

正答表

数

学

(6 一次・分割前期)

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

| | | | | | | |
|---|------|------|---|---|----|----|
| 2 | [問1] | え | う | 3 | 問1 | 5点 |
| | [問2] | [証明] | | | | 問2 |

四角形AGHCは、上底が ax cm、下底が $(ax+a)$ cm、高さが b cmの台形だから、四角形AGHCの面積は、

$$\{ax+(ax+a)\} \times b \times \frac{1}{2} = \frac{1}{2}ab(2x+1) \dots\dots\dots (1)$$

四角形ABJKは、上底が bx cm、下底が $(bx+b)$ cm、高さが a cmの台形だから、四角形ABJKの面積は、

$$\{bx+(bx+b)\} \times a \times \frac{1}{2} = \frac{1}{2}ab(2x+1) \dots\dots\dots (2)$$

(1), (2)より、四角形AGHCの面積と四角形ABJKの面積は等しい。

| | | | | | |
|---|------|---|---|----|----|
| 3 | [問1] | ① | エ | 問1 | 5点 |
| | | ② | ク | | |
| | [問2] | ③ | ウ | 問2 | 5点 |
| | | ④ | ア | | |
| | [問3] | 8 | | 問3 | 5点 |

| | | | | | |
|---|------|--|------|----|----|
| 4 | [問1] | イ | | 問1 | 5点 |
| | [問2] | ① | [証明] | 問2 | 7点 |
| | | <p>$\triangle BMR$と$\triangle DQT$において、 $BM \parallel QD$より、平行線の錯角は等しいから、 $\angle MBR = \angle QDT \dots\dots\dots (1)$ 対頂角は等しいから、 $\angle BRM = \angle DRA \dots\dots\dots (2)$ $AM \parallel QP$より、平行線の同位角は等しいから、 $\angle DRA = \angle DTQ \dots\dots\dots (3)$ (2), (3)より、 $\angle BRM = \angle DTQ \dots\dots\dots (4)$ (1), (4)より、2組の角がそれぞれ等しいから、</p> <p style="text-align: center;">$\triangle BMR \sim \triangle DQT$</p> | | | |
| | [問2] | ② | え | 5 | 問2 |
| | | え : おか | お | 3 | |
| | | | か | 6 | |

| | | | | | | |
|---|------|----|---|---|----|----|
| 5 | [問1] | きく | き | 9 | 問1 | 5点 |
| | | | く | 0 | | |
| | [問2] | けこ | け | 4 | 問2 | 5点 |
| | | | こ | 8 | | |

※ 3 [問1] 全て「正答」で、点を与える。

※ 3 [問2] 全て「正答」で、点を与える。