

**215.** За першы дзень у фермерскай гаспадарцы было сабрана  $3\frac{3}{8}$  т агуркоў, за другі — у  $1\frac{4}{5}$  раза менш. Колькі тон агуркоў сабрана за два дні?

### § 9. Задачи на ўсе дзееянні з дробавымі лікамі

**Прыклад 1.** Знайдзіце значэнне выразу

$$\left(5\frac{5}{7} - 2\frac{1}{3}\right) \cdot 21 + 12\frac{3}{5} \cdot \frac{1}{3}.$$

**Рашэнне.** 1)  $5\frac{5}{7} - 2\frac{1}{3} = 5\frac{15}{21} - 2\frac{7}{21} = 3\frac{8}{21};$

2)  $3\frac{8}{21} \cdot 21 = 3 \cdot 21 + \frac{8}{21} \cdot 21 = 63 + 8 = 71;$

3)  $12\frac{3}{5} \cdot \frac{1}{3} = \frac{63}{5} \cdot \frac{1}{3} = \frac{63 \cdot 1 : 3}{5 \cdot 3 : 3} = \frac{21}{5} = 4\frac{1}{5};$

4)  $71 + 4\frac{1}{5} = 75\frac{1}{5}.$

Адказ:  $75\frac{1}{5}.$

**Прыклад 2.** Знайдзіце значэнне выразу

$$\frac{\left(2\frac{3}{5} - \frac{4}{5}\right) \cdot 2\frac{1}{3}}{\left(5\frac{1}{5} - \frac{7}{10}\right) : \frac{3}{70}}.$$

**Рашэнне.** 1)  $2\frac{3}{5} - \frac{4}{5} = 1\frac{8}{5} - \frac{4}{5} = 1\frac{4}{5};$

2)  $5\frac{1}{5} - \frac{7}{10} = 5\frac{2}{10} - \frac{7}{10} = 4\frac{12}{10} - \frac{7}{10} = 4\frac{5}{10} = 4\frac{1}{2};$

3)  $1\frac{4}{5} \cdot 2\frac{1}{3} = \frac{9}{5} \cdot \frac{7}{3} = \frac{9 \cdot 7 : 3}{5 \cdot 3 : 3} = \frac{3 \cdot 7}{5 \cdot 1} = \frac{21}{5} = 4\frac{1}{5};$

4)  $4\frac{1}{2} : \frac{3}{70} = \frac{9}{2} \cdot \frac{70}{3} = \frac{9 \cdot 70 : 3 : 2}{2 \cdot 3 : 3 : 2} = \frac{3 \cdot 35}{1 \cdot 1} = \frac{105}{1} = 105;$

5)  $4\frac{1}{5} : 105 = \frac{21}{5} : \frac{105}{1} = \frac{21}{5} \cdot \frac{1}{105} = \frac{21 \cdot 1 : 21}{5 \cdot 105 : 21} = \frac{1 \cdot 1}{5 \cdot 5} = \frac{1}{25}.$

Адказ:  $\frac{1}{25}.$



### Рашаем разам

**216.** Знайдзіце значэнні лікавых выказаў, вызначыўшы парадак дзеянняў:

$$\text{а) } \left(9 - 1\frac{1}{3} \cdot 4\frac{2}{7}\right) \cdot \frac{21}{46}, \quad \left(3\frac{3}{4} - 3\right) : 6\frac{6}{7};$$

$$\text{б) } \left(2\frac{2}{3} \cdot \frac{3}{8} - \frac{3}{25} \cdot \frac{1}{2}\right) : \frac{2}{5}, \quad \left(3\frac{3}{4} - 3\frac{2}{3}\right) : 6;$$

$$\text{в) } 2 : 2\frac{2}{3} + 1\frac{4}{5} \cdot 3\frac{1}{3} - 2\frac{5}{6}, \quad \left(3 - \frac{2}{3}\right) : 6\frac{1}{3};$$

