



2018年 国際文理（国際教養）第1問

1 実数  $x$  と定数  $a$  について、条件  $p, q$  を次のように定める。

$$p: x^2 - ax - 3x \leq -3a$$

$$q: 3x + 7 \leq 13 + x \leq 2x + 10$$

以下の問に答えなさい。

- (1)  $a = 2$  のとき、 $p$  は  $q$  であるための「必要条件であるが十分条件ではない」「十分条件であるが必要条件ではない」「必要十分条件である」「必要条件でも十分条件でもない」のうち正しいものはどれか。
- (2)  $p$  が  $q$  であるための必要十分条件となるのは、 $a$  がどのような値のときかを求めなさい。
- (3)  $p$  が  $q$  であるための必要条件となるのは、 $a$  がどのような値のときかを求めなさい。