

数 学 正 答 例

1

(1)	-7
(2)	23
(3)	$-\frac{3}{2}a^2$
(4)	$8-2\sqrt{15}$
(5)	$x=-4, y=3$
(6)	$x=-8, x=6$
(7)	$a=-\frac{7}{4}$
(8)	$\frac{3}{8}$
(9)	$V:W=3:4$

- (10) 4 点 A、B、D、E は一つの円周上に ある。
- 【理由】
- 平行四辺形の対角はそれぞれ等しいから、
 $\angle A = \angle C$ …… ①
- また、点 E は点 C が移動した点だから、
 $\angle E = \angle C$ …… ②
- ①、②から、
 $\angle A = \angle E$
- 点 A、点 E は、直線 BD について同じ側に
 あって、 $\angle A = \angle E$ だから、
 4 点 A、B、D、E は一つの円周上にある。

2

(1)	イ ウ
(2)①	ア
(2)②	(式) $300 \times \frac{28}{50} = 168$ (答) およそ 168 人
(3)	イ

3

(1)	m が 24 のとき
(2)	ウ
(3)①	イ エ
(3)②	0
(4)	42

4

(1)	ア ウ エ
(2)①	ウ
(2)②	9
(3)	80

5

(1)

△AHD と △AIE において、
 △ADE、△AHI は正三角形だから、
 $AD = AE$ …… ①
 $AH = AI$ …… ②

また、
 $\angle HAD = 60^\circ - \angle DAI$
 $\angle IAE = 60^\circ - \angle DAI$

(2) よって、
 $\angle HAD = \angle IAE$ …… ③

①、②、③から、2 組の辺とその間の角が
 それぞれ等しいので、
 $\triangle AHD \cong \triangle AIE$

(3)	120	(°)	
(4)	$2\sqrt{21}$	(cm)	