$$\text{г) } \left(3\frac{5}{6} - 2\frac{3}{4}\right) : \frac{7}{12} + 8\frac{1}{2}, \quad \left(1 - \frac{2}{3}\right) \cdot 6\frac{1}{3};$$

$$\text{д) } \left(16\frac{1}{5} - 1\frac{14}{15}\right) : \left(1\frac{5}{7} + 3\frac{8}{21}\right), \quad \left(1 + \frac{2}{3}\right) \cdot 6 - \frac{1}{3};$$

$$\text{е) } 2\frac{2}{3} \cdot \left(2\frac{1}{3} + 2\frac{2}{15}\right) - 8\frac{4}{5}, \quad \left(1 + \frac{2}{3}\right) \cdot \left(6 - \frac{1}{3}\right);$$

$$\text{ж) } \left(4\frac{5}{12} + 1\frac{3}{4}\right) : \left(6\frac{2}{15} - 1\frac{1}{5}\right), \quad \left(1 - \frac{2}{3}\right) \cdot \left(6 - 5\frac{1}{3}\right);$$

$$\text{з) } \frac{\left(2\frac{3}{4} : 1\frac{1}{10} + 3\frac{1}{3}\right) : \frac{5}{7}}{2\frac{1}{2} - 1\frac{1}{3}}, \quad \frac{\frac{2}{9} + \left(1\frac{1}{2} - \frac{5}{6}\right) \cdot 9}{1\frac{1}{9} - \left(\frac{1}{2} - \frac{1}{6}\right) \cdot \frac{1}{3}}.$$

**217.** Выканайце дзеянні ў адпаведнасці з іх парадкам:

$$\text{а) } \left(5\frac{5}{7} \cdot \frac{3}{8} - 5\frac{1}{4} : 7\right) : 3 + 3\frac{3}{28} - \frac{1}{2};$$

$$\text{б) } \left(6\frac{1}{4} \cdot 2\frac{2}{15} - 5\frac{1}{3} : \frac{8}{9}\right) : 11 + 1\frac{3}{4} - \frac{3}{4};$$

$$\text{в) } \left(2\frac{1}{2} + 3\frac{1}{3}\right) : \left(2\frac{1}{2} - 1\frac{1}{3}\right) : \left(\left(4\frac{3}{5} + 2\frac{1}{3}\right) : \left(4\frac{3}{5} - 2\frac{1}{3}\right)\right);$$

$$\text{г) } 6\frac{3}{4} : 3 + \frac{27}{40} \cdot \left(\left(6\frac{7}{12} - 3\frac{17}{36}\right) \cdot 2\frac{1}{2} - 4\frac{1}{3} : \frac{13}{20}\right) - 1\frac{1}{4}.$$



### Паўтараем

**218.** Рашыце ўраўненне, выкарыстаўшы алгарытм:

$$\text{а) } \left(1\frac{7}{8}x - 2\frac{1}{3}\right) \cdot 24 = 4; \quad \text{в) } 3\frac{1}{3} : \left(\frac{3}{7}x - \frac{13}{15}\right) = 1\frac{9}{16};$$

$$\text{б) } 30 \cdot \left(1\frac{5}{6}x + 3\frac{1}{5}\right) = 231; \quad \text{г) } 4\frac{4}{9} : \left(\frac{2}{3}x + 14\right) = \frac{5}{17}.$$

### Рашыце задачы 219–221.

**219.** З двух пунктаў адначасова па адной дарозе насустрач адзін аднаму адправіліся веласіпедыст і пешаход. Скорасць веласіпедыста ў 4 разы большая за скорасць пешахода. Чаму роўна скорасць веласіпедыста, калі даўжыня шляху паміж пунктамі 60 км, а сустрэліся веласіпедыст і пешаход праз 5 г?

