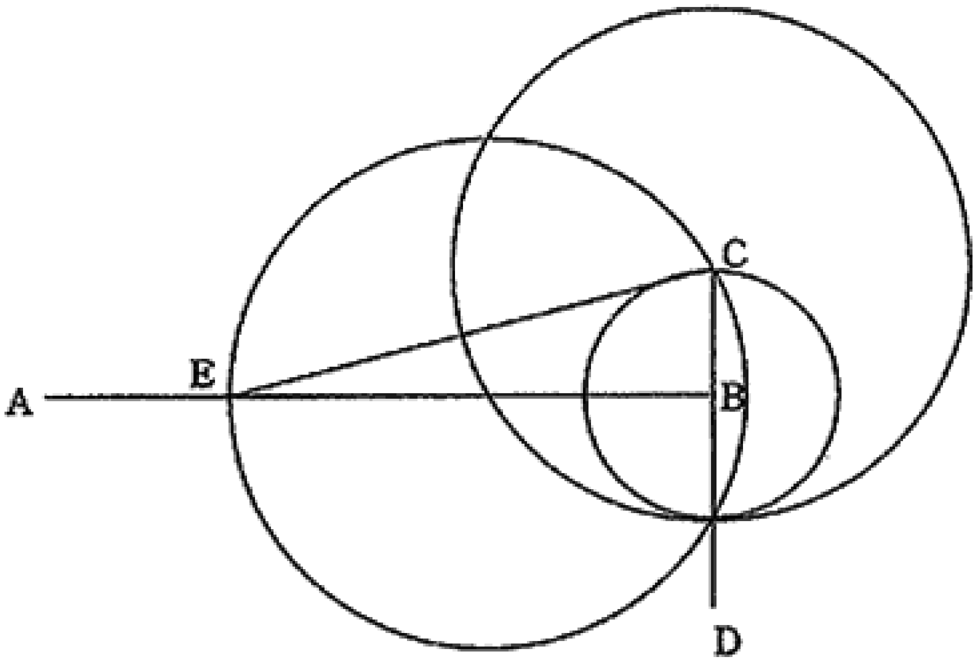
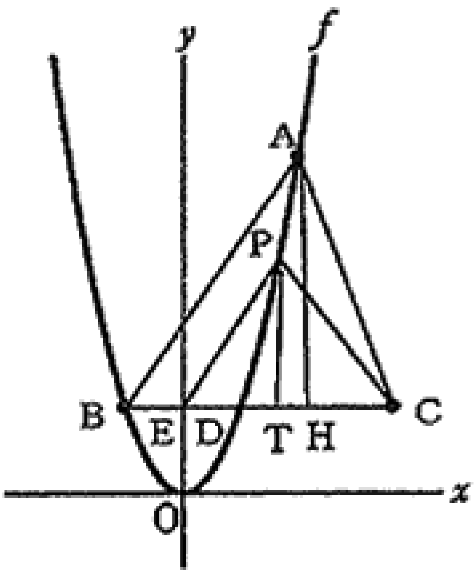
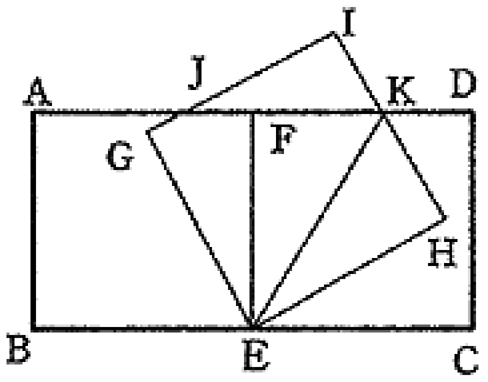
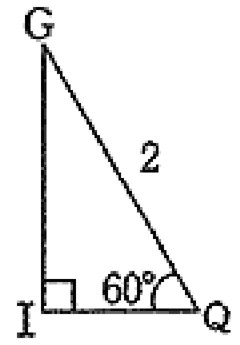
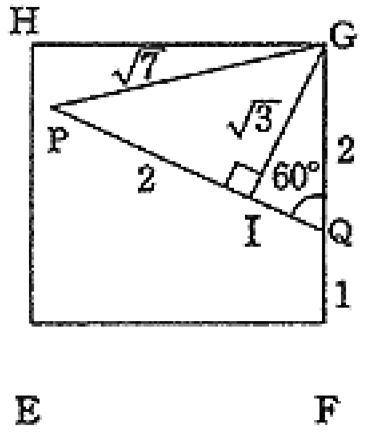
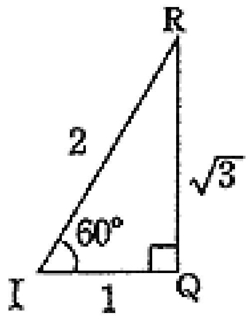
国語

（23－青）

問題番号		正答	配点
1	(1)	へいぜい	2
	(2)	くっさく	2
	(3)	らっかん	2
	(4)	へんげんせきご	2
	(5)	とうき	2
2	(1)	拝察	2
	(2)	至極	2
	(3)	明朗	2
	(4)	試金石	2
	(5)	染色	2
3	〔問1〕	イ	5
	〔問2〕	エ	5
	〔問3〕	エ	5
	〔問4〕	ウ	5
	〔問5〕	ア	5
4	〔問1〕	ア	5
	〔問2〕	ウ	5
	〔問3〕	エ	5
	〔問4〕	最初 子ども 最後 可能性	5
	〔問5〕	（省略）	10
5	〔問1〕 a	ウ	3
	〔問1〕 b	イ	3
	〔問2〕	ア	5
	〔問3〕	一差し舞いを舞ってみせ（11字）	5
	〔問4〕	イ	5
	〔問5〕	箱根の山をうち出でて（10字）	4

