

5	4	3	2	1
4	4	4	4	4

7
12

6	5	4	3	2	1
4	4	4	4	4	4

6	5	4	3	2	1
4	4	4	4	4	4

5				
(問5)	(問4)	(問3)	(問2)	(問1)
エ	子 ら と 遊 び た わ む れ る	ウ	ア	イ

4							
[問7]							
う	向	か	く	私	も	善	筆
観	に	し	の	は	の	悪	者
点	あ	、	手	は	が	全	者
か	る	私	続	筆	何	て	の
ら	た	た	き	者	か	の	考
そ	め	ち	を	の	を	行	え
う	、	は	正	考	問	為	る
考	短	す	確	え	い	を	「
え	期	ぐ	に	に	変	直	よ
る	間	に	行	賛	え	視	く
の	で	結	う	成	て	し	生
で	社	果	必	す	い	、	き
あ	会	が	要	る	こ	そ	る
る	な	出	が	。う	の	現	「
。	ど	る	あ	社	と	現	と
	動	も	り	会	し	実	は
	か	の	、	を	続	や	、
	し	に	時	変	け	行	現
	よ	価	間	え	る	為	実
	う	値	が	る	営	の	に
	が	を	か	た	み	前	起
	な	見	か	め	で	提	こ
	い	出	る	に	あ	と	る
	と	す	。は	る	な	な	正
	い	傾	し	多	。る	る	邪

(作文解答例 190字)

4					
(問6)	(問5)	(問4)	(問3)	(問2)	(問1)
ア	エ	イ	ア	イ	ウ

3					
(問6)	(問5)	(問4)	(問3)	(問2)	(問1)
エ	ア	イ	イ	ウ	エ

2	
(1) オサナ(い)	幼
(2) ケンエキ	権益
(3) ネンピ	燃費
(4) オクチヨウ	億兆
(5) シユウロウ	就労

1	2
2	2
3	2
4	2
5	2

1	
(1) 承(る)	うけたまわ
(2) 褒(める)	ほめる
(3) 詮索	せんさく
(4) 充填	じゅうてん
(5) 寡占	かせん

1	2
2	2
3	2
4	2
5	2

1		点
[問1]	$8\sqrt{3} - 9$	5
[問2]	$1 \pm 2\sqrt{2}$	5
[問3]	$x = \frac{1}{2}, y = \frac{1}{2}$	5
[問4]	$\frac{5}{12}$	5
[問5] 解答例		5

※  の欄には、記入しないこと。

2		点
[問1]	$\frac{1}{2}$	7
[問2] 解答例	(1) 【途中の式や計算など】	10
<p>P(2, 4) であるから, B(-2, 4) であり,  <math>A(2+k, 4), C(2+k, (2+k)^2)</math>                      と表すことができる。</p> <p>直線 <math>m</math> の傾きは 2 であるから, <math>BA : AC = 1 : 2</math>                      さらに,  <math>BA = (2+k) - (-2) = k+4</math>  <math>AC = (2+k)^2 - 4 = k^2 + 4k</math>                      よって,  <math>(k+4) : (k^2 + 4k) = 1 : 2</math>  <math>k^2 + 4k = 2(k+4)</math>  <math>k^2 + 2k - 8 = (k+4)(k-2) = 0</math>  <math>k &gt; 0</math> より, <math>k = 2</math></p> <p><math>\triangle PCB = \triangle QCB</math> より, 直線 <math>m</math> と直線 PQ の傾きは等しい。よって, 直線 PQ の傾きは 2 である。</p> <p>P(2, 4), A(4, 4) より, Q(4, 8)                      直線 BQ の式を <math>y = px + q</math> とすると,  <math display="block">\begin{cases} 4 = -2p + q \\ 8 = 4p + q \end{cases}</math>                     これを解いて, <math>p = \frac{2}{3}, q = \frac{16}{3}</math>                      したがって, 直線 BQ の式は  <math display="block">y = \frac{2}{3}x + \frac{16}{3}</math></p>		
[問2]	(2) $(\frac{5}{2}, \frac{9}{4})$	8

