

数 学 解 答 用 紙

受検番号		氏 名	
------	--	-----	--

1

(1)	ア -3		イ $3a - 2b$
	ウ $\frac{5x - 7y}{12}$		エ $8\sqrt{3}$
(2)	10		$a = 9$

2

(1)	$7n + 2$ cm		(3) もう一つ の解 $x = 6$
(2)	記号 ア 式 $y = \frac{400}{x}$		
(3)	<p>図 2</p>		
(4)	S さんの記録は中央値より小さいので，上位 20 番以内に入っていない。		

3

確率	$\frac{1}{5}$	， 記号	ウ
----	---------------	------	---

4 (方程式と計算の過程)

A 班を x 人，B 班を y 人とする。

$$\begin{cases} x + y = 34 \\ 3x + 5y + \frac{y}{2} = 157 \end{cases}$$

$$\begin{cases} x + y = 34 \\ 6x + 11y = 314 \end{cases}$$

$$\begin{cases} x = 12 \\ y = 22 \end{cases}$$

$22 \times 5 + 22 \div 2 = 121$

(答) A 班の人数 12 人，古いイスの数 121 脚

5

(1)	$\sqrt{7}$ cm	(2)	$\frac{15}{2}$ cm ²
-----	---------------	-----	--------------------------------

6

(1)	C (3 , $9a$)	(2)	$\frac{5}{2} \leq y \leq 50$
(3)	<p>(求める過程)</p> <p>点 A(-3, 9a), B(5, 25a) より 点 A から x 軸に降ろした垂線と x 軸との交点を E， 直線 AB と y 軸との交点を F とする。 $\triangle AOB = \triangle EFD = 48$ より $\triangle EFD$ の高さを h とすると</p> <p>$8 \times h \times \frac{1}{2} = 48$ より $h = 12$ よって F(0, 12) 直線 AF と直線 FB の傾きは同じなので $\frac{12 - 9a}{3} = \frac{25a - 12}{5}$ これより $a = \frac{4}{5}$</p>		
	(答) $a = \frac{4}{5}$, P (5 , 8)		

7 (証明)

$\triangle ABC$ と $\triangle AGD$ において
 $AC = AD$ (仮定).....
 $\angle ACB = \angle ADG$ (\widehat{AB} の円周角).....
 また仮定 $BD \parallel CE$ より
 $\angle BDC = \angle ECD$ (平行線の錯角)
 よって
 $\widehat{BC} = \widehat{DE}$ (円周角と弧の性質)
 弧の長さが等しいことより
 $\angle BAC = \angle EAD$ (弧と円周角の性質) ...
 , , より
 $\triangle ABC \equiv \triangle AGD$ (1 辺と両端の角)

(1)

(2) 36 度

平成 26 年度

高等学校入学者選抜学力検査

数 学

注 意 事 項

- 1 解答用紙はこの裏面です。
- 2 解答用紙に、受検番号と氏名を記入しなさい。
- 3 解答は、問題ごとに解答用紙の所定欄に記入しなさい。
- 4 問題は別紙にあります。