

算数オンライン塾 10 月 17 日の問題解説

$\frac{1}{1}-\frac{1}{3}=\frac{3-1}{1\times 3}=\frac{2}{1\times 3}$ ですから、

$$\begin{aligned}\frac{1}{1\times 3}+\frac{1}{3\times 5}+\frac{1}{5\times 7}+\frac{1}{7\times 9}+\frac{1}{9\times 11}+\frac{1}{11\times 13}&= \left(\frac{1}{1}-\frac{1}{3}+\frac{1}{3}-\frac{1}{5}+\cdots+\frac{1}{11}-\frac{1}{13}\right) \div 2 \\ &= \left(\frac{1}{1}-\frac{1}{13}\right) \div 2 = \frac{6}{13}\end{aligned}$$

$\frac{6}{13}=0.461538461538\cdots$ となるので、6 ケタで繰り返します。

$1013\div 6=168\cdots 5$ ですから、169 回

(答え) 169 回