

算数オンライン塾 4月25日の問題解説

(1)

$2024 - 44 = 1980$ で、これを素因数分解すると

$2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 5 \times 11$ です。

36×55 、 44×45 となるので、一番差が少ないのは 44 と 45 です。

(答え) 44、45

(2) 2099 以下の数で、この数を $2000 + A$ として A は 2 桁の整数と考えます。これが $20 + A$ で割り切れることになるので、

$2000 + A - (20 + A) = 1980$ も $20 + A$ で割り切れることになります。

1980 を素因数分解すると $2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 5 \times 11$ で、 $20 + A$ は A が 2 桁の整数ですから 119 が最大です。

したがって最大は $2 \times 5 \times 10 = 110$

$2090 \div (20 + 90) = 19$

$1980 = 110 \times 18 = 99 \times 20$ ですから、次は $11 \times 9 = 99$

$2079 \div (20 + 79) = 2079 \div 99 = 21$

(答え) 2079