

## 2-тақырыпқа шолу

1. Егер қатынастың алдыңғы мүшесін бес есе кемітсе, ал соңғы мүшесін екі есе арттырса, қатынас қалай өзгереді?

2. 500 г ерітіндідегі тұз мөлшері 60% құрайды. Тұз құрамын үш есе азайту үшін қанша су қосу керек?

3. 600 г суда тұз бен қант ерітіліп, салмағы 1,5 кг болатын ерітінді болды. Егер тұз қантқа қарағанда 2 есе кем екендігі белгілі болса, ерітіндідегі тұздың пайызын анықтаңыз.

**Тапсырма (4–10 сұрақтары).** Пропорцияның белгісіз мүшесін анықтаңыз

$$4. \frac{3\frac{1}{9}}{2,4} = \frac{70}{27x}$$

$$5. \frac{2\frac{1}{6}-\frac{2}{3}}{\frac{5}{18}} = \frac{x}{\frac{1}{3}-\frac{1}{6}}$$

$$6. \frac{3x-11}{2} = 6\frac{1}{2}$$

$$7. \frac{\left(1\frac{2}{5}-\frac{1}{3}\right)x}{\frac{1}{12}} = \frac{1\frac{1}{15}}{2\frac{2}{3}-\frac{1}{9}}$$

$$8. \frac{\frac{1}{3}}{1\frac{1}{5}-\frac{7}{10}} = \frac{\frac{1}{9}}{\left(5\frac{1}{3}-4\frac{2}{9}\right)x}$$

$$9. 7\frac{3}{8} : 6\frac{1}{3} = x : \frac{19}{59}$$

$$10. 8\frac{3}{4} : x = \frac{3}{4} : \frac{9}{70}$$

11. Автокөлік 120 км/сағ жылдамдықпен 2 сағат 45 минут жүрді. Егер ол жылдамдықты 20 км/сағ кемітсе, онда ол қанша уақыт ішінде сол қашықтықты жүріп өтеді? Жауабын  $x$  сағ  $y$  мин түрінде жазыңыз.

12. Автокөлік белгілі бір жылдамдықпен қозғалып 400 км қашықтықты 1,5 сағатта жүріп өтті. Көлік қозғалысының алғашқы 18 минутында қанша қашықтықты өткенін анықтаңыз.

13. 14 адамнан тұратын бригада 1 апта және 5 күнің ішінде белгілі бір жұмысты орындайды. Бұл жұмысты 1 аптада орындау үшін қызметкерлерді қанша адамға көбейту керек?

14. Қорытпадағы алтынның мөлшері 30% құрайды. Егер алтын мен мыс қорытпасында алтынның құрамын 15%-ға артып, мыс құрамын 20%-ға артса, жаңа қорытпада алтынның мөлшері қандай болады?

15. 230 м<sup>3</sup> су бар бассейнді сорғы оны 4 сағат ішінде босатады. Бассейнді 1,5 сағат ішінде босату үшін сорғының жылдамдығын қаншаға арттыру керек?

## Обзор темы 2

1. Как изменится отношение, если предыдущий член уменьшить в пять раз, а последующий увеличить в два раза?

2. Содержание соли в 600 г раствора составляет 35%. Сколько нужно добавить воды, чтобы уменьшить содержание соли в три раза?

3. В 600 г воды растворили соль и сахар, получился раствор весом 1,5 кг. Определите процентное содержание соли в растворе, если известно, что соли в 2 раза меньше чем сахара.

**Задание (4–10 вопросы).** Определите неизвестный член пропорции

$$4. \frac{3\frac{1}{9}}{2,4} = \frac{70}{27x}$$

$$5. \frac{2\frac{1}{6}-\frac{2}{3}}{\frac{5}{18}} = \frac{x}{\frac{1}{3}-\frac{1}{6}}$$

$$6. \frac{3x-11}{2} = 6\frac{1}{2}$$

$$7. \frac{\left(1\frac{2}{5}-\frac{1}{3}\right)x}{\frac{1}{12}} = \frac{1\frac{1}{15}}{2\frac{2}{3}-\frac{1}{9}}$$

$$8. \frac{\frac{1}{3}}{1\frac{1}{5}-\frac{7}{10}} = \frac{\frac{1}{9}}{\left(5\frac{1}{3}-4\frac{2}{9}\right)x}$$

$$9. 7\frac{3}{8} : 6\frac{1}{3} = x : \frac{19}{59}$$

$$10. 8\frac{3}{4} : x = \frac{3}{4} : \frac{9}{70}$$

11. Автомобиль ехал со скоростью 120 км/ч ехал 2 часа 45 минут. Если он снизит скорость на 20 км/ч, то за какое время он проедет то же расстояние? Ответ представьте в  $x$  ч  $y$  мин.

12. Автомобиль двигался с некоторой скоростью и расстояние в 400 км проехал за 1,5 часа. Определите какое расстояние проехал автомобиль в первые 18 минут своего движения.

13 Бригада из 14 человек выполняют определенную работу за 1 неделю и 5 дней. На сколько человек нужно увеличить персонал, чтобы выполнить эту работу за неделю?

14. Содержание золота в сплаве составляет 30%. Если в сплаве золота с медью увеличить содержание золота на 15%, а содержание меди увеличить на 20%, какое содержание золота будет в новом сплаве?

15. Бассейн с 230 м<sup>3</sup> воды насос опустошает его за 4 часа. На сколько нужно увеличить скорость насоса, чтобы опустошить его за 1,5 часа.