

約 1
七

(1) 24 の正の約数の個数を求め、その約数の総和を求めよ。

(2) 60 の正の約数の個数を求め、その約数の総和を求めよ。

北 (3) 200 の正の約数の個数を求め、その約数の総和を求めよ。

北 (4) 360 の正の約数の個数を求め、その約数の総和を求めよ。

1) $24 = 2^3 \times 3$

$4 \times 2 = 8$ 8個

$(1+2+4+8) \times (1+3)$
 $= 15 \times 4 = 60$

8個 60

2) $60 = 2^2 \times 3 \times 5$

$3 \times 2 \times 2 = 12$ 12個

$(1+2+4) \times (1+3) \times (1+5)$
 $= 7 \times 4 \times 6$
 $= 168$

12個 168

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 200} \\ \underline{200} \\ 0 \\ 2 \overline{) 100} \\ \underline{100} \\ 0 \\ 2 \overline{) 50} \\ \underline{50} \\ 0 \\ 5 \overline{) 25} \\ \underline{25} \\ 0 \end{array}$$

3) $200 = 2^3 \times 5^2$

$4 \times 3 = 12$ 12個

$(1+2+4+8) \times (1+5+25)$
 $= 15 \times 31$
 $= 465$

12個 465

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 360} \\ \underline{360} \\ 0 \\ 2 \overline{) 180} \\ \underline{180} \\ 0 \\ 2 \overline{) 90} \\ \underline{90} \\ 0 \\ 3 \overline{) 45} \\ \underline{45} \\ 0 \\ 3 \overline{) 15} \\ \underline{15} \\ 0 \\ 5 \end{array}$$

(3) $360 = 2^3 \times 3^2 \times 5$

$4 \times 3 \times 2 = 24$ 24個

$(1+2+4+8) \times (1+3+9) \times (1+5)$
 $= 15 \times 13 \times 6$
 $= 1170$

24個 1170