

## ОСНОВНЫЕ ТИПЫ ЗАДАЧ НА ПРОЦЕНТЫ

### 1. Нахождение процента от известного числа.

- 1.1. У покупателя было 8400 рублей. 25% своих денег он потратил на книги. Оставшиеся деньги он поровну разделил на покупку спортивного костюма и кроссовок, после чего у него осталось 200 рублей. Сколько стоят кроссовки?
- 1.2. Путь от турбазы до озера состоит из 4 участков и равен 120 км. Туристы сначала прошли 15% пути по горному участку. Затем они прошли одинаковое расстояние на лесном участке и сельской дороге, после чего им осталось пройти 28 км мимо озера. Какова длина лесного участка?
- 1.3. В железной руде содержится 45% железа. Сколько тонн железа содержится в 380 т руды?
- 1.4. Объем бочки равен 540 л. Водой заполнили 85% этой бочки. Сколько литров воды налили в бочку?
- 1.5. В олимпиаде по математике участвовали 120 учащихся пятых и sixth классов. Пятиклассники составляют 55% всех участников. Сколько пятиклассников приняло участие в олимпиаде?
- 1.6. При переработке нефти помимо других продуктов получается 30% керосина. Сколько керосина можно получить из 48 т нефти?
- 1.7. У покупателя было 4560 рублей. В кондитерском отделе он потратил 24% всех денег, в мясном – 32% всех денег, а в хозяйственном – 14% всех денег. Сколько денег осталось у покупателя?
- 1.8. В библиотеке 780 книг. Детские книги составляют 40% от всех книг. Детективы составляют 25% от детских книг. Остальные книги – фантастика и приключения. Найди их количество.
- 1.9. В первый день туристы прошли 24% от всего пути, во второй день – 36% от всего пути. В третий день они прошли 10% от пройденного в первый и второй день вместе. Сколько километров им осталось пройти, если весь путь равен 150 км?
- 1.10. В магазин привезли 2500 кг помидоров. В первый день продали 30% всех помидоров. Во второй – 40% от остатка. В третий день продали 15% от проданного во второй день. Сколько килограммов помидоров осталось после трехдневной продажи?

### 2. Нахождение процента от неизвестного числа.

- 2.1. После того, как покупатель потратил в магазине 23% своих денег, у него осталось 693 рубля. Сколько денег было у покупателя?
- 2.2. После того, как вспахали 13% поля, осталось вспахать 174 га. Какова площадь всего поля?
- 2.3. В библиотеке 12% всех книг – словари. Сколько книг в библиотеке, если словарей в ней 900?
- 2.4. За день вспахали 18% поля. Какова площадь всего поля, если вспахали 1170 га?
- 2.5. За контрольную работу по математике было поставлено 15% пятерок. Сколько учеников писало контрольную работу, если пятерки получили шестеро учеников?
- 2.6. В таксомоторном парке 16% всех машин – «Москвичи». Сколько там всего машин, если «Москвичей» в нем 40?
- 2.7. В первый день вспахали 30% поля, а во второй день 40% остатка. После этого осталось вспахать 252 га. Какова площадь поля?
- 2.8. Турист прошел сначала 60% намеченного пути, а затем еще 20% оставшегося. После этого ему осталось пройти 8 км. Какой путь должен был пройти турист?
- 2.9. Ширина прямоугольника 12 см, что составляет 40% от его длины. Найдите периметр прямоугольника.
- 2.10. Путешественники прошли 60% всего маршрута пешком, 15% проехали на автобусе и оставшийся путь – на корабле. Найди длину всего маршрута, если путь на корабле равнялся 28 км?

### **3. Задачи на нахождение процентного соотношения.**

- 3.1. Из 36 учащихся класса на экскурсию отправилось 28. Найти, сколько процентов учащихся было на экскурсии.
- 3.2. Юра должен прочитать книгу, в которой 260 страниц. За три дня он прочитал 180 страниц. Сколько процентов книги прочитал Юра?
- 3.3. Из 66 учащихся пятых классов 18 учатся на оценки «4» и «5», а из 58 учащихся sixth классов так учатся 15. В каких классах, в пятых, или в шестых процент учащихся на «4» и «5» больше?
- 3.4. Площадь поля 320 га. Вспахали 80 га. Сколько процентов осталось вспахать?
- 3.5. В 5А классе 33 человека. За контрольную работу «5» получили 8 человек. Сколько процентов учащихся 5А получили пятерки?
- 3.6. В саду растут 20 хризантем и 15 ирисов. Сколько процентов от всех цветов составляют ирисы?
- 3.7. В саду растут 20 хризантем и 15 ирисов. Сколько процентов от хризантем составляют ирисы?
- 3.8. В саду растут 20 хризантем и 15 ирисов. Сколько процентов от ирисов составляют хризантемы?
- 3.9. Рабочий должен был изготовить 230 деталей, а сделал 270. Сколько процентов от нормы составляют изготовленные детали? (можно «лесенкой»)
- 3.10. Сколько процентов от всех дней недели составляют выходные дни?

### **4. Задачи на изменение процентов (увеличение или уменьшение)**

- 4.1. Менеджер получал 14600 рублей. Какова стала его зарплата после увеличения на 10%?
- 4.2. Туфли стоили 6800 рублей. Сколько стали стоить туфли после снижения цены на 15%?
- 4.3. После снижения цены швейной машины на 14% она стала стоить 2752 рублей. На сколько рублей снизилась цена швейной машины?
- 4.4. Куртка стоила 6500 рублей. Весной цена куртки снизилась сначала на 5%, а затем еще на 8%. Сколько стала стоить куртка после второго снижения цены?
- 4.5. Дети собрали 8 кг лекарственных растений. После высушивания лекарственные растения стали весить 2,6 кг. На сколько процентов уменьшился их вес после высушивания?
- 4.6. В рулоне 35 метров ткани. За неделю продали 28 метров. Сколько процентов ткани осталось продать?
- 4.7. Количество жителей города выросло с 45000 до 46500. Найди прирост жителей города в процентах?
- 4.8. При высушивании трава теряет 66% своего веса. Сколько было скошено травы, если полученное из неё сено, весит 185 центнеров.
- 4.9. Цена часов снизилась с 2850 рублей до 2500 рублей. На сколько процентов снизилась цена часов?
- 4.10. На сушку привезли 3,6 тонн зерна. После просушки сено стало весить 2,7 тонны. На сколько процентов уменьшился вес зерна?
- 4.11. От мотка провода отрезали сначала 30 %, а затем еще 60 % остатка. После этого в мотке осталось 42 м провода. Сколько метров провода было в мотке первоначально?
- 4.12. Израсходовали сначала 40 % имевшихся денег, а затем еще 30 % оставшихся. После этого осталось 105 р. Сколько денег было первоначально?