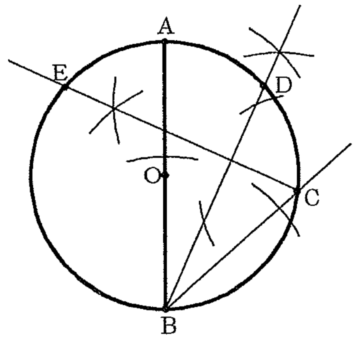
国語

(25－日)

大問	問題番号	正答	配点
1	(1)	ひろう	2
	(2)	しゅこう	2
	(3)	こすい	2
	(4)	もぐ(る)	2
2	(1)	曲折	2
	(2)	委任	2
	(3)	従属	2
	(4)	敬(う)	2
3	〔問1〕	(解答例)「矢田先生」の一連の奇妙な動作に恐ろしさとともに美しさを感じたから。(34字)	8
	〔問2〕	ア	3
	〔問3〕	エ	3
	〔問4〕	(解答例)かつて自分が「宮尾先生」から教わった柔道のすばらしさを、最後に再び「ぼく」に伝えたいという気持ち。(49字)	8
	〔問5〕	ウ	3
4	〔問1〕	イ	3
	〔問2〕	ア	3
	〔問3〕	エ	3
	〔問4〕 Ⅰ	急速に除去する	4
	〔問4〕 Ⅱ	合成と分解の循環	4
	〔問5〕	エ	3
	〔問6〕	省略	15
5	〔問1〕 A	ア	3
	〔問1〕 B	イ	3
	〔問2〕	岩端に腰掛けてひとり月を愛でる風騒の人を見いだした喜び(27字)	4
	〔問3〕	(解答例)詩歌の世界では、深山の岩上で叫ぶ猿の哀切な声と月との組み合わせが伝統的なものだと考えられていたから。(50字)	8
	〔問4〕	ウ	3
	〔問5〕	ウ	3

問題番号		正 答	配点
1	〔問 1〕	$\frac{11\sqrt{3}}{6}$	5
	〔問 2〕	$x = 20,\ y = 12$	5
	〔問 3〕	$\frac{-3 \pm \sqrt{17}}{4}$	5
	〔問 4〕	20 度	5
	〔問 5〕	$\frac{1}{12}$	5

問題番号		正 答	配点
2	〔問 1〕 **正答例**		7

2	〔問 2〕 **正答例**	$\overset{\frown}{AD}=\overset{\frown}{DC}$ より　∠ＡＢＤ＝∠ＣＢＤ　…① 線分ＢＤと線分ＣＥの交点をＧとする。 △ＢＧＦと△ＢＧＣにおいて ①より　∠ＦＢＧ＝∠ＣＢＧ　…② また，ＢＤ⊥ＣＥより　∠ＢＧＦ＝∠ＢＧＣ＝90°　…③ 共通な辺であるから　ＢＧ＝ＢＧ　…④ ②，③，④より，一辺とその両端の角がそれぞれ等しいから △ＢＧＦ≡△ＢＧＣ よって　ＢＦ＝ＢＣ　…⑤ 次に，点Ａと点Ｅを結ぶ。線分ＡＢが円Ｏの直径であるから ∠ＡＥＢ＝90°　…⑥ また，$\overset{\frown}{BE}$ の円周角であるから　∠ＢＣＥ＝∠ＢＡＥ　…⑦ ⑥，⑦より ∠ＣＢＤ＝90°－∠ＢＣＥ＝90°－∠ＢＡＥ＝∠ＦＢＥ よって　∠ＣＢＤ＝∠ＦＢＥ　…⑧ また，$\overset{\frown}{BC}$ の円周角であるから　∠ＢＤＣ＝∠ＢＥＣ　…⑨ △ＢＣＤと△ＢＦＥで，⑧，⑨より 180°－（∠ＣＢＤ＋∠ＢＤＣ）＝180°－（∠ＦＢＥ＋∠ＢＥＦ） よって　∠ＢＣＤ＝∠ＢＦＥ　…⑩ 以上，⑤，⑧，⑩より，一辺とその両端の角がそれぞれ等しいから △ＢＣＤ≡△ＢＦＥ （証明終）	１０
	〔問 3〕	ＡＢ：ＢＣ＝17：8	8

