

4		
〔問4〕	〔問3〕	〔問1〕
ウ	2	1
	相 手	個 別
〔問5〕	の た め	〔問2〕 状 況
ア	に な る	工
〔問6〕	こ と	
イ	を 実 行 す る こ と	

問3は各2点
他は各4点

3			
〔問6〕	〔問5〕	〔問4〕	〔問1〕
2	1	2	1
、 選 手 の ぎ を 削 つ て い る	長 細 い 艇 首 が 、 ぐ ん ぐ ん と 新 し い 道 を 切 り 開 く 。 真 険 な 緊 張 感 の 中 で	イ	無 意 識 の 習 慣
		追 い 抜	工
			〔問2〕
			ウ
			〔問3〕
			ウ

問4と問6は
各2点
他は各4点

2	
(1) タカ	高
(2) ズ	図
(3) コウミョウ	功名
(4) ショウブン	性分
(5) リヒキョクチョク	理非曲直

各2点

1	
(1) 結った	ゆった
(2) 頑是	がんぜ
(3) 役務	えきむ
(4) 殖やす	ふやす
(5) 時期尚早	じきしようそう

各2点

正答表 数学

マーク・解答上の注意事項

- 1 受検番号欄は、HB又はBの鉛筆（シャープペンシルも可）を使って、○の中を正確に塗りつぶすこと。
- 2 記入した内容を直すときは、きれいに消して、消しくずを残さないこと。
- 3 決められた欄以外にマークしたり、記入したりしないこと。

良い例	悪い例
	小さい
	はみ出し
	うすい

* 受検番号欄は裏面にもあります。

受 検 番 号						
①	①	①	①	①	①	①
②	②	②	②	②	②	②
③	③	③	③	③	③	③
④	④	④	④	④	④	④
⑤	⑤	⑤	⑤	⑤	⑤	⑤
⑥	⑥	⑥	⑥	⑥	⑥	⑥
⑦	⑦	⑦	⑦	⑦	⑦	⑦
⑧	⑧	⑧	⑧	⑧	⑧	⑧
⑨	⑨	⑨	⑨	⑨	⑨	⑨

(4-国)

正答表 数学

受 検 番 号

--	--	--	--	--	--	--	--

1	
〔問1〕	$1 + 2\sqrt{15}$
〔問2〕	$x = -\frac{1}{2}, y = \frac{1}{3}$
〔問3〕	$0, \frac{7}{2}$
〔問4〕	$\frac{11}{32}$
〔問5〕	【作図】

2	
〔問1〕	$-2a^2 \leq y \leq 0$
〔問2〕	(1) 【途中の式や計算など】

直線CFは、傾きが直線ABと等しく点C $(-\frac{2}{3}, \frac{1}{9})$ を通る
 ここで、直線ABを $y = mx + n$ とおき
 $A(-\frac{2}{3}, -\frac{2}{9}), B(\frac{1}{3}, -\frac{1}{18})$ を代入すると
 $-\frac{2}{9} = -\frac{2}{3}m + n \dots ① \quad -\frac{1}{18} = \frac{1}{3}m + n \dots ②$
 ②-① より 傾き $m = \frac{1}{6}$
 したがって 直線CFは $y = \frac{1}{6}x + q$ とおけ
 $C(-\frac{2}{3}, \frac{1}{9})$ を代入すると
 $\frac{1}{9} = \frac{1}{6}(-\frac{2}{3}) + q$ より $q = \frac{2}{9}$
 よって 直線CFは、 $y = \frac{1}{6}x + \frac{2}{9}$ と表され
 点Fのy座標は $\frac{1}{6}t + \frac{2}{9} \dots ③$
 また、点Fは $y = \frac{1}{4}x^2$ 上の点より y座標は $\frac{1}{4}t^2 \dots ④$
 ③, ④より $\frac{1}{4}t^2 = \frac{1}{6}t + \frac{2}{9}$
 整理して $9t^2 - 6t - 8 = 0$
 $t = \frac{6 \pm \sqrt{324}}{18} = \frac{6 \pm 18}{18} = -\frac{2}{3}, \frac{4}{3}$
 点Fは点Cと異なる点より $t = \frac{4}{3}$

