

| КЛАСС | ГЛАВА 3. ОБЫКНОВЕННЫЕ ДРОБИ |
|-------|--|
| 5 | §7. УМНОЖЕНИЕ ДРОБНЫХ ЧИСЕЛ |
| 1. | <p style="text-align: center;">Умножение дробных чисел</p> <p>1. Вычислите:</p> <p>а) $\frac{16}{27} \cdot \frac{3}{8}$; б) $\frac{4}{15} \cdot \frac{10}{12}$; в) $\frac{9}{14} \cdot \frac{7}{18}$; г) $\frac{6}{7} \cdot \frac{21}{30}$; д) $\frac{24}{60} \cdot \frac{20}{32}$; е) $\frac{8}{42} \cdot \frac{21}{40}$.</p> <p>2. Найдите: а) $\frac{2}{7}$ от 21; б) $\frac{3}{5}$ от $\frac{25}{36}$; в) $\frac{4}{9}$ от $2\frac{1}{4}$.</p> <p>3. Вычислите:</p> <p>а) $\frac{6}{14} \cdot \frac{21}{10} \cdot \frac{5}{18}$; б) $\frac{24}{50} \cdot \frac{15}{16} \cdot \frac{20}{27}$; в) $\frac{8}{36} \cdot \frac{12}{30} \cdot \frac{45}{16}$; г) $\frac{9}{10} \cdot \frac{14}{36} \cdot \frac{20}{21}$.</p> <p>4. Вычислите:</p> <p>а) $3\frac{3}{5} \cdot 1\frac{1}{9}$; б) $3\frac{4}{7} \cdot 2\frac{4}{5}$; в) $6\frac{2}{3} \cdot 6\frac{3}{10}$; г) $6\frac{3}{4} \cdot 5\frac{1}{3}$; д) $4\frac{1}{5} \cdot 4\frac{2}{3}$; е) $9\frac{1}{3} \cdot 2\frac{2}{7}$; ж) $3\frac{3}{5} \cdot 3\frac{3}{4}$; з) $2\frac{7}{10} \cdot 1\frac{7}{9}$; и) $4\frac{4}{9} \cdot 1\frac{7}{8}$; к) $2\frac{7}{9} \cdot 5\frac{1}{7}$.</p> <p>5. Вычислите:</p> <p>а) $1\frac{3}{4} \cdot 3\frac{3}{7}$; б) $5\frac{1}{7} \cdot 4\frac{1}{12}$; в) $2\frac{1}{10} \cdot 3\frac{1}{3}$; г) $1\frac{1}{8} \cdot 2\frac{2}{3}$; д) $10\frac{5}{6} \cdot 1\frac{2}{13}$; е) $7\frac{1}{3} \cdot 1\frac{5}{16}$; ж) $1\frac{3}{5} \cdot 3\frac{3}{4}$; з) $1\frac{1}{10} \cdot 3\frac{3}{4}$; и) $6\frac{2}{5} \cdot 3\frac{3}{4}$; к) $\frac{16}{27} \cdot 3\frac{3}{4}$.</p> |
| 2. | <p style="text-align: center;">Умножение дробных чисел</p> <p>1. Вычислите:</p> <p>а) $\frac{7}{24} \cdot \frac{8}{21}$; б) $\frac{10}{27} \cdot \frac{18}{35}$; в) $\frac{12}{21} \cdot \frac{7}{24}$; г) $\frac{3}{10} \cdot \frac{20}{9}$; д) $\frac{24}{38} \cdot \frac{19}{8}$; е) $\frac{16}{45} \cdot 2\frac{1}{4}$.</p> <p>2. Вычислите:</p> <p>а) $1\frac{3}{4} \cdot 3\frac{3}{7}$; б) $5\frac{1}{7} \cdot 4\frac{1}{12}$; в) $2\frac{1}{10} \cdot 3\frac{1}{3}$; г) $1\frac{1}{8} \cdot 2\frac{2}{3}$; д) $10\frac{5}{6} \cdot 1\frac{2}{13}$; е) $7\frac{1}{3} \cdot 1\frac{5}{16}$.</p> <p>3. Вычислите:</p> <p>а) $\left(1\frac{1}{2}\right)^2$; б) $\left(3\frac{2}{3}\right)^2$; в) $\left(1\frac{1}{5}\right)^3$; г) $\left(1\frac{1}{3}\right)^3$.</p> <p>4. Найдите значение выражения $3\frac{3}{4}x$, если</p> <p>а) $x = 1\frac{3}{5}$; б) $x = 6\frac{2}{5}$; в) $x = 4$; г) $x = 12$.</p> <p>5. Ширина прямоугольника равна $5\frac{1}{3}$ дм, длина прямоугольника в 3 раза больше. Найдите площадь прямоугольника.</p> |

