

算数オンライン塾 11月3日の問題 解説

(解説)

(1) $360=2\times 2\times 2\times 3\times 3\times 5$ ですから3回割り切れます。

(答え) 3

(2) $3888=2\times 2\times 2\times 2\times 3\times 3\times 3\times 3\times 3$

$3240=2\times 2\times 2\times 3\times 3\times 3\times 3\times 5$

です。 $\langle 3888, a \rangle = 2$ ですから a として考えられるのは

$3\times 3\times 2\times 2$ $3\times 3\times 2$ $3\times 2\times 2$ の3つです。

一方 $\langle 3240, a \rangle = 2$ ですから a として考えられるのは

$3\times 3\times 2$ だけです。

以上から答えは $3\times 3\times 2=18$

(答え) 18

(3) x は $A\times 3\times 3\times 3\times 3\times 3$ であり $B\times 2\times 2$ になります。

したがって $X=C\times 3\times 3\times 3\times 3\times 3\times 2\times 2$ と表すことができます。

$3\times 3\times 3\times 3\times 3\times 2\times 2=972$ ですから X は 972 の倍数ですが、これ以上2と3をかけることができません。

$972\times 5=4860$ $972\times 7=6804$ $972\times 11=10692$ で4桁の整数ですから、答えは 4860 と 6804 の2つになります。

(答え) 4860、6804