

開成高等学校 2024 年入試 数学解答速報

1

[A]

- (1) 例 : $Z(t^2+t, t^2)$
 (2)(ア) 5 (イ) 4 (ウ) 5
 (3) $Z\left(\frac{23+\sqrt{29}}{25}, \frac{33-4\sqrt{29}}{25}\right)$

[B]

- (1) (ア) CD (イ) $\angle DBC = \angle DEC$ (ウ) DH (エ) $\angle DEH = \angle DAH$
 (2) 例 : ③より, $\angle DBF = \angle DAF$ となるので, 4点A, B, F, Dは同一円周上にある。
 よって, $\angle AFB = \angle ADB = 90^\circ$

2

- (1)(i) 75 個 (ii) 2
 (2)(i) 25 個 (ii) 20 個 (iii) 20 個
 (3)(i) 100 個 (ii) 例 : 222, 226, 266 (iii) 92 個
 (4) 567 個

3

- (1) $\frac{3\sqrt{6}}{2}$
 (2) 右図
 (3) $\frac{5\sqrt{6}}{6}$
 (4) $\frac{\sqrt{22}}{2}$

