

2015 東京都

□ (1)~(3)を計算せよ。(4)~(6)の方程式を解け。

(1) $-7 + 8 \div \frac{1}{2}$

(2) $9a + 4b - (a - 3b)$

(3) $(\sqrt{6} + 5)(\sqrt{6} - 2)$

(4) $x - 7 = 9(x + 1)$

(5)
$$\begin{cases} 3x + 4y = 8 \\ x - 2y = 6 \end{cases}$$

(6) $x^2 + 5x - 3 = 0$

(7) 関数 $y = \frac{1}{3}x^2$ について、 x の値が 6 から 9 まで増加するときの変化の割合を求めよ。

(8) 袋の中に、赤玉が 3 個、白玉が 2 個、合わせて 5 個の玉が入っている。この袋の中から同時に 2 個の玉を取り出すとき、少なくとも 1 個は白玉である確率を求めよ。

ただし、どの玉が取り出されることも同様に確からしいものとする。

(9) 頂点 A を通り、 $\triangle ABC$ の面積を二等分する直線を、定規とコンパスを用いて作図せよ。

ただし、作図に用いた線は消さないでおくこと。

