

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

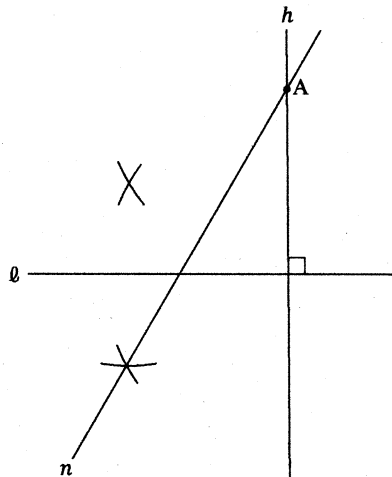
3

(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) 

(2) $\triangle AHD$ と $\triangle AIE$ において、
 $\triangle ADE$ 、 $\triangle AHI$ は正三角形だから、
 $AD = AE$ …… ①
 $AH = AI$ …… ②
 また、
 $\angle HAD = 60^\circ - \angle DAI$
 $\angle IAE = 60^\circ - \angle DAI$
 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)