

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

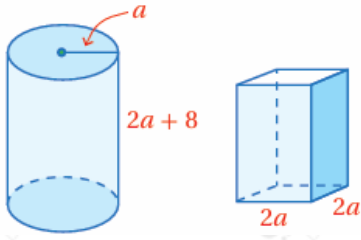
$2(x - 1)3(x + 3)$

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.

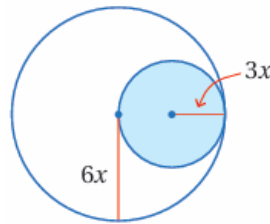
$$x - 5$$

(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  $B$ .

$$6(x + 1)$$

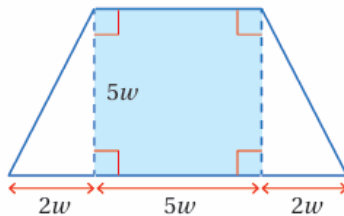
**هندسة:** أكتب في أبسط صورة النسبة المئوية لمساحة المنطقة المظلمة من الشكل في كل مما يأتي:

13)



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

14)



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