

2020 年度 一般入学試験問題 (前期) 数学 解答例

I

(1) ア  $2\sqrt{59}$     イ 168    ウ 2020    エ 68

(2) オ 2,  $\frac{1}{4}$

(3) カ  $-\frac{1}{2} < x < 2$     キ 8

II

(1) ク  $k > \sqrt{2}$     (2) ケ (省略)    (3) コ  $\frac{1}{k}$     サ -1

(4) シ  $t^2 - 2$     (5)  $t = k + \sqrt{k^2 - 2}$ ,  $\lim_{k \rightarrow \infty} \frac{t}{k} = 2$

III

(1)  $\frac{2}{15}$     (2)  $\frac{13}{15}$     (3)  $\frac{1}{45}$     (4)  $\frac{1}{9}$     (5)  $\frac{34}{45}$     (6)  $\frac{1}{6}$

IV

(1) 点 1 を中心とする半径 1 の円 (ただし点 0, 2 を除く) (図は省略)

(2)  $\mathbf{a} = 2$ ,  $\mathbf{\beta} = 2 - 2i$

点 2 と点  $2i$  を結ぶ線分の垂直二等分線 (ただし点  $1+i$  を除く) (図は省略)