

令和7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

(1)	-57	4点
(2)	$x = \frac{1 \pm 2\sqrt{3}}{2}$	4点
(3)	$2(x-5)^2$	4点
(4)	$\frac{9\sqrt{3}}{2}$	4点

2

(1)	$x = \frac{a+32}{5}$	5点
(2)	$\frac{1}{3}$	5点
(3)	<p style="text-align: center;">Ⓐ 正 0 負</p> <p style="text-align: right;">(3)ア 符号1点 説明3点</p> <p>説明 x=1のとき, y=a+b このとき, グラフよりy座標は正 なので, a+bは正である。</p>	
	<p style="text-align: center;">イ 正 0 負</p> <p style="text-align: right;">(3)イ 符号1点 説明3点</p> <p>説明 グラフが右下がりなのでa&lt;0 切片が正なのでb&gt;0 よって, a-bは負である。</p>	
(4)	約 17000 匹	5点
(5)	底面積 $\frac{9\sqrt{3}}{10}$ cm <sup>2</sup>	3点
	1辺 $\frac{3\sqrt{10}}{5}$ cm	3点
(6)	24 度	5点
(7)	3 : 1	5点

3

(1)	( 3 , 5 )	5点
(2)	48	5点
(3)	( $\frac{42}{5}$ , 0 )	5点

4

(1)	AD <sup>2</sup> = 169 - x <sup>2</sup> AD <sup>2</sup> = -161 + 30x - x <sup>2</sup>	完答 3点
(2)	4 cm	3点
(3)	$\frac{8\sqrt{3}}{3}$ cm	3点
(4)	$\frac{4\sqrt{3}}{3}$ cm	3点
(5)	$\frac{4\sqrt{3}}{3}$ cm <sup>2</sup>	3点

5

(1)	a = $\frac{1}{2}$	5点
(2)	p = 2 , 4	5点
(3)	q = -16 , 4	5点

合 計	100
--------	-----