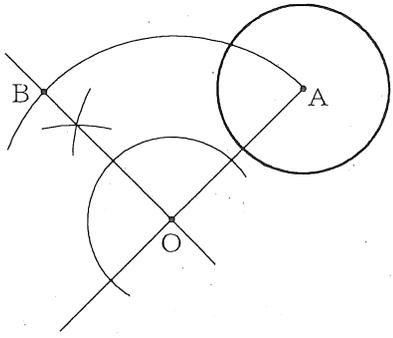


正答表

数

(8 一次・分割前期)

|   |      |   |        |          |          |
|---|------|---|--------|----------|----------|
| 1 | [問1] | - 1   |        | 問1<br>5点 |          |
|   | [問2] | $\frac{-4a+7b}{9}$  |        | 問2<br>5点 |          |
|   | [問3] | $6 - 2\sqrt{5}$   |        | 問3<br>5点 |          |
|   | [問4] | - 3   |        | 問4<br>5点 |          |
|   | [問5] | $x = 7, y = -2$   |        | 問5<br>5点 |          |
|   | [問6] | - 8, 1  |        | 問6<br>5点 |          |
|   | [問7] | エ   |        | 問7<br>5点 |          |
|   | [問8] | あい  | あ<br>い | 2<br>3   | 問8<br>5点 |
|   | [問9] |  |        |          | 問9<br>6点 |

|   |      |   |        |        |          |
|---|------|---|--------|--------|----------|
| 2 | [問1] | うえ  | う<br>え | 9<br>0 | 問1<br>5点 |
|   | [問2] | <p>[証明]</p> <p>X, Yをそれぞれ a, b, cを用いた式で表すと,</p> $X = 100a + 10b + c$ $Y = 100c + 10b + a$ <p>となる。</p> $Z = X + Y$ $= (100a + 10b + c) + (100c + 10b + a)$ $= 101a + 20b + 101c$ $W = (a + b + c) + (c + b + a)$ $= 2a + 2b + 2c$ <p>よって,</p> $Z - W = (101a + 20b + 101c) - (2a + 2b + 2c)$ $= 99a + 18b + 99c$ $= 9(11a + 2b + 11c)$ <p><math>11a + 2b + 11c</math>は整数であるから,<br/> <math>9(11a + 2b + 11c)</math>は9の倍数である。<br/>                 したがって,</p> <p>Z - Wの値は9の倍数になる。</p> |        |        | 問2<br>7点 |

学

|   |      |   |   |          |
|---|------|---|---|----------|
| 3 | [問1] | ① | エ | 問1<br>5点 |
|   |      | ② | キ |          |
|   | [問2] | イ |   | 問2<br>5点 |
|   | [問3] | 6 |   | 問3<br>5点 |

|   |  |   |         |             |             |          |
|---|--|---|---------|-------------|-------------|----------|
| 4 | [問1]   | ア |         |             | 問1<br>5点    |          |
|   | [問2]   | ① | [証明]    |             | 問2<br>7点    |          |
|   | <p><math>\triangle A Q D</math>と<math>\triangle R S C</math>において,</p> <p>四角形A B C Dは正方形だから,<br/> <math>A D \parallel B R</math><br/>                 平行線の錯角は等しいから,<br/> <math>\angle D A Q = \angle C R S \dots\dots\dots (1)</math><br/>                 対頂角は等しいから,<br/> <math>\angle A Q D = \angle R Q B \dots\dots\dots (2)</math><br/> <math>B D \parallel C S</math>より, 平行線の同位角は等しいから,<br/> <math>\angle R Q B = \angle R S C \dots\dots\dots (3)</math><br/>                 (2), (3)より,<br/> <math>\angle A Q D = \angle R S C \dots\dots\dots (4)</math><br/>                 (1), (4)より, 2組の角がそれぞれ等しいから,</p> |   |         |             |             |          |
|   | $\triangle A Q D \sim \triangle R S C$   |   |         |             |             |          |
|   | [問2]   | ② | おか<br>き | お<br>か<br>き | 1<br>5<br>7 | 問2<br>5点 |

|   |      |                |             |             |          |
|---|------|----------------|-------------|-------------|----------|
| 5 | [問1] | くけ             | く<br>け      | 6<br>0      | 問1<br>5点 |
|   | [問2] | こさ $\sqrt{11}$ | こ<br>さ<br>し | 2<br>0<br>3 | 問2<br>5点 |

※ 3 [問1] 全て「正答」で, 点を与える。