

1 次の (1)~(9) に答えよ

(1)  $(-8) \div 4 - 2$

(2)  $3(2a - b) - 2(a - 3b)$

(3)  $\frac{30}{\sqrt{2}} + \sqrt{50}$

(4) 二次方程式  $(x + 1)(x + 6) = 2(x^2 - 12)$  を解け。

(5) 2次関数  $y = -\frac{1}{4}x^2$  で  $x$  の変域が  $-3 \leq x \leq 2$  のとき、 $y$  の変域を求めよ。

(6) 大小2つのサイコロを振ったとき、小さいサイコロの目が大きいサイコロの目より大きくなる確率を求めよ。ただし、サイコロの目の出方は同様に確からしい。

(7) 関数  $y = -\frac{12}{x}$  のグラフを書け。

(8) 袋の中に黒の碁石だけが入っています。白の碁石 100 個をその袋の中に入れ、黒の碁石と白の碁石をよくかき混ぜて、20 個の碁石を無作為に抽出すると、8 個の白の碁石が含まれていた。この袋に入っていた黒の碁石はおおよそ何個と推測されるか。

(9) 右図で円  $O$  の半径は 4 である。点  $B$  が直線  $AB$  と円  $O$  の接点であるとき、 $x$  の値を求めよ。

