

約束

$a \star b \star c \star d$ は $a \times b - d \times c$ の計算をすることにします。例えば、
 $2 \star 3 \star 4 \star 7$ は $2 \times 7 - 3 \times 4 = 2$ となります。このとき、

$76 \star 46 \star 69 \star 89 + 76 \star 46 \star 69 \star 76 + 46 \star 76 \star 16 \star 69 + 46 \star 76 \star 19 \star 69$

を計算すると $\boxed{\quad}$ になります。 [頌栄女子中]

$$\begin{aligned} & 76 \times 89 - 46 \times 69 + 76 \times 76 - 46 \times 69 + 46 \times 69 - 76 \times 16 + 46 \times 69 - 76 \times 19 \\ &= 76 \times (89 + 76 - 16 - 19) \\ &= 76 \times 130 \\ &= 9880 \end{aligned}$$

9880