

# План работы:

- 1. Рассмотрите и разберитесь с образцами решения заданий**
- 2. Выполните домашнюю работу**

**1. Вычислите:**

а)  $5\frac{7}{12} + 1\frac{1}{3}$ ;    б)  $6\frac{3}{50} - 3\frac{17}{75}$ ;    в)  $5\frac{6}{55} + 3\frac{9}{44} - 4\frac{7}{22}$ .

**2. Вычислите:**

а)  $2\frac{1}{7} \cdot 2\frac{4}{5}$ ;    б)  $2\frac{1}{16} : 2\frac{5}{14}$ ;    в)  $3\frac{1}{6} : 2\frac{1}{9} \cdot 1\frac{5}{9}$ .

**3. Вычислите:**  $5 : \frac{5}{6} + 1\frac{2}{7} \cdot 5\frac{5}{6} - 4\frac{3}{4}$ .

**4.** Первая труба может наполнить бассейн за 20 мин, вторая за 24 мин, а третья за 30 мин. За сколько минут наполнят бассейн три эти трубы вместе?

**5.** Первая бригада может выполнить задание за 40 дней. При совместной работе две бригады выполнят задание за 25 дней. Сможет ли вторая бригада, работая отдельно, выполнить то же задание за 67 дней?

**Подготовка к КР**

# 1. Вычислите:

$$\text{а) } 5\frac{7}{12} + 1\frac{1}{3} = 5\frac{7}{12} + 1\frac{1 \cdot 4}{3 \cdot 4} = 5\frac{7}{12} + 1\frac{4}{12} = (5+1) + \left(\frac{7}{12} + \frac{4}{12}\right) = 6 + \frac{11}{12} = 6\frac{11}{12}$$

$$\text{б) } 6\frac{3}{50} - 3\frac{17}{75} = 6\frac{3 \cdot 3}{50 \cdot 3} - 3\frac{17 \cdot 2}{75 \cdot 2} = 6\frac{9}{150} - 3\frac{34}{150} = 5\frac{9+150}{150} - 3\frac{34}{150} =$$

$$= 5\frac{159}{150} - 3\frac{34}{150} = (5-3) + \left(\frac{159}{150} - \frac{34}{150}\right) = 2 + \frac{125}{150} = 2\frac{125}{150} = 2\frac{5}{6}$$

$$e) 5\frac{5^{\overset{1}{}}}{55} + 3\frac{9^{\overset{2}{}}}{44} - 4\frac{7}{22} = 3\frac{43}{44}$$

$$1) 5\frac{5^{\setminus 4}}{55} + 3\frac{9^{\setminus 5}}{44} = 5\frac{5 \cdot 4}{55 \cdot 4} + 3\frac{9 \cdot 5}{44 \cdot 5} = 5\frac{20}{220} + 3\frac{45}{220} =$$

$$= (5 + 3) + \left( \frac{20}{220} + \frac{45}{220} \right) = 8\frac{65}{220} \stackrel{:5}{=} 8\frac{13}{44}$$

$$2) 8\frac{13}{44} - 4\frac{7^{\setminus 2}}{22} = 8\frac{13}{44} - 4\frac{7 \cdot 2}{22 \cdot 2} = 8\frac{13}{44} - 4\frac{14}{44} =$$

$$= 7\frac{13 + 44}{44} - 4\frac{14}{44} = 7\frac{57}{44} - 4\frac{14}{44} = (7 - 4) + \left( \frac{57}{44} - \frac{14}{44} \right) =$$

$$= 3 + \frac{43}{44} = 3\frac{43}{44}$$

## 2. Вычислите:

$$\text{а) } 2\frac{1}{7} \cdot 2\frac{4}{5} = \frac{7 \cdot 2 + 1}{7} \cdot \frac{5 \cdot 2 + 4}{5} = \frac{15}{7} \cdot \frac{14}{5} = \frac{{}^3 15 \cdot 14^2}{{}_1 7 \cdot 5_1} = \frac{3 \cdot 2}{1 \cdot 1} = \frac{6}{1} = 6$$

15 и 5 сократили на 5

14 и 7 сократили на 7

$$\text{б) } 2\frac{1}{16} : 2\frac{5}{14} = \frac{16 \cdot 2 + 1}{16} : \frac{14 \cdot 2 + 5}{14} = \frac{33}{16} : \frac{33}{14} = \frac{33}{16} \cdot \frac{14}{33} =$$
$$= \frac{{}^1 33 \cdot 14^7}{{}_8 16 \cdot 33_1} = \frac{1 \cdot 7}{8 \cdot 1} = \frac{7}{8}$$

$$\text{в) } 3\frac{1}{6} : 2\frac{1}{9} \cdot 1\frac{5}{9} = \frac{6 \cdot 3 + 1}{6} : \frac{9 \cdot 2 + 1}{9} \cdot \frac{9 \cdot 1 + 5}{9} = \frac{19}{6} : \frac{19}{9} \cdot \frac{14}{9} =$$

$$= \frac{19}{6} \cdot \frac{9}{19} \cdot \frac{14}{9} = \frac{{}^1 19 \cdot 9^1 \cdot 14^7}{{}_3 6 \cdot 19_1 \cdot 9_1} = \frac{1 \cdot 1 \cdot 7}{3 \cdot 1 \cdot 1} = \frac{7}{3} = 2\frac{1}{3}$$

## Задача

Через первую трубу бак наполняется за 15 мин.  
За сколько минут наполнится бак через вторую  
трубу, если две трубы вместе наполняют его за  
10 мин?

	<b>P</b>	<b>t</b>	<b>A</b>
<b>1 труба</b>			
<b>2 труба</b>			
<b>1 + 2 (совместно)</b>			

**Примем всю работу за 1.**

	<b>Р</b>	<b>t</b>	<b>А</b>
<b>1 труба</b>	<b>?</b>	<b>15 мин</b>	<b>1</b>
<b>2 труба</b>	<b>?</b>	<b>?</b>	<b>1</b>
<b>1 + 2 (совместно)</b>	<b>?</b>	<b>10 мин</b>	<b>1</b>

1)  $1:15 = \frac{1}{15}$  часть бака наполнит первая труба за 1 мин.

2)  $1:10 = \frac{1}{10}$  часть бака наполняют две трубы одновременно за 1 мин

3)  $\frac{1}{10} - \frac{1}{15} = \frac{3}{30} - \frac{2}{30} = \frac{1}{30}$  - производительность второй трубы

4)  $1 : \frac{1}{30} = 1 \cdot \frac{30}{1} = \frac{1 \cdot 30}{1} = \frac{30}{1} = 30$  мин. - наполнится бак через вторую трубу

**Ответ: 30 минут.**

# Домашнее задание

1. Вычислите:  $5 : \frac{5}{6} + 1 \frac{2}{7} \cdot 5 \frac{5}{6} - 4 \frac{3}{4}$ .

2. Решите задачу по алгоритму:

Первая труба может наполнить бассейн за 20 мин, вторая за 24 мин, а третья за 30 мин. За сколько минут наполнят бассейн три эти трубы вместе?