأسس

X²

القاعدة 1:

$$A^0 = 1$$

1. $(4)^0 =$

2. $(3.5)^0 =$

3. $(أسد)^0 =$

4. $\left(\frac{-8\pi}{3}\right)^0 =$

القاعدة 2:

$$(A^n)^m = A^{n \times m}$$

ملاحظة

موجب = زوجي $(-a)$ سالب = فردي $(-a)$

1. $(2^3)^2 =$

2. $(-2^3)^2 =$

3. $(-1^3)^{10} =$

القاعدة 4:

$$A^{\frac{n}{m}} = \sqrt[m]{A^n}$$

$$1. 8^{\frac{3}{4}} =$$

$$2. (-125)^{\frac{2}{3}} =$$

$$3. (4)^{\frac{3}{2}} =$$

$$4. (25)^{\frac{3}{2}} =$$

$$2. 9 - (4 + 1)^2 \times 2 \div 10 - 3$$

$$3. \sqrt{81} + 4 \div 13 - (\sqrt{9} + \sqrt{4})$$

$$4. \left(1 + \frac{1}{\sqrt{25}}\right)^2 \div 2$$

أولويات العمليات الحسابية



1. الأقواس.
2. الأسس والجذور.
3. الضرب والقسمة.
4. الجمع والطرح.



مثال

جد ناتج ما يلي:

$$1. 8 + (6 - 3)^3 \div 3 \times 3 - 10$$



❖ الفرق بين مربعين:

1. $x^2 - 9 =$

2. $49 - x^2 =$

3. $d^2 - c^2 =$

4. $144x^2 - 100 =$

5. $\frac{x^2}{121} - \frac{25}{81} =$

6. $\frac{1}{100} - \frac{x^2}{16} =$

7. $-9 + x^2 =$

8. $(x + 1)^2 - 16 =$

9. $(x + 2)^2 - 25 =$

واجب:



1. $x^2 - 100 =$

2. $\frac{x^2}{25} - \frac{d^2}{64} =$

تحليل المقادير الجبرية

أولاً: الفرق بين مربعين

$$a^2 - b^2 = (a + b)(a - b)$$

متغير تربيع - شي تربيع

ثانياً: عبارة تربيعية

$$ax^2 \pm bx \pm c$$

متغير تربيع \pm متغير \pm رقم ثابت

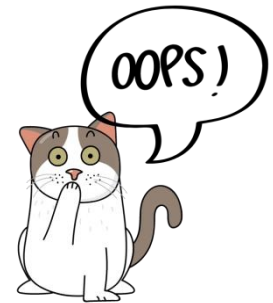
ثالثاً: فرق و مجموع مكعبين

$$a^3 + b^3 = (a + b)(a^2 - ab + b^2)$$

$$a^3 - b^3 = (a - b)(a^2 + ab + b^2)$$

رابعاً: إخراج عامل مشترك

لم تربط معنا!!!!



❖ مجموع وفرق بين مكعبين:

$$a^3 + b^3 = (a + b)(a^2 - ab + b^2)$$

$$a^3 - b^3 = (a - b)(a^2 + ab + b^2)$$

*** قاعدة نعم ***

موجب

عكس

نفس



مثال

حلل المقادير الجبرية الآتية:

1. $x^3 - 64 =$

2. $27b^3 + 1 =$

3. $x^3 - \frac{8}{125} =$

4. $216 + \frac{a^3}{343} =$

❖ تحليل العبارة التربيعية: $ax^2 \pm bx \pm c$

1. $x^2 + 8x + 7 =$

2. $x^2 + 4x - 12 =$

3. $x^2 - 6x + 5 =$

4. $x^2 - 6x - 16 =$

5. $2x^2 + 10x + 8 =$

6. $3x^2 + 6x + 3 =$

7. $3x^2 - 5x - 2 =$

8. $2x^2 + 7x - 4 =$

واجب:

1. $8x^3 + 27 =$

2. $x^3 - 125 =$

واجب:

1. $x^2 - 9x + 14 =$

2. $2x^2 - 14x + 12 =$

3. $4x^2 + 5x + 1 =$

❖ إخراج العامل المشترك:

- أصغر رقم.
- أصغر متغير.



مثال

حلل ما يلي:

1. $x^2 - 6x =$

2. $4x^2 - 16x =$

3. $5x^5 - 10x^2 =$

4. $x^3 + 6x^2 + 9x =$

5. $2x^3 + 16 =$

واجب:



1. $2x^3 - 16 =$

2. $5x^2 - 10x =$

أساس

منصة أساس التعليمية



بطاقة أساس

بتوفرلك الميزات التالية:

التواصل مع معلم المادة

شرح أفكار الكتاب وحل جميع أسئلته

مراجعات تفاعلية

حل امتحانات مقترحة ووزارة

06 222 9990

www.asas4edu.com

@ منصة أساس - توجيحي

