

令和8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)	受験 番号	
-------	-------------------------	----------	----------	--

1 各5点

(1)	$\frac{-3x + y + 1}{8}$
(2)	$21 + 16\sqrt{3}$
(3)	$x = -3, y = -\frac{9}{2}$
(4)	$2(x - 3)^2$

完答

2 各5点

(1)	66	点
(2)	$a = 4, b = 2$	完答
(3)	$a = \frac{1}{4}, b = -\frac{1}{8}$	完答
(4)	4	個
(5)	$\frac{2 - 3\sqrt{3}}{2}$	
(6)	$\frac{11}{36}$	
(7)	34	度
(8)	$\frac{36}{71}$	倍

合	
計	

3 ① 2点 ② 2点 ③ 6点

①	$1000a + 100b + 10c + d$
②	$1001a + 99b + 11c$
③	<p>$N = 11m + 1001a + 99b + 11c$ $= 11(m + 91a + 9b + c)$ と表すことができる。 m, a, b, cは整数なので $m + 91a + 9b + c$も整数となり $11(m + 91a + 9b + c)$は 11の倍数であることが分かる。 よって、Nは11の倍数である。</p>

4 各5点

(1)	$2\sqrt{13}$	cm
(2)	$6\sqrt{17}$	cm ²
(3)	$\frac{12\sqrt{17}}{17}$	cm

5 各5点

(1)	$a = \frac{1}{4}$
(2)	$s = \frac{108}{5}$
(3)	$y = \frac{13}{10}x$