

⑤ جد القيمة القصوى للدالة $f(x, y) = xy$

تحت القيد $x^2 + y^2 = 4$ بطريقتين

⑥ جد القيمة العظمى للدالة $f(x, y, z) = 6z - x^2 - y^2$

تحت القيد $x + y + z = 3$ بطريقتين

⑦ جد النقطة التي تقع على السطح $x^2 + y^2 + z^2 = 1$

والتي هي الأبعد من النقطة $(1, 2, -2)$

⑧ جد القيمة العظمى للدالة

$$f(x, y, z) = x^2 + xy + y^2 + xz + z^2$$

$$x^2 + y^2 + z^2 = 4$$

تحت القيد