

## أدرب وأحل المسائل

### ضرب المقادير الجبرية

أجد ناتج الضرب في كل مما يأتي:

1)  $6x \times (-3b)$

$-18b$

2)  $-2 \times (4w)$

$-8w$

3)  $-2u \times 5u$

$-10u^2$

4)  $8d \times (-7d)$

$-56d^2$

5)  $3xy \times (-xy^2)$

$-3x^2y^3$

6)  $(-dq^2)(-3qd)$

$3d^2q^3$

أبسط كل مقدار جبري مما يأتي، ثم أجد قيمته عند القيم المعطاة:

7)  $2d(h - 3d)$  ,  $d = 2$  ,  $h = -4$

$2dh - 6d^2$  ,  $-40$

8)  $-5c(c - 2r)$  ,  $c = -3$  ,  $r = 1$

$-5c^2 + 10cr$  ,  $-75$

9)  $6 + 3w + 2w(w - 2v)$  ,  $w = -1$  ,  $v = 4$

$6 + 3w + 2w^2 - 4wv$  , 21

أكتب كلاً مما يأتي في أبسط صورة:

10)  $(b + 4)(b + 1)$

$b^2 + 5b + 4$

11)  $(6 + d)(1 - d)$

$6 - 5d - d^2$

12)  $(3x - 1)(4x - x^2 + 2)$

$13x^2 - 3x^3 + 2x - 2$

13)  $(4 - p)(2p - p^2 + 1)$

$7b + p^3 - 6p^2 + 4$

14) **طقس:** يمكن استخدام المقدار  $(^{\circ}\text{F} - 32) \times 59$  لتحويل درجات الحرارة الفهرنهايتية إلى مئوية، حيث  $^{\circ}\text{F}$  درجة الحرارة الفهرنهايتية. أكمل الجدول الآتي:

$^{\circ}\text{F}$ الدرجة الفهرنهايتية ( )	5	32	41
$^{\circ}\text{C}$ الدرجة المئوية ( )	-15	0	5

15) **رياضة:** يستخدم المدربون الرياضيون المقدار الجبري  $(220 - a)35$  حيث  $a$  عمر الشخص؛ لإيجاد الحد الأدنى لمعدل ضربات القلب في الدقيقة. أجد الحد الأدنى لمعدل ضربات قلب لاعب عمره 20 سنة.

120

16) أعود إلى فقرة (أستكشف) بداية الدرس، وأحل المسألة.

$$32x^2 + 160x + 200, 1800 \text{ m}^2$$