

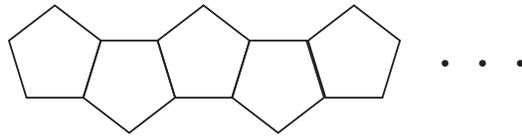
算 数	平成24年度入学試験	受験番号	氏 名	評 点
	2月1日 午前 解答用紙		模範解答	100

① 9点	(1)	(2)	(3)	各3点
	60	$\frac{1}{4}$	9	

② 66点	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	75 g	55 点	375 円	3060 円	110°	12.56 cm ²
	(7)	(8)	(9)		(10)	
	カ	15 枚	消しゴム 8 個	のり 7 個	子ども 5 人	あめ 40 個
	(11)	(12)	(1)~(5)(7)(8)(11) 各5点 (6)(12) 各6点 (9)(10) 片方正解で5点、両方正解で7点			
4 人	17 通り					

③ 9点	(1)	(2)	(1) 4点 (2) 5点
	50 m	23 本目	

④ 16点	(1)	(2)	(1) 各3点 (2) 4点 (3) 答のみ2点、理由のみ4点
	ご石 26 個	棒 33 本	

(3)	83 個	理由： 																					
		<table style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>正五角形 の個数</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>棒の数</td> <td>5</td> <td>9</td> <td>13</td> <td>17</td> <td>21</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>ご石の数</td> <td>5</td> <td>8</td> <td>11</td> <td>14</td> <td>17</td> <td>...</td> </tr> </table>	正五角形 の個数	1	2	3	4	5	...	棒の数	5	9	13	17	21	...	ご石の数	5	8	11	14	17	...
	正五角形 の個数	1	2	3	4	5	...																
棒の数	5	9	13	17	21	...																	
ご石の数	5	8	11	14	17	...																	
	この関係から、109本の棒から正五角形は $(109 - 5) \div 4 + 1 = 27$ 個作れる。 このとき、必要なお石の数は、 $5 + (27 - 1) \times 3 = 83$ 個である。																						