(答え)  $y = \frac{2}{3}x + \frac{16}{3}$

小計1	小計2	小計3	小計4

合計得点

受検番号

3		点
〔問1〕	(180 - a) 度	7
〔問2〕 解答例	【 証 明 】	10
<p> <math>\angle BEC = \angle BDC = 90^\circ</math> から、            円周角の定理の逆により、            4点 B, C, D, E は BC を直径とする円周上にある。  <math>\widehat{BE}</math> に対する円周角は等しいので、  <math>\angle BDE = \angle BCE</math>            さらに、  <math>\angle ABC = 90^\circ - \angle BCE</math>  <math>\angle ADE = 90^\circ - \angle BDE</math>            よって、  <math>\angle ABC = \angle ADE</math> … ①  <math>\triangle ABC</math> と <math>\triangle ADE</math> において、  <math>\angle A</math> は共通 … ②            ①, ② より、2組の角がそれぞれ等しいので  <math>\triangle ABC \sim \triangle ADE</math> </p>		
〔問3〕	$\frac{75}{13}$ cm	8

4		点
〔問1〕	12 cm	7
〔問2〕 解答例	【 途中の式や計算など 】	10
<p>           辺 BC の中点を N とすると、<math>\angle MNP = 90^\circ</math>  <math>\triangle AEM</math> は正三角形であり、<math>AD \parallel BC</math> により、  <math>\angle MPN = \angle DMP = \angle AME = 60^\circ</math>  <math>MN = 6</math> cm であるから、  <math>NP = \frac{1}{\sqrt{3}}MN = \frac{1}{\sqrt{3}} \times 6 = 2\sqrt{3}</math>            よって、  <math>BP = BN + NP = 6 + 2\sqrt{3}</math>            頂点 F から辺 BP に引いた垂線の長さを <math>h</math> とすると、  <math>h = \frac{\sqrt{3}}{2}BF = \frac{\sqrt{3}}{2} \times 6 = 3\sqrt{3}</math>            したがって、求める立体 M-BFP 体積は  <math>\frac{1}{3} \times \triangle BFP \times 6 = \frac{1}{3} \times \left( \frac{1}{2} \times BP \times h \right) \times 6</math>  <math>= (6 + 2\sqrt{3}) \times 3\sqrt{3}</math>  <math>= 18 + 18\sqrt{3} \quad (\text{cm}^3)</math> </p>		
<p>(答え) <math>18 + 18\sqrt{3}</math> <span style="float: right;"><math>\text{cm}^3</math></span></p>		
〔問3〕	$\frac{15}{2}$ 秒後	8

※□の欄には、記入しないこと

1	[問題A]	<対話文1>	<対話文2>	<対話文3>	A1	A2	A3	
	[問題B]	<Question 1>	※ 1 については、共通問題の正答に同じ			B1		
		<Question 2>				B2		

2	[問 1]	ア	[問 2]	オ		1	2
	[問 3]	エ	[問 4]	ア		3	4
	[問 5]	イ	[問 6]	easy		5	6
	[問 7]	エ	カ			7	7
	[問 8]	(a)	scientist	(b)	photos		8a
(c)		tree	(d)	leaves		8c	8d

3	[問 1]	male					4						
	[問 2]	(2)-a	イ	(2)-b	エ	(2)-c	ア	(2)-d	オ	2a	2b	2c	2d
	[問 3]	ア	[問 4]	イ					3	4			
	[問 5]	エ	カ						5	5			
	[問 6]	(解答例) I want to study plants because I want to make new medicines from them. I have heard that there are still a lot of plants we haven't known. If we discover those plants, we may be able to find a new way to make sick people healthy. (47 words)										6	12

受 検 番 号	合計得点