عمل المدرس / مصطفى أسامة علام
050-2509447

https://t.me/mathbook9GEN
قناة رياضيات 9 عام ومتقدم

https://t.me/alllaaam82
قناة ملازم وامتحانات رياضيات

ورقة عمل الصف التاسع | 7-4 نواتج الضرب الخاصة | الاسم: _____

في هذا الدرس سوف أتعلم: 1- إيجاد ناتج مربع تعبير ذي حدين. 2- إيجاد ناتج ضرب المجموع في الفرق.

مربع المجموع أو الفرق

$(\text{الثاني} \pm \text{الأول})^2 = (\text{الأول})^2 \pm 2(\text{الأول})(\text{الثاني}) + (\text{الثاني})^2$

جد ناتج الضرب في كل مما يلي.

1. $(x + 5)^2$

$= x^2 + 2(x)(5) + 5^2$

$= x^2 + 10x + 25$

2. $(11 - a)^2$

$= 11^2 - 2(11)(a) + a^2$

$= 121 - 22a + a^2$

3 $(2x + 7y)^2$

$= (2x)^2 + 2(2x)(7y) + (7y)^2$

$= 4x^2 + 28xy + 49y^2$

4. $(3m - 4)(3m - 4)$

$= (3m)^2 - 2(3m)(4) + (4)^2$

$= 9m^2 - 24m + 16$

ضرب المجموع في الفرق (المرافقين)

$(\text{الأول})^2 - (\text{الثاني})^2 = (\text{الأول} - \text{الثاني})(\text{الأول} + \text{الثاني})$

جد ناتج الضرب في كل مما يلي.

22. $(u + 3)(u - 3)$

$= u^2 - 3^2$

$= u^2 - 9$

26. $(2q + 5r)(2q - 5r)$

$= (2q)^2 - (5r)^2$

$= 4q^2 - 25r^2$

39. $(8a^2 - 9b^3)(8a^2 + 9b^3)$

$= (8a^2)^2 - (9b^3)^2$

$= 64a^4 - 81b^6$

44. $(r + 2)(r - 5)(r - 2)(r + 5)$

$= (r+2)(r-2)(r-5)(r+5)$

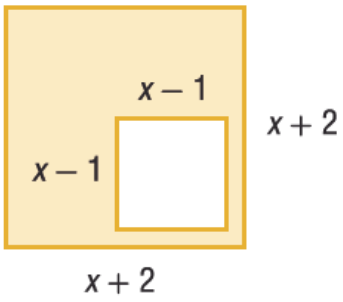
$= (r^2 - 4)(r^2 - 25)$

$= r^4 - 25r^2 - 4r^2 + 100$

$= r^4 - 29r^2 + 100$

هندسة **جد** مساحة المنطقة المظللة **في كل مما يلي.**

47.



مساحة المنطقة المظللة = مساحة المربع الكبير − مساحة المربع الصغير

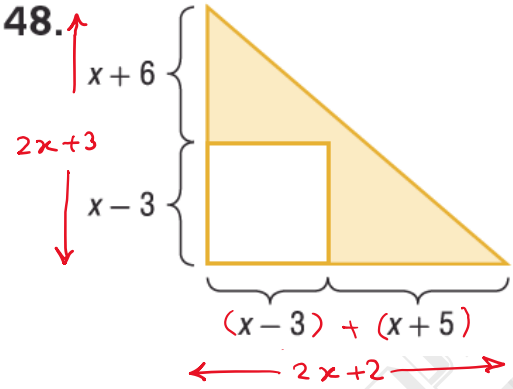
$= (x+2)^2 - (x-1)^2$

$= x^2 + 4x + 4 - (x^2 - 2x + 1)$

$= x^2 + 4x + 4 - x^2 + 2x - 1$

$= 6x + 3$

48.



مساحة المنطقة المظللة = مساحة المثلث − مساحة المربع

$= \frac{1}{2} \times b \times h - s^2$

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

$= \frac{1}{2}(4x^2 + 6x + 4x + 6) - (x^2 - 6x + 9)$

$= \frac{1}{2}(4x^2 + 10x + 6) - x^2 + 6x - 9$

$= 2x^2 + 5x + 3 - x^2 + 6x - 9$

$= x^2 + 11x - 6$

050-2509447