

Умножение и деление обыкновенных дробей.

Вариант I

1. Вычислите:

а) $\frac{3}{4} \cdot \frac{5}{7}$; б) $\frac{4}{11} \cdot \frac{3}{4}$; в) $\frac{5}{7} \cdot \frac{14}{19}$; г) $\left(\frac{3}{5}\right)^2$;

д) $\frac{4}{5} : \frac{3}{7}$; е) $\frac{15}{8} : \frac{5}{4}$; ж) $\frac{4}{9} : 2$; з) $6 : \frac{3}{5}$.

2. Вычислите:

а) $2 \cdot \left(\frac{14}{15} : \frac{2}{3}\right)$; б) $\frac{12}{11} : \frac{3}{4} \cdot \frac{11}{24}$; в) $\frac{1}{2} \cdot \frac{2}{3} \cdot \frac{3}{4} \cdot \frac{4}{5}$.

3*. Вычислите: $\left(\frac{1}{12} - \frac{1}{13}\right) : \left(\frac{1}{13} - \frac{1}{14}\right) \cdot \left(\frac{1}{14} - \frac{1}{15}\right) : \left(\frac{1}{15} - \frac{1}{16}\right)$.

Вариант II

1. Вычислите:

а) $\frac{2}{3} \cdot \frac{4}{5}$; б) $\frac{3}{7} \cdot \frac{7}{8}$; в) $\frac{11}{12} \cdot \frac{8}{9}$; г) $\left(\frac{2}{3}\right)^3$;

д) $\frac{2}{3} : \frac{5}{7}$; е) $\frac{9}{16} : \frac{3}{2}$; ж) $\frac{3}{4} : 4$; з) $3 : \frac{9}{8}$.

2. Вычислите:

а) $2 \cdot \left(\frac{12}{25} : \frac{6}{5}\right)$; б) $\frac{14}{15} : \frac{2}{3} \cdot \frac{10}{21}$; в) $\frac{2}{3} \cdot \frac{3}{4} \cdot \frac{4}{5} \cdot \frac{5}{6}$.

3*. Вычислите: $\left(\frac{1}{14} - \frac{1}{15}\right) : \left(\frac{1}{15} - \frac{1}{16}\right) \cdot \left(\frac{1}{16} - \frac{1}{17}\right) : \left(\frac{1}{17} - \frac{1}{18}\right)$.

Умножение и деление обыкновенных дробей.

Вариант III

1. Вычислите:

а) $\frac{3}{7} \cdot \frac{4}{5}$; б) $\frac{5}{9} \cdot \frac{2}{5}$; в) $\frac{6}{7} \cdot \frac{21}{22}$; г) $\left(\frac{3}{4}\right)^3$;
д) $\frac{3}{5} : \frac{4}{7}$; е) $\frac{25}{24} : \frac{15}{16}$; ж) $\frac{6}{7} : 3$; з) $8 : \frac{4}{5}$.

2. Вычислите:

а) $\frac{4}{5} \cdot \left(\frac{15}{16} : \frac{3}{4}\right)$; б) $\frac{15}{23} : \frac{5}{6} \cdot \frac{23}{24}$; в) $\frac{3}{4} \cdot \frac{4}{5} \cdot \frac{5}{6} \cdot \frac{6}{7}$.

3*. Вычислите: $\left(\frac{1}{13} - \frac{1}{14}\right) : \left(\frac{1}{14} - \frac{1}{15}\right) \cdot \left(\frac{1}{15} - \frac{1}{16}\right) : \left(\frac{1}{16} - \frac{1}{17}\right)$.

Вариант IV

1. Вычислите:

а) $\frac{3}{5} \cdot \frac{4}{5}$; б) $\frac{4}{7} \cdot \frac{5}{8}$; в) $\frac{11}{15} \cdot \frac{5}{9}$; г) $\left(\frac{4}{5}\right)^2$;
д) $\frac{2}{3} : \frac{7}{11}$; е) $\frac{12}{25} : \frac{4}{5}$; ж) $\frac{5}{8} : 4$; з) $6 : \frac{3}{8}$.

2. Вычислите:

а) $\frac{15}{16} \cdot \left(\frac{24}{25} : \frac{9}{10}\right)$; б) $\frac{14}{15} : \frac{7}{5} \cdot \frac{9}{10}$; в) $\frac{4}{5} \cdot \frac{5}{6} \cdot \frac{6}{7} \cdot \frac{7}{8}$.

3*. Вычислите: $\left(\frac{1}{15} - \frac{1}{16}\right) : \left(\frac{1}{16} - \frac{1}{17}\right) \cdot \left(\frac{1}{17} - \frac{1}{18}\right) : \left(\frac{1}{18} - \frac{1}{19}\right)$.