

洛北算額 今月の問題 2020.5

1 から 10 までの整数を、分子と分母に好きなように掛け算した数を考えます。

例 1

$$\frac{6 \times 7 \times 8 \times 9 \times 10}{1 \times 2 \times 3 \times 4 \times 5} (= 252)$$

例 2

$$\frac{2 \times 3 \times 5 \times 7 \times 8 \times 9 \times 10}{1 \times 6 \times 4} (= 6300)$$

例 1 と例 2 では、分数を約分した結果それぞれ 252 と 6300 になりました。

(1) たかしくんは、分母と分子に 1 から 10 までの数を上手く振り分けることで、約分の結果をできるだけ小さい自然数にしたいです。どれだけ小さくできるでしょうか？

(2) 1 から 20 までの整数ではどうでしょうか。

(3) 1 から 100 までの整数ではどうでしょうか。

解答は t-fujioka-15@kyoto-be.ne.jp (藤岡)まで送ってください。

洛北高校、附属中学校の人は直接職員室まで。

途中の考え方を書いてくれると、コメント等をお返しできます。