

2月19日更新题目:

求: $1 + \frac{1}{2 \times 3 \times 4 \times 5} + \frac{1}{3 \times 4 \times 5 \times 6} + \frac{1}{4 \times 5 \times 6 \times 7}$ 的值.

2月18日更新题目答案:

已知: $a = \frac{11 \times 66 + 12 \times 67 + 13 \times 68 + 14 \times 69 + 15 \times 70}{11 \times 65 + 12 \times 66 + 13 \times 67 + 14 \times 68 + 15 \times 69} \times 100$. 问: a 的整数部分是多少?

$$\begin{aligned} \text{解: } a &= \frac{11 \times 65 + 12 \times 66 + 13 \times 67 + 14 \times 68 + 15 \times 69 + 11 + 12 + 13 + 14 + 15}{11 \times 65 + 12 \times 66 + 13 \times 67 + 14 \times 68 + 15 \times 69} \times 100 \\ &= \left(1 + \frac{11 + 12 + 13 + 14 + 15}{11 \times 65 + 12 \times 66 + 13 \times 67 + 14 \times 68 + 15 \times 69} \right) \times 100 \\ &= 100 + \frac{100 \times 11 + 100 \times 12 + 100 \times 13 + 100 \times 14 + 100 \times 15}{11 \times 65 + 12 \times 66 + 13 \times 67 + 14 \times 68 + 15 \times 69} \\ &= 100 + \frac{11 \times 65 + 12 \times 66 + 13 \times 67 + 14 \times 68 + 15 \times 69}{11 \times 65 + 12 \times 66 + 13 \times 67 + 14 \times 68 + 15 \times 69} + \frac{11 \times 35 + 12 \times 34 + 13 \times 33 + 14 \times 32 + 15 \times 31}{11 \times 65 + 12 \times 66 + 13 \times 67 + 14 \times 68 + 15 \times 69} \\ &= 101 + \frac{11 \times 35 + 12 \times 34 + 13 \times 33 + 14 \times 32 + 15 \times 31}{11 \times 65 + 12 \times 66 + 13 \times 67 + 14 \times 68 + 15 \times 69} \end{aligned}$$

因此 a 的整数部分为 101.

计算题目主要分为哪些部分呢, 主要包括多位数运算、分数、百分数的运算、比较与估算、分式的四则运算以及裂项, 其中裂项为难点, 其不仅包括分数的裂项, 也包括整数的裂项。对于复杂的运算, 裂项的思想非常重要。2月19日更新的题目即为复杂的裂项题目。