第1問 (1)

2024の約数の中で1番大きいものは2024だが、6番目に大きいものは (ア) である。2024の6乗根に最も近い自然数は (イ) である。 (2024 慶應理工)

説明 2024 の約数

$$-2024$$
, -1012 , -506 , -253 , -184 , -92 , -88 , -46 , -44 , -23 , -22 , -11 , -8 , -4 , -2 , -1 , 1 , 2 , 4 , 8 , 11 , 22 , 23 , 44 , 46 , 88 , 92 , 184 , 253 , 506 , 1012 , 2024

$$x^6 = 2024$$
 を解いて

$$x = -\sqrt{2} \sqrt[6]{253}, \ \sqrt{2} \sqrt[6]{253}, \ -\frac{\sqrt[6]{253}}{\sqrt{2}} - \frac{i\sqrt{3} \sqrt[6]{253}}{\sqrt{2}}$$