

اكتب كلاً مما يأتي بأبسط صورة:

- |   |                   |                  |
|---|-------------------|------------------|
| 1 | $(3w)(w^2 - 4u)$  | $3w^3 - 12wu$    |
| 2 | $(-2d)(d - 4b^3)$ | $-2d^2 + 8db^3$  |
| 3 | $(x + 4)(2x - 3)$ | $2x^2 + 5x - 12$ |
| 4 | $(3x - 2)(1 + x)$ | $3x^2 + x - 2$   |

أجد ناتج الضرب، ثم أجد القيمة العددية لكل مقدار مما يأتي عند القيم المعطاة:

- |   |                                    |                                                     |
|---|------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| 5 | $(x^2 + 4)(2y - x), x = 1, y = 3$  | القيمة العددية للمقدار 25 ; $2x^2y - x^3 + 8y - 4x$ |
| 6 | $(y^2 - 4)(x + 2y), x = 5, y = -1$ | القيمة العددية للمقدار -9 ; $y^2x + 2y^3 - 4x - 8y$ |
| 7 | $(3x + 2y)^2, x = 1, y = -3$       | القيمة العددية للمقدار 9 ; $9x^2 + 12xy + 4y^2$     |
| 8 | $(2x - y)^2, x = -3, y = 2$        | القيمة العددية للمقدار 64 ; $4x^2 - 4xy + y^2$      |

9 ما الحد الجبري الذي إذا ضرب في المقدار  $8b - 2c + 5$  كان الناتج  $24b^2 - 6bc + 15b$  ؟  $3b$

10 أعطي مثلاً على مقدارين جبريين، حاصل ضربيهما  $3x^2 + 7xy + 2y^2$ .  
إجابة ممكنة:  $(x + 2y); (3x + y)$

11 نقل: أربع قطارات للشحن يتكوّن كل من الأول والثاني من  $a$  من العربات، وكل من الثالث والرابع من  $b$  عربّة، فإذا كانت كل عربّة تحمل  $(3 + b)$  طنّاً، فكم طنّاً تحمل القطارات الأربعة في آن واحد؟  
 $(2a + 2b)(3 + b) = 6a + 2ab + 6b + 2b^2$

12 أبحاث زراعية: قُسمت ست قطع من الأراضي الزراعية البحثية إلى أجزاء متساوية في المساحة. قُسمت كل من الأولى والثانية والثالثة إلى  $n$  من الأجزاء، وكل من الرابعة والخامسة والسادسة إلى  $m$  من الأجزاء. إذا كانت مساحة الجزء الواحد  $(4 + n)$  من الأمتار المربعة. فما المقدار الجبري الذي يمثل مساحة قطع الأراضي الست؟  $(3n + 3m)(4 + n) = 12n + 3n^2 + 12m + 3mn$