**220.** Майстар можа выканаць увесь заказ за 3 г, а практыкант — за 6 г. Якую частку заказу выканае майстар за 1 г? Якую частку заказу выканае практыкант за 1 г? Якую частку заказу яны выканаюць за 1 г, працуючы разам?

**221.** Дзве брыгады цесляроў склалі зруб дома за 16 дзён. Вядома, што адна брыгада, працуючы самастойна, склала б зруб за 24 дні. За колькі дзён другая брыгада, працуючы самастойна, склала б той самы зруб?



### Рашаем самастойна

**222.** Вызначце парадак дзеянняў і знайдзіце значэнні выразаў:

$$\text{а) } \left(5 - 1\frac{1}{3} \cdot 1\frac{1}{6}\right) \cdot \frac{27}{31}, \quad \left(2 - 1\frac{2}{3}\right) : \left(1 - \frac{1}{3}\right);$$

$$\text{б) } \left(1\frac{1}{3} : \frac{2}{3} - \frac{3}{25} : \frac{1}{2}\right) \cdot \frac{1}{2}, \quad \left(2 - 1\frac{2}{3} \cdot \frac{3}{5}\right) : \left(1 - \frac{1}{3}\right), \quad \frac{2 : \frac{2}{3} + \frac{2}{3} \cdot \frac{3}{5}}{5 - \frac{2}{3} : \frac{1}{6}};$$

$$\text{в) } 3 : 3\frac{3}{4} + 2\frac{2}{5} \cdot 2\frac{1}{2} - 3\frac{5}{6}, \quad \left(2 : \frac{2}{3} - \frac{2}{3} \cdot \frac{3}{5}\right) : \left(1 - \frac{2}{3}\right), \quad \frac{2\frac{3}{7} \cdot \frac{3}{17} + \frac{3}{5} : 1\frac{2}{5}}{4\frac{4}{5} : 1\frac{1}{2} - 2}.$$

**223.** Рашыце ўраўненне, выкарыстаўшы залежнасці паміж кампанентамі дзеянняў:

а)  $5\frac{1}{3} \cdot x - 1 = 1\frac{2}{9}$ ;

г)  $4\frac{1}{15} - 1\frac{14}{15} \cdot x = 1\frac{1}{6}$ ;

б)  $4\frac{4}{9} \cdot x + 1 = 2\frac{17}{18}$ ;

д)  $\frac{3}{7} \cdot x - 2\frac{1}{6} = 5\frac{1}{3}$ ;

в)  $4\frac{1}{12} - 1\frac{5}{6} \cdot x = 2\frac{17}{24}$ ;

е)  $\frac{2}{3} \cdot x + 4\frac{1}{6} = 5\frac{2}{3}$ .



### Даследуем

Запішыце дроб  $\frac{17}{4620}$  у выглядзе сумы двух дробаў з меншымі назоўнікамі. Прыдумайце аналагічны прыклад і прапануйце яго сябрам.

## § 10. Задачы на прымяненне дробаў

Мы ўжо знаёмы з асноўнымі задачамі на прымяненне дробаў. З дапамогай дзеянняў множання і дзялення можна спрашчаць выразы, якія атрымліваюцца пры рашэнні гэтых задач.



### 1. Знаходжанне дробу (часткі) ад ліку

**Задача 1.** У парку 120 дрэў,  $\frac{2}{3}$  з іх — елкі. Колькі елак у парку?

**Рашэнне.**  $120 : 3 \cdot 2 = 80$  (елак).

Атрымаем іншы запіс выразу для гэтага рашэння:

$$120 : 3 \cdot 2 = \frac{120}{3} \cdot 2 = \frac{120 \cdot 2}{3} = 120 \cdot \frac{2}{3} = 80 \text{ (елак).}$$



**Правіла:** каб знайсці дроб ад ліку, трэба гэты лік памножыць на гэты дроб.



**2. Знаходжанне ліку па яго дробу (частцы), які адпавядае зададзенаму ліку.**