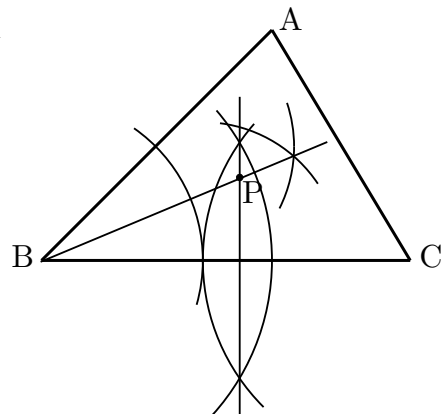


1		ア	9		イ	$-3ab$
	(1)	ウ	$\frac{2x+11y}{15}$	エ	$15-9\sqrt{6}$	
(2)	73	(3)	$x = \frac{5 \pm \sqrt{17}}{2}$			

2		(1)	$\frac{109}{100}a + \frac{93}{100}b$		人
(2)	<p>図 1</p> 				
(3)	<p>54 以上 56 未満の相対度数は、機械 A が 0.95 で、機械 B が 0.94 なので、合格品をつくる割合が大きかったのは機械 A である。</p>				

3		(樹形図等)																												
		<table border="1" style="border-collapse: collapse; margin: auto;"> <tr><td></td><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr> <tr><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr> <tr><td>2</td><td>0</td><td>$\frac{1}{2}$</td><td>1</td><td>$\frac{3}{2}$</td></tr> <tr><td>3</td><td>0</td><td>$\frac{1}{3}$</td><td>$\frac{2}{3}$</td><td>1</td></tr> <tr><td>4</td><td>0</td><td>$\frac{1}{4}$</td><td>$\frac{1}{2}$</td><td>$\frac{3}{4}$</td></tr> </table>		0	1	2	3	1	0	1	2	3	2	0	$\frac{1}{2}$	1	$\frac{3}{2}$	3	0	$\frac{1}{3}$	$\frac{2}{3}$	1	4	0	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{3}{4}$	(答)	$\frac{5}{16}$	
	0	1	2	3																										
1	0	1	2	3																										
2	0	$\frac{1}{2}$	1	$\frac{3}{2}$																										
3	0	$\frac{1}{3}$	$\frac{2}{3}$	1																										
4	0	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{3}{4}$																										

4		(方程式と計算の過程)	
		<p>本部の長机の数を x 台とする。</p> <p>すべての長机の数は $4 + x + x = 2x + 4$</p> <p>すべての椅子の数は $4 \times 3 + 3x + 2x = 5x + 12$</p> $2(2x + 4) + \frac{1}{4}(5x + 12) = 74$ <p>これより $x = 12$</p>	
		(答)	長机 28 台, 椅子 72 脚

5		(1)	EH, FG		(2)	$\sqrt{26}$ cm
		(3)	$\frac{25}{9}$ cm ³			

6		(1)	$y = \frac{20}{x}$		(2)	E (-4 , 16a)
		<p>(求める過程)</p> <p>A(-4, -5), B(-2, 4a)</p> <p>C(3, 9a), F(1, 5a-5)</p> <p>B, O, F が一直線上なので</p> $\frac{0-4a}{0-(-2)} = \frac{5a-5-0}{1-0}$ <p style="text-align: center;">(2)</p> $-2a = 5a - 5$ $a = \frac{5}{7}$				
		(答) $a = \frac{5}{7}$, F (1 , $-\frac{10}{7}$)				

7		(証明)	
		<p>$\triangle AEG$ と $\triangle CDE$ において</p> <p>$\angle GAE = \angle DBC$ (\widehat{CD} の円周角)</p> <p>$\angle DBC = \angle ABD$ (仮定)</p> <p>$\angle ABD = \angle ECD$ (\widehat{AD} の円周角)</p> <p>, , より $\angle GAE = \angle ECD$</p> <p>仮定 $BF = EF$ と二等辺三角形の底角より</p> <p>$\angle FBE = \angle FEB$</p> <p>, より $\angle ABE = \angle BEF$</p>	
		(1)	<p>錯角が等しいことより</p> <p>$AB \parallel GF$</p> <p>$\angle AEG = \angle EAB$ (平行線の錯角)</p> <p>$\angle EAB = \angle CDE$ (\widehat{BC} の円周角)</p> <p>, より $\angle AEG = \angle CDE$</p> <p>, から</p> <p>$\triangle AEG \sim \triangle CDE$ (2角)</p>
		(2)	$\frac{12}{5}$ 倍

平成 29 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。