



سوف أضع إجابات هذه الأوراق هنا

8-1 خواص ضرب الأسس

ورقة عمل الصف التاسع

2- تبسيط التعابير باستخدام خواص الضرب في الأسس.

1- ضرب أحاديات الحدود باستخدام خواص الأسس.

في هذا الدرس سوف نتعلم:

حدد ما إذا كان كل تعبير يمثل دالة أحادية حد. اكتب نعم أو لا. اشرح استنتاجك.

1. 15 نعم أحادية

2. $2 - 3a$ لا لأنها ثنائية

3. $\frac{5c}{d}$ لا لأنها ليست كثيرة حدود لوجود متغير في المقام.

4. $-15g^2$ نعم أحادية

5. $\frac{r}{2}$ نعم أحادية

6. $7b + 9$ لا لأنها ثنائية

قوة القوة تكون الأسس $(m^2)^3 = m^6$

عند الضرب نجمع الأسس $m^2 \cdot m^3 = m^5$

حول كل تعبير لأبسط صورة.

7. $k(k^3)$

$= k^{1+3}$
 $= k^4$

8. $m^4(m^2)$

$= m^{4+2}$
 $= m^6$

9. $2q^2(9q^4)$

$= 18 q^{2+4}$
 $= 18 q^6$

10. $(5u^4v)(7u^4v^3)$

$= 35 u^{4+4} v^{1+3}$
 $= 35 u^8 v^4$

11. $[(3^2)^2]^2$

$= 3^{2(2)(2)} = 3^8$
 $= 6561$

12. $(x^1y^4)^6$

$= (x^1)^6 (y^4)^6$
 $= x^6 y^{24}$

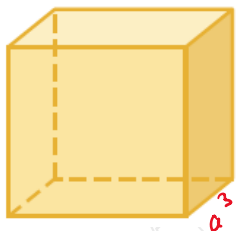
13. $(4a^4b^9c)^2$

$= (4^2)(a^4)^2(b^9)^2(c)^2$
 $= 16 a^8 b^{18} c^2$

15. $(-3p^5t^6)^4$

$= (-3)^4 (p^5)^4 (t^6)^4$
 $= 81 p^{20} t^{24}$

16. الهندسة قانون مساحة سطح المكعب هو $SA = 6s^2$. حيث SA هي المساحة السطحية s هي طول أي ضلع.



a. عبّر عن مساحة سطح المكعب بدالة أحادية حد.

$6(a^3b)^2 = 6(a^2)^2(b^2)^2 = 6a^6b^2$

b. ما مساحة سطح المكعب إذا كانت $a = 3$ و $b = 4$?

$6(3^6)(4^2)$

$= 69984$ وحدة مربعة





حول كل تعبير لأبسط صورة.

$$17. (5x^2y)^2(2xy^3z)^3(4xyz)$$

$$= 5^2 (x^2)^2 (y)^2 (2)^3 (x)^3 (y^3)^3 (z)^3 (4xyz)$$

$$= 25(8)(4) x^8 y^{12} z^4$$

$$= 800 x^8 y^{12} z^4$$

$$18. (-3d^2f^3g)^2[(-3d^2f)^3]^2$$

$$= (-3)^2 (d^2)^2 (f^3)^2 g^2 (-3)^6 (d^2)^6 f^6$$

$$= 9(729) d^{16} f^{12} g^2$$

$$= 6561 d^{16} f^{12} g^2$$

$$19. (-2g^3h)(-3gj^4)^2(-ghj)^2$$

$$= -2g^3h (-3)^2 g^2 (j^4)^2 (-g)^2 h^2 j^2$$

$$= -2(9) g^7 h^3 j^{10}$$

$$= -18 g^7 h^3 j^{10}$$

$$20. (-7ab^4c)^3[(2a^2c)^2]^3$$

$$= (-7)^3 a^3 (b^4)^3 c^3 (2^6) (a^2)^6 c^6$$

$$= -343 (64) a^{15} b^{12} c^9$$

$$= -21952 a^{15} b^{12} c^9$$

وحدات الحد: تكون وحدة الحد عددًا أو متغيرًا أو حاصل ضرب عدد في متغير واحد أو أكثر بأسس صحيحة غير سالبة. وتتكون من حد واحد فقط.

ضرب القوى: لضرب قوتين لهما الأساس نفسه، اجمع أسسهما.

قوة القوة: لإيجاد قوة القوة، اضرب الأسس.



مقرر الصف الـ 9 عام بريدج (ماجروهيل) - الفصل الدراسي الثاني العام الدراسي 2022-2023

الدرس	الوحدة
6 + 5 + 4 + 3 + 2 + 1	الوحدة 6 أنظمة المعادلات والمتباينات الخطية
9 + 8 + 7 + 6 + 5 + 4 + 3 + 2 + 1	الوحدة 7 التعابير والمعادلات التربيعية
6 + 5 + 4 + 3 + 2 + 1	الوحدة 8 الأسس والتعابير الجذرية
4 + 3 + 2 + 1	الوحدة 9 المنطق والبرهان الرياضي

