

(2-立)

5	4	3	2	1
4	4	4	4	4

5				
〔問5〕	〔問4〕	〔問3〕	〔問2〕	〔問1〕
イ	深	ア	エ	ウ
	草			
	野			
	と			
な				

6	5
5	5

4	
〔問6〕	〔問5〕
イ	ウ

4

4				
〔問4〕				
存	思	私	う	デ
在	う	が	主	カ
の	ー	思	体	ル
証	と	う	の	ト
明	い	ー	存	は
に	う	と	在	ー
は	現	い	を	我
な	象	う	立	思
ら	に	形	証	う
な	す	で	し	ー
い	ぎ	現	た	の
か	ず	れ	が	成
ら	、	よ	、	立
。	私	う	意	を
	と	と	識	も
	い	も	と	つ
	う	、	し	て
	主	ー	て	私
	体	私	は	と
	の	が	ー	い

100 80 20

8

4			
〔問3〕			
す	の	的	生
心	と	プ	命
理	同	ロ	が
現	様	セ	、
象	に	ス	物
と	、	の	理
考	魂	現	的
え	や	象	な
ら	精	と	モ
れ	神	考	ノ
て	も	え	と
い	現	ら	し
る	代	れ	て
と	で	る	の
い	は	よ	存
う	脳	う	在
こ	が	に	か
と	生	な	ら
。	み	つ	科
	出	た	学

80 60 20

2	1
5	5

4	
〔問2〕	〔問1〕
ア	イ

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

3					
〔問6〕	〔問5〕	〔問4〕	〔問3〕	〔問2〕	〔問1〕
ウ	エ	ア	ウ	イ	エ

1
2
2
2
2
2
2
2
2

2	
(1) メイ	明
(2) タダ(ちに)	直 ちに
(3) サイゲン	際限
(4) シンザ	視座
(5) キンヨクマンメン	喜色满面

1
2
2
2
2
2
2
2
2

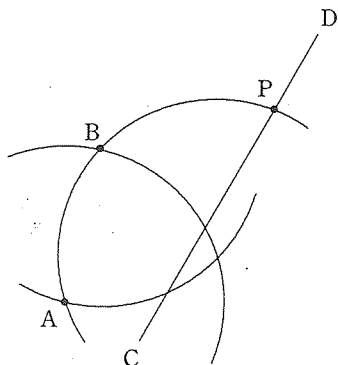
1	
(1) 敬	うね
(2) 遵守	じゅんしゆ
(3) 盤石	ばんじやく
(4) 莊重	そうちよう
(5) 万端	ばんたん

正答表

国

語

1		点
[問1]	4	5
[問2]	$x = -5, y = 5$	5
[問3]	4 個	5
[問4]	$\frac{5}{9}$	5
[問5]		5



2		点
[問1]	$y = \frac{1}{7}x + \frac{27}{7}$	5
[問2]	$\frac{25}{2}$ cm ²	5
[問3]	$s = \frac{40}{3}$	5
[問4]	【途中の式や計算など】	10

$y = cx^2$ のグラフは点 B を通るから $8 = c \times 4^2$
 ゆえに、 $c = \frac{1}{2}$
 $y = \frac{1}{2}x^2$ に $x = 6$ を代入すると $y = 18$
 ゆえに、 $Q(6, 18)$
 点 B を通り x 軸に平行な直線と、点 Q を通り y 軸に平行な直線の交点を E とするとき、 $\triangle BQE$ は直角三角形になり、
 $BE = 6 - 4 = 2$, $QE = 18 - 8 = 10$ だから、三平方の定理より
 $BQ^2 = BE^2 + QE^2 = 2^2 + 10^2 = 104$
 点 R を通り x 軸に平行な直線と、点 Q を通り y 軸に平行な直線の交点を F とするとき、 $\triangle QRF$ は直角三角形になり、
 $RF = 6$, $QF = 18 - t$ または $QF = t - 18$ だから $QR^2 = (t - 18)^2$
 三平方の定理より
 $QR^2 = RF^2 + QF^2 = 6^2 + (t - 18)^2 = t^2 - 36t + 360$
 点 B を通り x 軸に平行な直線と、 y 軸との交点を G とするとき、 $\triangle RBG$ は直角三角形になり、 $BG = 4$, $RG = t - 8$ または $RG = 8 - t$ だから $RG^2 = (t - 8)^2$
 三平方の定理より
 $RB^2 = BG^2 + RG^2 = 4^2 + (t - 8)^2 = t^2 - 16t + 80$
 三平方の定理の逆より、 $\triangle BQR$ が直角三角形となるのは次の 3 通りである。
 (7) BQ が斜辺のとき $BQ^2 = QR^2 + RB^2$ が成り立てばよいから
 $104 = (t^2 - 36t + 360) + (t^2 - 16t + 80)$
 $t^2 - 26t + 168 = 0$
 $(t - 12)(t - 14) = 0$
 ゆえに $t = 12, 14$
 (4) QR が斜辺のとき $QR^2 = RB^2 + BQ^2$ が成り立てばよいから
 $t^2 - 36t + 360 = (t^2 - 16t + 80) + 104$
 $t^2 - 36t + 360 = t^2 - 16t + 184$
 $-20t + 176 = 0$
 $t = \frac{44}{5}$
 (9) RB が斜辺のとき $RB^2 = BQ^2 + QR^2$ が成り立てばよいから
 $t^2 - 16t + 80 = 104 + (t^2 - 36t + 360)$
 $t^2 - 16t + 80 = t^2 - 36t + 464$
 $20t - 384 = 0$
 $t = \frac{96}{5}$
 (7)~(9)より t の値は

