

3 次の問いに答えよ .

- (1) p, q, a, b は定数で $p > 0, q > 0$ とする . x と y が $x \geq y$ を満たしながら動くとき ,

$$-px^2 - qy^2 + ax + by$$

の最大値 , およびそのときの x, y を求めよ .

- (2) a, b, c を定数とする . x, y および z が $x \geq y \geq z$ を満たしながら動くとき ,

$$-x^2 - y^2 - z^2 + ax + by + cz$$

の最大値を求めよ .