数　学

問題番号		正　答	配点
1	〔問 1〕	15	6
	〔問 2〕	$x=3$, $y=-2$	6
	〔問 3〕	-2 , 1	6
	〔問 4〕	$n=4$, $p=7$, $q=3$	6
	〔問 5〕	$\frac{1}{18}$	6
	〔問 6〕 解答例	【 作 図 】  	7
2	〔問 1〕	$y=\frac{4}{3}x+8$	6
	〔問 2〕 解答例	【 途中の式や計算など 】 点 A から辺 BC に垂線を引き，線分 BC との交点を H とする。 A(6 , 16), B(−3 , 4), C(11 , 4) だから, $BC=11-(-3)=14$　$AH=16-4=12$ よって，△ABC の面積 S は　$S=\frac{1}{2}\times14\times12=84$ ………… ① 一方，点D の y 座標は 4 であり，点 B と点 D は，互いに y 軸について対称だから，D(3 , 4) また，E(0 , 4) である。 △ PEC において，点 P から辺 EC に垂線を引き，線分 BC との交点を T とする。ここで，$PT=h$ とおくと，$EC=11$ だから, △ PEC の面積 S′ は　$S'=\frac{1}{2}\times11\times h$ ………… ② 仮定から　$S'=\frac{11}{21}S$　①, ② より　$\frac{1}{2}\times11\times h=\frac{11}{21}\times84$ よって，$h=8$　したがって，点 P の y 座標は 12 である。 また，点 P は関数 $y=\frac{4}{9}x^2$ 上の点だから　$12=\frac{4}{9}x^2$　$x^2=27$　$x>0$ より，　$x=3\sqrt{3}$  (答え)　P ($3\sqrt{3}$, 12)	8
	〔問 3〕	$a=\frac{1}{4}$	7

問題番号		正　答	配点
3	〔問 1〕 解答例	【 証　明 】 △KEH と△KEF において，∠KHE ＝ ∠KFE＝90°, EH＝EF，共通な辺だから　EK＝EK よって，直角三角形の斜辺と他の一辺がそれぞれ等しいので △KEH ≡ △KEF …………① ∠FEH ＝ ∠GEH － ∠GEF ＝ 90° － 30° ＝ 60° 四角形 KFEH において内角の和は 360° だから ∠HKF ＝ 360°－∠FEH－∠KFE－∠KHE ＝ 360°－ 60° － 90° － 90° ＝ 120° ① より，∠HKE ＝ $\frac{1}{2}$∠HKF ＝ 60° また，∠IKJ ＝ 180° － ∠HKF ＝ 180° － 120° ＝ 60° よって，△IJK と △HEK において ∠IKJ ＝ ∠HKE ＝ 60°…………② 仮定より，∠KIJ ＝ ∠KHE ＝ 90° …………③ ②，③より，2 組の角がそれぞれ等しいので，△IJK ∽ △HEK  	8
	〔問 2〕	$\frac{8}{9}$	6
	〔問 3〕	$6\sqrt{3}-6$　cm	7
4	〔問 1〕	$\frac{8}{9}$　cm³	6
	〔問 2〕 解答例	【 途中の式や計算など 】 仮定より ∠PIG＝∠GIQ＝90° だから 右図で△GQI は，∠GQI＝60° の直角三角形である。GQ : QI : IG ＝ 2 : 1 : $\sqrt{3}$ で GQ ＝ 2 だから IQ＝ 1，IG ＝ $\sqrt{3}$ ……① △PIG で三平方の定理を用いると $PG^2 = PI^2 + IG^2$ ……② これに ① の IG ＝ $\sqrt{3}$，仮定 PI ＝ 2 を代入すると　PG ＝ $\sqrt{7}$ 仮定より　PG ＝ RG ＝$\sqrt{7}$……③ 仮定より RJ⊥CG，QG＝RJ，QG∥RJ だから 四角形 JRQG は長方形である。 ∠RQG ＝ 90°　よって　IQ ⊥ QR，∠IQR ＝ 90°……④ △RQGで三平方の定理を用いると $RG^2 = RQ^2 + QG^2$ これに 仮定 QG＝2，RG ＝$\sqrt{7}$ を代入すると　RQ ＝ $\sqrt{3}$ 以上により　RQ ＝ $\sqrt{3}$，① から IQ＝ 1，④ から∠IQR＝ 90° だから　△IQR は　RI : IQ : QR＝ 2 : 1 : $\sqrt{3}$　の直角三角形である。 よって　∠RIQ ＝ 60° ∠PIR ＝ 180°－60° ＝ 120° したがって，∠PIR ＝ 120°    (答え)　120 度	8
	〔問 3〕	$\frac{\sqrt{3}+1}{2}$　cm²	7

英 語

(23－青)

問題番号			正答例						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〕		カ						3
	〔問2〕		ウ						3
	〔問3〕		do you want to stay in						4
	〔問4〕		ウ						3
	〔問5〕		自分の好きなことを言ったり，したりできないこと。						4
	〔問6〕		you help them						4
	〔問7〕		Japanese traditions and customs						4
	〔問8〕		エ						3
	〔問9〕		イ	エ					3×2
	〔問10〕		（省略）						6
3	〔問1〕		1－あ	history	1－い	reason			2×2
	〔問2〕		(2－A)	エ	(2－B)	ア	(2－C)	ウ	3×3
	〔問3〕		At first he used the stick to draw signs on his sheep to show that they were his.						4
	〔問4〕		a kind of lead						4
	〔問5〕		How many ball-point pens do you need to draw the long line which a pencil can draw?						4
	〔問6〕		（省略）						5
	〔問7〕		ウ → エ → ア → オ → イ						4
	〔問8〕		イ	キ					3×2