بسمه تعالی

1)حاصل عبارت زیر را حساب کنید.

$$1-\frac{2}{1\left(1+2\right)}-\frac{3}{\left(1+2\right)\left(1+2+3\right)}-…-\frac{100}{\left(1+2+…+99\right)\left(1+2+…+100\right)}=$$

2)حاصل عبارت را حساب کنید.

$$\frac{1}{1×2×3}+\frac{1}{2×3×4}+…+\frac{1}{100×101×102}=$$

3)سوال امتیازی:

$$\frac{1}{1+1^{2}+1^{2}}+\frac{2}{1+2^{2}+2^{4}}+\frac{3}{1+3^{2}+3^{4}}+…+\frac{50}{1+50^{2}+50^{4}}=$$

$1+n^{2}+n^{4}=\left(n^{2}+1\right)^{2}-n^{2}$ راهنمایی: