

正 答 表

数

| 1 | | |
|------|-----------------------------|---------|
| [問1] | $\frac{1}{3}$ | 問1 6 |
| [問2] | $3\sqrt{2}$ | 問2 6 |
| [問3] | $x=-2, y=-1$ | 問3 6 |
| [問4] | $\frac{1 \pm \sqrt{11}}{2}$ | 問4 6 |
| [問5] | $\sqrt{26}$ cm | 問5 6 |
| [問6] | 【作図】 | 問6 7 |

| 2 | | |
|------------------|--------------------|----------|
| [問1] | 81 cm ² | 問1 6 |
| [問2] ① 解答例 | 【途中の式や計算など】 | 問2① 9 |

点Pの座標は(t, -3)と表せる。
 直線CDの傾きは $\frac{-3-(-12)}{-3-(-6)}=3$ であり、
 CD//QRであるため、QRの直線の式は $y=3x+b$ とおける。
 直線QRは点Pを通るため、 $-3=3t+b$
 すなわち $b=-3t-3$
 よって、直線QRの式は $y=3x-3t-3$ で、
 点Rの座標はR(0, -3t-3)と表せる。
 また、PC=t+3より△QCRの面積は
 $\Delta QCR = \Delta QCP + \Delta RCP$
 $= \frac{1}{2} \times (t+3) \times 3 + \frac{1}{2} \times (t+3) \times 3t$
 $= \frac{1}{2} (t+3)(3t+3)$
 △QCRの面積が12cm²となると、
 $\frac{1}{2} (t+3)(3t+3) = 12$
 $t^2 + 4t - 5 = 0$
 すなわち $(t-1)(t+5) = 0$
 $0 < t < 3$ より $t = 1$

(答え) $t=1$

| | | |
|-----------|----------------------|----------|
| [問2] ② | 180π cm ³ | 問2② 6 |
|-----------|----------------------|----------|

※ の欄には、記入しないこと。

| 3 | | |
|------------------|------|----------|
| [問1] | 14 度 | 問1 6 |
| [問2] ① 解答例 | 【証明】 | 問2① 9 |

△APRと△BQAにおいて
 直径に対する円周角より $\angle BQA = 90^\circ \dots\dots ①$
 $\angle APB = 90^\circ$
 ここで、 $\angle APR = 180^\circ - \angle APB$
 $= 180^\circ - 90^\circ = 90^\circ \dots\dots ②$
 ①、②より $\angle APR = \angle BQA \dots\dots ③$
 △OAQはOA=OQ(円の半径)の二等辺三角形であるから
 $\angle OAQ = \angle OQA$
 すなわち、 $\angle BAQ = \angle OQA \dots\dots ④$
 BP//OQより、同位角は等しいから
 $\angle OQA = \angle BRQ$
 すなわち、 $\angle OQA = \angle ARP \dots\dots ⑤$
 ④、⑤より $\angle BAQ = \angle ARP \dots\dots ⑥$
 ③、⑥より 2組の角がそれぞれ等しいので
 △APRの△BQA

| | | |
|-----------|----------------------------|----------|
| [問2] ② | $\frac{7\sqrt{15}}{15}$ cm | 問2② 6 |
|-----------|----------------------------|----------|

(2 - 一貫)

| 4 | | |
|------|---------------|---------|
| [問1] | $\frac{1}{4}$ | 問1 7 |
| [問2] | 【a, cの組】 | 問2 7 |

(a, c) = (1, 6), (2, 5), (3, 4),
 (4, 3), (5, 2), (6, 1)
 よって 6通り

(答え) 6 通り

| | | |
|------|------|---------|
| [問3] | 19 個 | 問3 7 |
|------|------|---------|

| | | | |
|-----|-----|-----|-----|
| 小計① | 小計② | 小計③ | 小計④ |
| 37 | 21 | 21 | 21 |

| | |
|---------|------|
| 受 検 番 号 | 合計得点 |
| | 100 |

| | | | | | | | |
|---|-------|--------------|----------------------|--------|--|--------|--|
| 1 | [問題A] | <対話文1> | | <対話文2> | | <対話文3> | |
| | [問題B] | <Question 1> | | | | | |
| | | <Question 2> | 1 については、共通問題の正答表に同じ。 | | | | |

| | | |
|-----|-----|-----|
| R11 | R12 | R13 |
| | | |
| R14 | | |
| R15 | | |

| | | | | | |
|-------|-------|---|------------|---|-------|
| 2 | [問 1] | ア | | | |
| | [問 2] | エ | | | |
| | [問 3] | ① | difference | ② | soft |
| | | ③ | easy | ④ | Japan |
| | [問 4] | I [hope Jennifer will be glad to play this sport] . | | | |
| | [問 5] | ア | | | |
| | [問 6] | ウ | | | |
| | [問 7] | イ | | | |
| [問 8] | ウ | | | | |
| | カ | | | | |

| | | | |
|--------|---|--------|---|
| R16 | 4 | | |
| R17 | 4 | | |
| R18(1) | 2 | R18(2) | 2 |
| R19(1) | 2 | R19(2) | 2 |
| R20 | 4 | | |

| | |
|-----|---|
| R21 | 4 |
| R22 | 4 |
| R23 | 4 |
| R24 | 4 |
| R25 | 4 |

| | | | |
|-------|--|---|---|
| 3 | [問 1] | エ | |
| | [問 2] | ウ | |
| | [問 3] | I [wanted my classmates to know the facts I] found. | |
| | [問 4] | higher | |
| | [問 5] | (1) | イ |
| | | (2) | ア |
| (3) | | イ | |
| [問 6] | I want to introduce "Hatsumoude" to foreign people. "Hatsumoude" is the first visit to a shrine or a temple in a year. Many Japanese people visit these places in January. We make wishes for the new year. | | |

| | |
|--------|---|
| R26 | 4 |
| R27 | 4 |
| R28 | 4 |
| R29 | 4 |
| R30(1) | 4 |
| R30(2) | 4 |
| R30(3) | 4 |

| | |
|-----|----|
| R36 | 12 |
|-----|----|

| | | |
|--|--|--|
| | | |
|--|--|--|

| | |
|---------|---------|
| 受 検 番 号 | 合 計 得 点 |
| | |