

令和6年度	帝塚山学院泉ヶ丘高等学校 入学者選抜試験	数学 (模範解答)
-------	-------------------------	-----------

1 各5点

(1)	$\frac{x-9y}{6}$
(2)	$\frac{\sqrt{6}}{3} + 2\sqrt{5}$
(3)	$3(x+1)(x+2)$

3 各5点

(1)	$k = 12$
(2)	$b = \frac{3}{2}$
(3)	$a = 2 + 2\sqrt{2}$

2 各5点

(1)	$a = 3$	$b = -2$
(2)	13	個
(3)	$\frac{5}{12}$	
(4)	24	回
(5)	$a = \frac{1}{8}$	
(6)	29	度
(7)	$4\sqrt{3}$	cm^2

4 各5点

(1)	$a = \frac{1}{2}$
(2)	12
(3)	$D\left(\frac{5}{3}, \frac{5}{2}\right)$

5 各5点

(1)	$4\sqrt{2}$	cm
(2)	$\sqrt{7}$	cm
(3)	$3\sqrt{2}$	cm

2

(8)	<p>最初に袋に入っていた赤玉の個数を x 個とすると、 白玉の個数は $\frac{7}{4}x$ 個である。ただし、x は 4 の倍数である。 この袋に赤玉を 30 個入れると、赤玉と白玉の個数の比は 17 : 21 となるので、</p> $(x+30) : \frac{7}{4}x = 17 : 21$ $\frac{7}{4}x \times 17 = 21(x+30)$ $7x \times 17 = 4 \times 21(x+30)$ $17x = 12(x+30)$ $5x = 360$ $x = 72$ <p>これは、問題に適する。 よって、白玉の個数は $\frac{7}{4} \times 72 = 126$ (個) である。</p>
-----	--

合	
計	