(答え) $t = \frac{4}{3}$

〔問2〕	(2)	a, b を用いて表すと	$\frac{9}{2}a^3b + \frac{9}{4}a^3$
		最も小さい値は	54

3	
〔問1〕	141 度
〔問2〕	(1) HI:AD = 1:3
〔問2〕	(2) 【証明】

BE//JC, BJ//ECより四角形BJCEは平行四辺形である。
 また、辺BCは平行四辺形BJCEの対角線で、
 仮定から点Dは辺BCの中点だから、BD=CDより、
 点Dは平行四辺形BJCEの対角線の交点である。
 点Jと点Eは平行四辺形BJCEの頂点だから、
 点Jと点Eを結ぶと、線分JEは平行四辺形BJCEの
 対角線なので、点Dを通る。
 したがって
 $DJ = ED \dots ①$
 $\triangle CAB$ において
 仮定より
 点Dと点Eはそれぞれ辺CBと辺CAの中点なので
 $ED // AB, ED = \frac{1}{2}AB$
 また、点Fは辺ABの中点なので、AF=BFより
 $\frac{1}{2}AB = AF$
 したがって
 $AF // ED, AF = ED$
 ①より
 $AF // DJ, AF = DJ$
 よって、
 1組の対辺が平行で長さが等しいので
 四角形AFJDは平行四辺形である。

4	
〔問1〕	(1) $\frac{16}{5}$ cm
〔問1〕	(2) 【図や途中の式など】

立体PGCBの展開図の一部を考えて、
 点Qは線分BGと線分CPの交点である。
 ここで、CB=CG=8, PB=PG= $\sqrt{4^2+8^2}=4\sqrt{5}$ で
 $\triangle PBG$ と $\triangle CBG$ は二等辺三角形なので、
 QはBGの中点で、 $CP \perp BG$ である。

$CQ^2 = 8^2 - (4\sqrt{2})^2$
 より
 $CQ = 4\sqrt{2}$
 $PQ^2 = (4\sqrt{5})^2 - (4\sqrt{2})^2$
 より
 $PQ = 4\sqrt{3}$
 よって
 $\triangle PQG + \triangle CQB$
 $= \text{四角形PGCB} \times \frac{1}{2}$
 $= (BG \times CQ \times \frac{1}{2} + BG \times PQ \times \frac{1}{2}) \times \frac{1}{2}$
 $= BG(CQ + PQ) \times \frac{1}{4}$
 $= 8\sqrt{2}(4\sqrt{2} + 4\sqrt{3}) \times \frac{1}{4}$
 $= 16 + 8\sqrt{6}$

(答え) $(16 + 8\sqrt{6}) \text{ cm}^2$

〔問2〕	$\frac{7}{3}$ cm
------	------------------

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				

2	〔問1〕	イ	〔問2〕	カ	〔問3〕	make our planet cool			
	〔問4〕	ア	〔問5〕	ウ	〔問6〕	イ			
	〔問7〕	opening a parasol				〔問8〕	ウ		
	〔問9〕	始めの2語	If everyone	終わりの2語	any problem	〔問10〕	エ		

(各4点)

3	〔問1〕	エ	〔問2〕	never				
	〔問3〕	ア	〔問4〕	イ				
	〔問5〕	She learned that pet animals have special powers. She now understands how much Snow helped the little girl in the car.						
	〔問5〕	It means that the kitten should belong to the little girl, not Lisa, and the cat is now at her side.						
〔問6〕	オ	カ	〔問7〕	エ	(問1~4, 各4点 問5 各8点 問6 各3点 問7 2点)			