

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 العدديَّةَ 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 المقدار $8b - 2c + 5$ كان الناتج $24b^2 - 6bc + 15b$ ؟ $3b$

10 أعطِ 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 ستُّ قطعٍ من الأراضي الزراعيّةِ البَحْثِيَّةِ 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 الجزء الواحد $(4 + n)$ من الأمتار المربّعة. فما المقدار الجبريُّ الذي يمثّلُ مساحةَ قطعِ الأراضي الستِّ؟ $(3n + 3m)(4 + n) = 12n + 3n^2 + 12m + 3mn$