

次の問いに答えなさい。 (時間 : 3 分)

- (1) 実数 x, y について, 2 つの条件 p, q を次のように定めるとき,
命題「 q ならば p 」が偽であることを証明するための反例となるものを 1 つ選びなさい。

$$p: -1 < x < 1 \text{ かつ } -1 < y < 1$$

$$q: -1 < xy < 1$$

① $x = \frac{1}{2}, y = \frac{1}{2}$

② $x = 2, y = \frac{1}{3}$

③ $x = -\frac{1}{3}, y = \frac{1}{3}$

④ $x = -2, y = -1$

- (2) 次の式を因数分解しなさい。

$$x^2 - 6y^2 + xy - 9x - 12y + 18$$