$$\frac{n \cdot (n-1) \cdot \ldots 21 \cdot 20 \cdot \ldots 1}{20 \cdot \ldots 1} = n \cdot (n-1) \cdot \ldots \cdot 21 \cdot \frac{20 \cdot \ldots 1}{20 \cdot \ldots 1} = n \cdot (n-1) \cdot \ldots \cdot 21 \, .$$