| | |
|--|--|
| | <p>6. Ширина прямоугольника равна $2\frac{1}{9}$ см, длина прямоугольника в 3 раза больше. Найдите периметр прямоугольника.</p> |
| | <p style="text-align: center;">Умножение дробных чисел</p> <p>1. Вычислите:</p> <p>а) $8 \cdot \frac{9}{16}$; б) $\frac{8}{15} \cdot 9$; в) $2\frac{2}{3} \cdot 6$; г) $18 \cdot 1\frac{3}{10}$.</p> <p>2. Вычислите, используя образец:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> $\frac{4}{5} \cdot 3 = (2 \cdot 3) + \frac{4 \cdot 3}{5} = 6 + \frac{12}{5} = 6 + 2\frac{2}{5} =$ </div> <p>а) $1\frac{2}{7} \cdot 2$; б) $3\frac{2}{5} \cdot 10$; в) $2\frac{1}{7} \cdot 4$; г) $4\frac{3}{4} \cdot 12$.</p> <p>3. Вычислите, используя распределительный закон умножения:</p> <p>а) $2\frac{2}{5} \cdot 3\frac{1}{3} + 2\frac{2}{5} \cdot 6\frac{2}{3}$; б) $3\frac{1}{3} \cdot 2\frac{4}{5} + 3\frac{1}{3} \cdot 3\frac{1}{3}$; в) $4\frac{2}{3} \cdot 2\frac{1}{5} + 4\frac{2}{3} \cdot 2\frac{3}{10}$.</p> <p>4. Вычислите, раскрыв скобки:</p> <p>а) $10 \cdot (2\frac{2}{5} + 1\frac{1}{2})$; б) $8 \cdot (3\frac{1}{2} - 2\frac{3}{4})$; в) $6 \cdot (4\frac{2}{3} - 3\frac{1}{2})$;</p> <p>5. Сторона квадрата равна $2\frac{3}{8}$ см. Найдите периметр квадрата.</p> <p>6. Токарь работает $8\frac{1}{5}$ ч в день. Сколько часов работает токарь при пятидневной рабочей неделе?</p> <p>7. Пешеход $\frac{2}{3}$ ч двигался со скоростью 5 км/ч, а затем $\frac{3}{4}$ ч – со скоростью 6 км/ч. Какой путь прошел пешеход?</p> |

| Самостоятельная работа «Умножение дробей» | |
|--|---|
| Вариант 1 | Вариант 2 |
| <p>1. Вычислите:</p> <p>а) $\frac{11}{12} \cdot 4$; е) $2\frac{1}{2} \cdot 1\frac{4}{5}$;</p> <p>б) $\frac{4}{5} \cdot \frac{15}{16}$; ж) $4\frac{2}{5} \cdot 1\frac{4}{11}$;</p> <p>в) $\frac{8}{9} \cdot \frac{3}{4}$; з) $5\frac{2}{5} \cdot 1\frac{1}{9}$;</p> <p>г) $\frac{3}{8} \cdot \frac{24}{5}$; и) $3\frac{1}{8} \cdot 1\frac{4}{5}$;</p> <p>д) $1\frac{3}{4} \cdot 8$; к) $1\frac{2}{7} \cdot 2\frac{1}{3} \cdot 3\frac{3}{4}$.</p> | <p>1. Вычислите:</p> <p>а) $\frac{7}{8} \cdot 4$; е) $3\frac{1}{3} \cdot 1\frac{1}{5}$;</p> <p>б) $\frac{5}{6} \cdot \frac{18}{20}$; ж) $2\frac{2}{5} \cdot 1\frac{1}{3}$;</p> <p>в) $\frac{3}{20} \cdot \frac{8}{9}$; з) $4\frac{1}{2} \cdot 2\frac{2}{3}$;</p> <p>г) $\frac{2}{15} \cdot \frac{45}{4}$; и) $1\frac{7}{9} \cdot 1\frac{1}{2}$;</p> <p>д) $2\frac{1}{4} \cdot 8$; к) $1\frac{1}{5} \cdot 1\frac{1}{8} \cdot 1\frac{2}{3}$.</p> |

