

数 学

問 題	正 答 及 び 正 答 例					配 点		
1	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	各1点	5点	
		$-12$	$5$	$9a+2$	$-\frac{4}{9}y$			$7\sqrt{5}$
2	(1)	(2)	(3)	(4)		各2点	8点	
		$(a-5)(a+9)$	$2x+3y \leq 4000$	$144$ 度	$a = \frac{3}{4}$			
3	(1)	$3.5$ g					1点	4点
	(2)	式	$\begin{cases} x+y=120 \\ 0.6x+2.1y=150 \end{cases}$	豆腐の重さ $68$ g, 牛ひき肉の重さ $52$ g			3点	
4	ア	$\frac{2}{5}$					5点	5点
	イ	<p>解 球の取り出し方を表すと、下の樹形図のようになり、全部で9通りある。 このうち、得点が4点以上になるのは、○印のついた6通りである。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;"> <math>1 \begin{cases} 1 \\ 2 \\ 3 \circ \end{cases}</math> </div> <div style="text-align: center;"> <math>2 \begin{cases} 1 \\ 2 \circ \\ 3 \circ \end{cases}</math> </div> <div style="text-align: center;"> <math>3 \begin{cases} 1 \circ \\ 2 \circ \\ 3 \circ \end{cases}</math> </div> </div> <p>したがって、 求める確率は、<math>\frac{6}{9} = \frac{2}{3}</math></p> <p style="text-align: right;">答え <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;"><math>\frac{2}{3}</math></span></p>						
5	(1)	$\frac{1}{4}$ 倍					1点	5点
	(2)	$y = -\frac{5}{6}x - 3$					2点	
	(3)	$\frac{11}{7}$ 倍					2点	
6	(1)	<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <span style="margin-right: 10px;">[作図] 図2</span> </div>					3点	5点
	(2)	$3\sqrt{3}$ cm					2点	
7	(1)	$a = 20, b = 23$					2点	6点
	(ア)	$13$					2点	
	(イ)	$\Gamma$					2点	
8	(1)	$x = 7$					2点	6点
	(2)	式	$10a + 5b + 32$			4点		
9	(1)	<p>[証明] <math>\triangle GAD</math>と<math>\triangle GBF</math>で、 共通な角だから、 <math>\angle DGA = \angle FGB</math> ……① <math>\widehat{DE} = \widehat{EC}</math>から、<math>\widehat{DE} = \frac{1}{2}\widehat{DC}</math>なので、 <math>\angle DAE = \frac{1}{2}\angle DAC</math> ……② また、円周角と中心角の関係から、 <math>\angle DBC = \frac{1}{2}\angle DAC</math> ……③</p>			<p>②、③から、 <math>\angle DAE = \angle DBC</math> よって、 <math>\angle DAG = \angle FBG</math> ……④ ①、④から、2組の角がそれぞれ等しいので、 <math>\triangle GAD \sim \triangle GBF</math></p>		4点	6点
	(2)	$\frac{32}{5}$ cm					2点	