

أكتبُ كلاً ممَّا يأتي بأبسطِ صورةٍ:

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

$3x^2 + x - 2$

أجدُ ناتجَ الضربِ، ثمَّ أجدُ القيمةَ العدديةَ لكلِّ مقدارٍ ممَّا يأتي عندَ القيمِ المُعطاةِ:

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 الحدُّ الجبريُّ الذي إذا ضربَ في المقدارِ  $8b - 2c + 5$  كان الناتجُ  $24b^2 - 6bc + 15b$  ؟  $3b$

منهاجي

10 أعطِي مثلاً على مقدارين جبريين، حاصل ضربيهما  $3x^2 + 7xy + 2y^2$ .

إجابة ممكنة:  $(x + 2y)$ ;  $(3x + y)$

11 نقل: أربع قطارات للشحن يتكوّن كلٌّ من الأوّل والثاني من  $a$  من العربات، وكلٌّ من الثالث والرابع من  $b$  عربّة، فإذا كانت كلُّ عربّةٍ تحملُ  $(3 + b)$  طنّاً، فكمُ طنّاً تحملُ القطاراتُ الأربعةُ في آنٍ واحدٍ؟

$(2a + 2b)(3 + b) = 6a + 2ab + 6b + 2b^2$

12 أبحاثٌ زراعيّةٌ: قُسمتْ سِتُّ قطعٍ من الأراضي الزراعيّةِ البَحْثِيّةِ إلى أجزاءٍ مُتساويةٍ في المساحة. قُسمتْ

كلٌّ من الأولى والثانية والثالثة إلى  $n$  من الأجزاء، وكلٌّ من الرابعة والخامسة والسادسة إلى  $m$  من الأجزاء.

إذا كانت مساحةُ الجزءِ الواحدِ  $(4 + n)$  من الأمتار المربّعة. فما المقدارُ الجبريُّ الذي يمثّلُ مساحةَ قطعِ

الأراضي الستّ؟  $(3n + 3m)(4 + n) = 12n + 3n^2 + 12m + 3mn$