

1

次の条件を満たすような定数 a の値の範囲を求めよ。

- (1) 2次方程式 $2x^2 - 3x + a = 0$ の1つの解が0と1の間にあり、他の解が1と2の間にある。
- (2) 2次方程式 $2ax^2 - (a+2)x - 5 = 0$ の1つの解が-1と0の間にあり、他の解が2と3の間にある。ただし、 $a > 0$ とする。

2

$0 \leq x \leq 8$ のすべての x の値に対して、不等式 $x^2 - 2mx + m + 6 > 0$ が成り立つような定数 m の値の範囲を求めよ。