| КЛАСС | ГЛАВА 3. ОБЫКНОВЕННЫЕ ДРОБИ |
|-------|---|
| 5* | §7. УМНОЖЕНИЕ ДРОБНЫХ ЧИСЕЛ |
| 1. | <p style="text-align: center;">Умножение дробных чисел</p> <p>1. Вычислите:</p> <p>а) $\frac{4}{5} \cdot \frac{3}{8} \cdot \frac{3}{5} \cdot \frac{3}{4} \cdot \frac{2}{3} \cdot \frac{5}{4} \cdot \frac{8}{3} \cdot \frac{5}{3} \cdot \frac{4}{3} \cdot \frac{3}{2}$; б)</p> <p>$\frac{10}{11} \cdot \frac{11}{10} \cdot \frac{12}{13} \cdot \frac{13}{12} \cdot \frac{14}{15} \cdot \frac{15}{14} \cdot \frac{16}{17} \cdot \frac{17}{16} \cdot \frac{18}{19} \cdot \frac{19}{18}$.</p> <p>2. Найдите значение выражения $1\frac{5}{9} \cdot m + 1\frac{4}{9} \cdot m - 2\frac{9}{10} \cdot m$, если: а) $m = \frac{5}{6}$; б) $m = 20$; в) $m = \frac{9}{10}$.</p> <p>3. Вычислите по образцу:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> $16 \cdot (2\frac{1}{2} + 3\frac{2}{4} - 4\frac{3}{8}) = 16 \cdot 2 +$ $\frac{1 \cdot 16}{2} + 16 \cdot 3 + \frac{2 \cdot 16}{4} - 16 \cdot 4 - \frac{3 \cdot 16}{8} = 32 + 8 + 48 + 8 -$ $64 - 6 = 96 - 64 - 6 = 26$ </div> <p>а) $12 \cdot (3\frac{3}{4} - 1\frac{1}{2} + 2\frac{1}{6})$; б) $8 \cdot (6\frac{5}{8} - 2\frac{1}{2} - 1\frac{3}{4})$.</p> <p>4. Вынесите множитель за скобки и вычислите:</p> <p>а) $5\frac{4}{5} \cdot 6\frac{2}{3} + 3\frac{1}{3} \cdot 5\frac{4}{5}$; б) $4\frac{1}{9} \cdot 2\frac{5}{8} + 4\frac{1}{9} \cdot 1\frac{3}{8}$.</p> <p>5. Первый из пяти учащихся пятого класса затрачивает $\frac{1}{2}$ часа на дорогу из дома до школы, а каждый следующий ученик затрачивает время в два раза большее, чем предыдущий. Найдите, сколько время затрачивает на дорогу пятый ученик?</p> |
| 2. | Умножение дробных чисел |

| | |
|------------------|---|
| | <p>1. Найдите значение выражения $(\frac{25}{77} \cdot a) \cdot \frac{33}{50}$, если $a=14$.</p> <p>2. Найдите площадь прямоугольника, если одна его сторона равна $\frac{9}{25}$ дм, а другая сторона в 5 раз больше.</p> <p>3. Фабричный корпус в форме прямоугольного параллелепипеда имеет длину 120 м. Ширина корпуса составляет $\frac{1}{6}$ его длины, а высота - $\frac{3}{10}$ его ширины. Определите объём корпуса.</p> <p>4. Из бидона, заполненного на половину, треть молока перелили в ведро. Какая часть бидона теперь занята молоком?</p> <p>5. Из четырёх последовательных натуральных чисел образовали две дроби, произведение которых равно $\frac{5}{6}$. Каковы эти дроби?</p> <p>6. Вычислите: а) $2 \cdot 1\frac{5}{12} + 4 \cdot 1\frac{1}{8} + 1\frac{1}{9} \cdot 1\frac{1}{4}$; б) $(\frac{18}{25} + \frac{3}{5}) \cdot \frac{25}{33}$.</p> <p>7. Пол прямоугольной формы покрасили краской 2 раза. В первый раз на каждый квадратный метр пошло $\frac{1}{8}$ кг краски, а во второй - $\frac{3}{40}$ кг. Сколько краски израсходовали, если длина пола 5 м, а ширина на $\frac{1}{2}$ м меньше?</p> |
| <p>3.</p> | <p style="text-align: center;">Умножение дробных чисел</p> <p>1. Квартира состоит из двух комнат. Длина одной комнаты составляет 6 м, а ширина $5\frac{1}{3}$ м. Длина второй комнаты составляет также 6 м, а ширина $4\frac{2}{3}$ м. На сколько площадь одной комнаты отличается от площади другой комнаты?</p> <p>2. Среднее арифметическое двух чисел $10\frac{5}{6}$. Найдите второе из этих чисел, если первое число равно $4\frac{1}{6}$.</p> <p>3. Бригада за три дня собрала 240 моторов. В первый день бригада выполнила $\frac{2}{5}$ этой работы, во второй - $\frac{7}{12}$ того, что было сделано в первый день. Сколько моторов было сделано в третий день?</p> <p>4. В трёх цехах работает 6000 рабочих. В первом цеху работает в $1\frac{1}{2}$ раза меньше, чем во втором, а число рабочих в третьем цехе составляет $\frac{5}{6}$ числа рабочих второго цеха.</p> <p>5. Длина прямоугольного параллелепипеда $\frac{2}{3}$ м. Его высота на $\frac{1}{5}$ м меньше длины. Ширина в $1\frac{4}{21}$ раза больше высоты. Каков объём прямоугольного параллелепипеда?</p> |