問題番号		正　　答	配点
3	〔問 1〕	$y = \frac{1}{2}x + 2$	7
	〔問 2〕	(2, 5)	8
	〔問 3〕 **正答例**	点C，点Dの x 座標を t とすると，点E，点Fの x 座標は $-t$ であるから，正方形ＣＤＥＦの一辺の長さは $2t$ である。 正方形ＣＤＥＦの面積をS_1，四角形ＥＩＨＧの面積をS_2とすると $S_1=4t^2$ $S_1:S_2=6:1$ であるから，$S_2=\frac{1}{6}S_1=\frac{2}{3}t^2$ … ① また，直線 m の傾きは $\frac{2}{3}$ で ＣＤ＝ＤＥ＝$2t$ であるから， $\mathrm{GE}=\frac{3}{2}\mathrm{CD}-\mathrm{DE}=\frac{3}{2}\times 2t-2t=t$ … ② $\mathrm{EI}\times\mathrm{GE}=S_2$ と①，②より，$\mathrm{EI}\times t=\frac{2}{3}t^2$，$t\neq 0$ より $\mathrm{EI}=\frac{2}{3}t$ 一方，$\mathrm{EI}=at^2$ であるから $at^2=\frac{2}{3}t$，$t\neq 0$ より $at=\frac{2}{3}$ … ③ また，点Ｃの座標は $\left(t,\ \frac{2}{3}t+2t\right)$ すなわち $\left(t,\ \frac{8}{3}t\right)$ 点Ｃは直線 m 上にあるから $\frac{8}{3}t=\frac{2}{3}t+b$ より $t=\frac{b}{2}$ … ④ ④を③に代入して $\frac{ab}{2}=\frac{2}{3}$ $a>0$ なので $b=\frac{4}{3a}$ （答え） $b=\frac{4}{3a}$	10

問題番号		正　　答	配点
4	〔問 1〕	$\sqrt{17}$ cm	7
	〔問 2〕	$\frac{13\sqrt{3}}{4}$ cm^2	8
	〔問 3〕 **正答例**	△ＦＫＬ ＝ （四角形ＢＦＧＣの面積）－（△ＢＦＬ+△ＧＦＫ+△ＣＫＬ） ＢＬ＝ＢＣ－ＣＬ＝１および ＫＧ＝ＣＧ－ＣＫ＝１ であるから， $\triangle\mathrm{FKL}=4^2-\left(\frac{1}{2}\times4\times1+\frac{1}{2}\times4\times1+\frac{1}{2}\times3\times3\right)=\frac{15}{2}$ … ① 線分MNは，長方形ＥＦＬＭ上にある。 ここで，点Ｐから辺ＦＬに垂線を引き，交点をＴとする。 △ＬＭＰと△ＰＬＴにおいて， ∠ＭＬＦ＝∠ＰＴＦ＝90°より，ＭＬ // ＰＴで，平行線の錯角は等しいから， ∠ＰＬＭ＝∠ＴＰＬ さらに，∠ＬＰＭ＝∠ＰＴＬ＝90°で，２組の角がそれぞれ等しいから， △ＬＭＰ∽△ＰＬＴ … ② また，△ＭＮＥと△ＬＭＰにおいて， ＬＭ // ＦＥで，平行線の錯角は等しいから，∠ＥＮＭ＝∠ＰＭＬ， さらに，∠ＭＥＮ＝∠ＬＰＭ＝90°で，２組の角がそれぞれ等しいから， △ＭＮＥ∽△ＬＭＰ ゆえに ＬＰ：ＭＥ＝ＬＭ：ＭＮ より ＬＰ：9＝4：10 であるから $\mathrm{LP}=\frac{18}{5}$ また，②から，ＰＴ：ＬＰ=ＬＰ：ＬＭよりＰＴ：$\frac{18}{5}$＝9:10 であるから $\mathrm{PT}=\frac{81}{25}$ ここで，ＰＴ // ＥＦで，直線ＥＦは平面ＦＫＬに垂直であるから，直線ＰＴも平面ＦＫＬに垂直である。 よって，①より，求める体積を V とすると $V=\frac{1}{3}\times\triangle\mathrm{FKL}\times\mathrm{PT}=\frac{1}{3}\times\frac{15}{2}\times\frac{81}{25}=\frac{81}{10}$ (cm^3) （答え） $\frac{81}{10}$ cm^3	10

英　語

問題番号			正答	配点
1	A	〈対話文1〉	1 については，共通問題の採点基準に同じ	4
		〈対話文2〉		4
		〈対話文3〉		4
	B	〈Question 1〉		4
		〈Question 2〉		4
2	〔問1〕		can understand how much she loved me	4
	〔問2〕		ウ	4
	〔問3〕		ア	4
	〔問4〕		省略	4
	〔問5〕	(A)	省略	4
		(B)	省略	4
	〔問6〕		省略	8
	〔問7〕		次の世代に読書の楽しみを伝えること。	4
	〔問8〕		エ	4
3	〔問1〕		ウ	4
	〔問2〕		ウ	4
	〔問3〕		ア	4
	〔問4〕		we should make the world a better	4
	〔問5〕		0.5	4
	〔問6〕		オ	4
	〔問7〕		省略	12
	〔問8〕		イ	4