

2018年1期2日目第1問

1 次の各問の空欄に当てはまる最も適切な数値を記入せよ。

(1)  $x = \frac{1}{\sqrt{17}+4}$ ,  $y = \frac{1}{\sqrt{17}-4}$  であるとき、次の式の値を求めよ。

(i)  $x + y = \boxed{1} \sqrt{\boxed{2}}$

(ii)  $x^4 y^2 + x^2 y^4 = \boxed{3}$

(2)  $\sqrt{\frac{2520}{n}}$  が自然数になるような最小の自然数  $n$  は、 $n = \boxed{4}$  である。

(3) 2940 の正の約数の個数は、 $\boxed{5}$  個である。

(4)  $|3x - 5| < 26$  を満たす整数  $x$  の個数は、 $\boxed{6}$  個である。