

正答表 国語

1	
1	いど(む)む(む)
2	こうてん 荒天
3	たび 足袋
4	こうろう 高樓
5	せいいつ 斉一

2点×5

2	
1	挿賀 ハイガ
2	組閣 ソカク
3	磁器 ジキ
4	盛(る) モ(る)
5	直情径行 チヨクジヨウケイコウ

2点×5

3					
問5	問4	問3		問2	問1
ウ	ウ	緊	思	ア	イ
		張	い		エ
		感	も		
		を	よ		
		解	ら	4点	4点
		き	ず		4点
		放	腹		
		っ	が		
		た	鳴		
		30	っ		
		から。	た		
		4点	お		
			か		
			し		
			さ		
			が		
			そ		
			の		
			場		
			の		

4							
問6	問5	問4			問3	問2	問1
ウ	エ	の	存	中	イ	ア	エ
		発	の	国			
		話	自	の			
		性	分	発			
4点	4点	に	た	音	4点	4点	4点
		合	ち	に			
		わ	の	な			
		せ	オ	ら			
		て	ラ	っ			
		読	ル	て			
		み	・	読			
		下	コ	む			
		し	ミ	だ			
		た	ユ	け			
		と	ニ	で			
		い	ケ	は			
		う	丨	な			
		こ	シ	く			
		と	ヨ	、			
		。	ン	既			

4点

60

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

4									
(問7)									
入	ら	に	る	に	化		し	学	
れ	し	浴	。	な	が	今	い	ん	も
つ	さ	衣	し	っ	日	グ	こ	で	と
つ	を	ぐ	か	て	本	ロ	と	独	も
伝	感	ら	し	お	に	ー	で	自	と
統	じ	い	、	り	入	バ	あ	の	文
を	る	し	日	、	っ	ル	る	文	字
守	時	か	本	そ	て	時	と	化	を
る	で	着	に	れ	き	代	思	を	持
生	も	る	は	が	て	を	う	発	た
活	あ	こ	和	当	い	迎	。	展	な
が	る	と	服	た	る	え		さ	か
大	。	は	の	り	。	て		せ	っ
切	よ	な	伝	前	服	多		た	た
だ	い	い	統	に	装	様		こ	日
と	も	が	が	も	は	な		と	本
考	の	、	あ	な	ほ	外		は	が
え	は	日	る	っ	ぼ	国		素	中
る	取	本	。	て	洋	の		晴	国
。	り	人	夏	い	装	文		ら	に

12点

1	
[問 1]	$5-2\sqrt{6}$ 5
[問 2]	$\frac{1\pm\sqrt{7}}{2}$ 5
[問 3]	$a=2, b=3$ 5
[問 4]	$\frac{7}{18}$ 5
[問 5]	5 5

2	
[問 1] (1)	$-\frac{7}{4} \leq m \leq -1$ 5
[問 1] (2)	【途中の式や計算など】 12

△ABCと△ADCの面積比が6:1であるからBD:DC=5:1となる。
 x軸上の点で、点B、点D、点Cとx座標がそれぞれ等しい点を点B'、点D'、点C'とすると B'D':D'C'=5:1 である。
 B'C'=3 より B'D'= $\frac{5}{2}$ であるから
 点D'のx座標は $\frac{3}{2}$ よって 点Dのx座標は $\frac{3}{2}$
 y軸上の点で、点B、点D、点Cとy座標がそれぞれ等しい点を点B'', 点D'', 点C''とすると B''D'':D''C''=5:1 である。
 B''C''= $\frac{3}{4}$ より B''D''= $\frac{5}{8}$ であるから
 点D''のy座標は $\frac{7}{8}$ よって 点Dのy座標は $\frac{7}{8}$
 すなわち 点Dの座標は $(\frac{3}{2}, \frac{7}{8})$
 直線gの傾きは、
 xの増加量が $\frac{3}{2} - (-6) = \frac{15}{2}$,
 yの増加量が $\frac{7}{8} - 9 = -\frac{65}{8}$ であるから、
 $-\frac{65}{8} \div \frac{15}{2} = -\frac{13}{12}$
 直線gの式は、 $y = -\frac{13}{12}x + b$ と表すことができる。
 点Aを通るから $9 = -\frac{13}{12} \times (-6) + b$ よって $b = \frac{5}{2}$
 したがって、直線gの式は、 $y = -\frac{13}{12}x + \frac{5}{2}$

(答え)	$y = -\frac{13}{12}x + \frac{5}{2}$
------	-------------------------------------

[問 2]	点F (2, 6) 点P (4, 4) 8
-------	--

3	
[問 1] (1)	【証明】 10

△AEFと△AECについて、仮定より、
 $\angle EAF = \angle EAC \dots \textcircled{1}$
 線分AEと線分FCは垂直であるから、
 $\angle AEF = \angle AEC = 90^\circ \dots \textcircled{2}$
 また、共通な辺であるから、
 $AE = AE \dots \textcircled{3}$
 $\textcircled{1}, \textcircled{2}, \textcircled{3}$ より、
 1組の辺とその両端の角がそれぞれ等しいから、
 $\triangle AEF \cong \triangle AEC$
 したがって、
 $CE = EF \dots \textcircled{4}$
 また、点Mは辺BCの中点であるから、
 $CM = MB \dots \textcircled{5}$
 $\textcircled{4}, \textcircled{5}$ より、△CFBにおいて、
 点E、Mはそれぞれ辺CF、CBの中点であるから、
 $EM \parallel FB$
 よって、
 $EM \parallel AB$

[問 1] (2)	$AE : ED = 11 : 3$ 7
[問 2]	$S : T = 11 : 52$ 8

4	
[問 1]	$K=9, t=8$ 8
[問 2]	【途中の式や計算など】 10

△EMNの面積をSとする。
 a秒後の△EP'Q'の面積をS' とすると、 $1 \leq a \leq 5$ であり、
 $\triangle EP'Q' \sim \triangle EMN$ より
 $S' = \frac{a^2}{25} S \dots \textcircled{1}$
 b秒後の△EP''Q''の面積をS'' とする。
 $5 \leq b \leq 9$ であり、四角形EMCNはひし形であるから、
 $\triangle EP''Q''$ の底辺と高さは、△EMNの底辺と高さの
 それぞれ $\frac{10-b}{5}$ 倍と $\frac{b}{5}$ 倍である。よって
 $S'' = \frac{10-b}{5} \times \frac{b}{5} \times S = \frac{b(10-b)}{25} S \dots \textcircled{2}$
 $\textcircled{1}, \textcircled{2}$ より
 a=1, 2, 3, 4, 5 のときの S',
 b=5, 6, 7, 8, 9 のときの S'' を求める。

a	1	2	3	4	5
S'	$\frac{1}{25}S$	$\frac{4}{25}S$	$\frac{9}{25}S$	$\frac{16}{25}S$	S

b	5	6	7	8	9
S''	S	$\frac{24}{25}S$	$\frac{21}{25}S$	$\frac{16}{25}S$	$\frac{9}{25}S$

ここで、aとbは異なる自然数であることから表から、 $(a, b) = (3, 9), (4, 8)$

(答え)	$(a, b) = (3, 9), (4, 8)$
------	---------------------------

[問 3]	4.5 秒後 7
-------	---

