

## 5 класс

### Тема модуля «Нахождение части целого и целого по его части. Совместная работа»

#### Теоретическая часть

1. Сформулируйте понятие дроби.
2. Представление натурального числа в виде дроби.
3. Сформулируйте понятие смешанной дроби.
4. Сформулируйте понятие неправильной дроби.
5. Сформулируйте правило нахождения части от числа.
6. Сформулируйте правило нахождения числа по его части.

#### Примерные практические задания

1. Найдите часть от целого:  
а)  $\frac{2}{3}$  от 15 м;                      б)  $\frac{1}{2}$  от 23 ч
2. Найдите длину отрезка, если:  
а)  $\frac{1}{3}$  его длины равна 18 см;  
б)  $\frac{1}{7}$  его длины равна 5 см.
3. В школу привезли 300 экземпляров учебных пособий, причем  $\frac{3}{10}$  из них для пятиклассников. Сколько пособий для пятиклассников привезли?
4. Турист прошел в первый день 21 км, а во второй день он прошел расстояние, на  $\frac{3}{7}$  меньшее предыдущего. Какое расстояние прошел турист во второй день?
5. В кабинете математики 15 компьютеров, что составило  $\frac{3}{5}$  от общего числа привезенных в школу компьютеров. Сколько всего привезли компьютеров?
6. В спортзале 24 футбольных и волейбольных мячей. Футбольные мячи составляют  $\frac{3}{8}$  всех мячей. Сколько волейбольных мячей в спортзале?
7. Кошке 36 месяцев, а возраст котенка составляет  $\frac{2}{9}$  возраста кошки. На сколько месяцев кошка старше котенка?
8. В две коробки разложили 10 кг конфет. В первую положили  $\frac{5}{8}$  всего веса конфет. Сколько килограммов конфет положили во вторую коробку?

9. Для посадки деревьев выделили участок земли, площадь которого 300 га. Посадки дуба заняли  $\frac{3}{10}$  участка, сосны -  $\frac{2}{5}$  участка, а липы -  $\frac{2}{15}$  участка. Определите, на скольких гектарах не посадили деревья.
10. Щенку 10 месяцев. Его возраст составляет  $\frac{2}{5}$  возраста собаки. Найдите возраст собаки.
11. Когда рабочий сделал 12 деталей, то оказалось, что он выполнил  $\frac{2}{3}$  заказа. Сколько всего деталей надо сделать по заказу? Сколько деталей ему осталось сделать?
12. Магазин продал в первый день 160 кг яблок, что составило  $\frac{1}{3}$  всех яблок, во второй день  $\frac{4}{5}$  оставшихся яблок. Сколько килограммов яблок осталось продать?
13. До остановки поезд прошел  $\frac{3}{7}$  всего пути. Ему осталось пройти еще 84 км. Чему равна длина всего пути?
14. Отремонтировали  $\frac{5}{8}$  квартиры площадью 56 кв.м.  $\frac{2}{7}$  оставшейся части не требуют ремонта. Сколько кв.м. осталось отремонтировать?
15. Периметр треугольника 12 см 9 мм. Найдите меньшую сторону треугольника, если одна сторона составляет  $\frac{17}{43}$  периметра, а две другие относятся друг к другу как 5:8?
16. Найдите часть от дробного числа:  
а)  $\frac{1}{4}$  от  $\frac{2}{7}$ ;      б)  $\frac{3}{4}$  от  $1\frac{1}{3}$
17. Найдите число, если: а)  $\frac{1}{3}$  этого числа равно  $\frac{1}{2}$ ; б)  $\frac{3}{4}$  этого числа равны  $\frac{3}{10}$ .
18. За несколько минут катер прошел  $\frac{3}{5}$  расстояния между пристанями, затем еще  $\frac{1}{10}$  этого расстояния. Какую часть расстояния между пристанями осталось пройти катеру?
19. Ребята раскладывали диски в конверты. Дима разложил  $\frac{2}{3}$  всех дисков, Зина – пятую часть всех дисков, а Маша – 6 дисков. Сколько всего было дисков?
20. Произведение двух натуральных чисел 24, а их сумма составляет  $\frac{5}{12}$  от произведения. Какова разность этих чисел?

21. Сколько человек в трех пятых классах, если 5 «А» составляет  $\frac{2}{5}$  от общего количества, а 5 «В» -  $\frac{4}{5}$  от 5 «Б» и в нем на 4 человека меньше, чем в 5 «Б»?
22. Найдите число, если: а)  $\frac{1}{6}$  этого числа равно  $\frac{1}{3}$ ; б)  $\frac{3}{4}$  этого числа равно  $\frac{3}{8}$ .
23. Израсходовали  $\frac{3}{5}$  куска провода и  $\frac{7}{10}$  остатка. Какая часть провода осталась в куске?
24. Один маляр может покрасить стену за 2 ч, а его ученик может покрасить такую же стену за 4 ч. Какую часть этой стены они покрасят за 1 ч, работая вместе?
25. Ира и Зина режут яблоки для сушки. Ира может разрезать все яблоки за 6 мин, а Зина – за 3 мин. Какую часть яблок они разрежут за 1 мин, если начнут работу одновременно? За сколько минут они разрежут все яблоки работая вместе?
26. Одна машинистка может напечатать всю рукопись за 12 часов, а другая на нее потратит на  $\frac{1}{4}$  больше времени, чем первая. За сколько часов они напечатают эту рукопись при совместной работе?
27. Один каменщик может выполнить всю работу за 30 дней, другому на эту работу понадобится на  $\frac{1}{5}$  меньше. За сколько дней они могут выполнить эту работу, если будут работать вместе?