(答え) $t = \frac{44}{5}, 12, 14, \frac{96}{5}$

3		点
[問1]	$\frac{\sqrt{2}}{2}$ cm	7
[問2]	【証明】	11
[問3]		7

頂点 C と頂点 E を結ぶ。
 $\triangle ABE$ と $\triangle BCE$ は直角二等辺三角形であるから
 $\angle ABE = \angle BEC = 45^\circ$
 よって、錯角が等しいから $AB \parallel EC$
 $\triangle ABC$ と $\triangle GBA$ において、
 $AB \parallel EC$ より 平行線の錯角は等しいから、
 $\angle BAC = \angle ACE \dots\dots ①$
 \widehat{AE} に対する円周角より、
 $\angle ACE = \angle BGA \dots\dots ②$
 ①, ②より、 $\angle BAC = \angle BGA \dots\dots ③$
 また、
 $\angle ABC = 90^\circ + 45^\circ = 135^\circ$
 $\angle GBA = 180^\circ - 45^\circ = 135^\circ$
 よって、 $\angle ABC = \angle GBA \dots\dots ④$
 ③, ④より、2組の角がそれぞれ等しいから、
 $\triangle ABC \sim \triangle GBA$

(問3) $\frac{5\pi - 12}{4}$ cm² 7

4		点
[問1]	$25\sqrt{2}$ cm	7
[問2]	$l = 10\sqrt{34}$	7
[問3]	【途中の式や計算など】	11
[答え]	2100	cm ³

線分 EC を対角線とする四角形 AEGC を考える。
 $\triangle ADC$ において、
 $AC^2 = AD^2 + DC^2 = 30^2 + 40^2 = 2500$
 $AC > 0$ より、 $AC = 50$
 $AE = 50$ であるから、四角形 AEGC は正方形となる。
 $\triangle AEC$ は、 $AC = 50$, $AE = 50$ の直角二等辺三角形であるから、 $\triangle MEN$ も直角二等辺三角形であり、 $AM = 15$ であるから、
 $MN = ME = AE - AM = 50 - 15 = 35$
 点 M を通り底面に平行な平面と辺 CG との交点を S とすると、 $\triangle MRS$ は、 $MR = 40$, $SR = 30$, $MS = 50$ の直角三角形である。
 よって、 $\triangle MNR$ において、辺 MR を底辺とすると高さは、 $SR \times \frac{MN}{MS} = 30 \times \frac{35}{50} = 21$
 $MR = 40$ であるから、 $\triangle MNR$ の面積は
 $\frac{1}{2} \times 40 \times 21 = 420$
 よって、立体 LMNR の体積は、 $\triangle MNR$ を底面とすると高さが、 $MK = AK - AM = 30 - 15 = 15$
 であるから $\frac{1}{3} \times 420 \times 15 = 2100$

小計1	小計2	小計3	小計4	合計得点
25	25	25	25	100

正 答 表 英 語

	[問題A]	〈対話文 1〉		〈対話文 2〉		〈対話文 3〉	
1		〈Question 1〉					
	[問題B]	〈Question 2〉	※ 1 については、共通問題の正答表に同じ				

A1	A2	A3
4	4	4
点	点	点
B1		
4		
点		
B2		
4		
点		

2	[問 1]	ウ	[問 2]	イ	[問 3]	ア
	[問 4]	3 番目 キ	6 番目 オ			
	[問 5]	(a) ウ	(b) ウ			
	[問 6]	エ				
	[問 7]	イ		キ		
	[問 8]	(a) volunteer	(b) technology	(c) improved	(d) symbol	

1	2	3
4	4	4
点	点	点
4		
点		
5(a)	5(b)	
2	2	
点	点	
4		
点		
6	4	
点		
7	4	4
点	点	点
8(a)	8(b)	
2	2	
点	点	
9(a)	9(b)	
2	2	
点	点	

3	[問 1]	each	other			
	[問 2]	same				
	[問 3]	4 番目 カ	8 番目 エ			
	[問 4]	エ	[問 5]	イ	[問 6]	ア
	[問 7]	ウ	カ			

1	4	
点		
2	4	
点		
3	4	
点		
4	5	6
4	4	4
点	点	点
7	4	4
点	点	点

3	[問 8]	<p>解答例</p> <p>I want to make different kinds of robots, because a lot of people in the world need help in their daily lives. So I am studying robot technology at university now. I hope one of my robots will help you and your family in the future. (46語)</p>
---	-------	--

8		
点		