

أدرب وأحل المسائل

تبسيط المقادير الجبرية

أكتب كلاً مما يأتي في أبسط صورة:

1) $64qr^2s16q^2rs$

$4rq$

2) $24a^3b^4c^76a^6c^2$

$4b^4 c^5a^3$

3) $y^2 + yz - y - zy + z$

$y - 1$

4) $n^2 - 9n^2 - 5n + 6$

$n + 3n - 2$

5) $x^2 - x - 30x^2 - 36$

$x + 5x + 6$

6) $w^4 - 11 - w^2$

$-(w^2 + 1)$

7) $4x^3 - 12x^2 + 8x^6x^3 + 6x^2 - 36x$

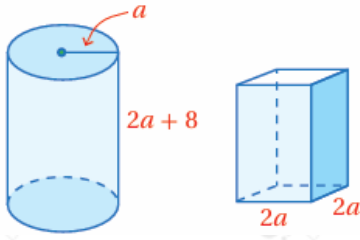
$2(x - 1)3(x + 3)$

8) $x^2 - 812x - 18$

$x + 92$

9) $x^2 + 2x - 3x^2 + 8x + 15$

$x - 1x + 5$



(10) **قياس:** يظهر في الشكل المجاور عبوتا معلبات غذائية لهما الحجم نفسه. أجد ارتفاع العبوة التي على شكل متوازي مستطيلات بدلالة a .

$$(a + 4)\pi 2$$



(11) **انتخابات:** صندوق اقتراع على هيئة متوازي مستطيلات، حجمه x^3 ($8x^2 + 15x - 8x^2 + 15x$ سنتيمتراً مكعباً، ومساحة قاعدته $(x^2 - 3x)$ سنتيمتراً مربعاً، أجد ارتفاع الصندوق.

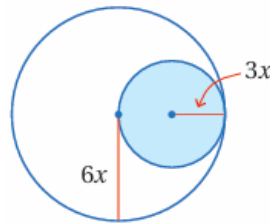
$$x - 5$$

(12) **هندسة:** المستطيل A طوله $(2x + 6)$ وحدة وعرضه $(3x)$ وحدة، والمستطيل B طوله $(x + 2)$ وحدة ومساحته تزيد بمقدار 12 وحدة مربعة على مساحة المستطيل A . أكتب مقداراً جبرياً في أبسط صورة يمثل عرض المستطيل B .

$$6(x + 1)$$

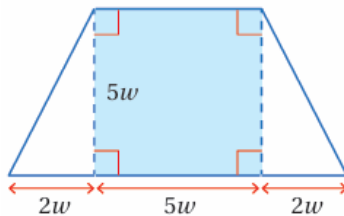
هندسة: أكتب في أبسط صورة النسبة المئوية لمساحة المنطقة المظلمة من الشكل في كل مما يأتي:

13)



$$9x^2 \pi - 36x^2 \pi \times 100\% = 14 \times 100\% = 25\%$$

14)



$$25w212(14w)(5w) \times 100\% = 57 \times 100\% \approx 71.4\%$$