

**Банк заданий для промежуточной аттестации в 5 классе**  
**(по учебнику Виленкина Н. Я.)**

**Натуральные числа и шкалы**

№1. а) Запишите цифрами число 7 миллионов 5 тысяч 35.

б) Запишите цифрами число 4 миллиона 23 тысячи 50.

№2. а) Выразите в сантиметрах 2 м 5 см.

б) Выразите в сантиметрах 3 м 9 см.

№3. а) Выразите в километрах и метрах 6005 м.

б) Выразите в километрах и метрах 3025 м.

№4. а) Начертите координатный луч и отметьте на этом луче точки М(7), А(3), N(4), В(8), К(10), С(5).

б) Начертите координатный луч и отметьте на этом луче точки А(6), В(5), С(3), D(10), E(2), F(7),

№5. а) Выразите в рублях и копейках 1875 к.

б) Выразите в рублях и копейках 2640 к.

№6. а) Выразите 387 секунд в минутах и секундах.

б) Выразите 234 секунды в минутах и секундах.

№7. а) Выразите в минутах 3 ч 11 мин.

б) Выразите в минутах 2 ч 42 мин.

№8. а) Выразите в центнерах 9 т 6 ц.

б) Выразите в центнерах 3 т 5 ц.

№9. а) Выразите в граммах 3 кг 80 г.

б) Выразите в граммах 1 кг 5 г.

№10. а) Выразите в килограммах 3 т 8 кг.

б) Выразите в килограммах 2 т 7 кг.

№11.а) Запишите натуральные числа, которые лежат на координатном луче между числами 995 и 1003.

б) Запишите натуральные числа, которые лежат на координатном луче между числами 996 и 1007.

№12.а) Сравните числа 626 262 и 625 959.

б) Сравните числа 383 838 и 388 338.

№13.а) Сравните 150 секунд и 2 минуты.

б) Сравните 6 минут и 500 секунд.

---

№14.а) Начертите прямую CD, луч МК и отрезок АВ так, чтобы прямая CD пересекала луч МК и отрезок АВ, а луч МК не пересекал отрезок АВ.

б) Начертите прямую СК, луч АЕ и отрезок MN так, чтобы прямая СК пересекала отрезок MN и не пересекала луч АЕ, а луч АЕ пересекал отрезок MN.

№15.а) В классе учатся Вера, Галя, Нина, Марина и Оля. Все эти девочки родились в разные дни января одного года. Младшая из них родилась 27 января. Известно, что Оля старше Гали, но моложе Марины, а Вера моложе Нины, но старше Марины. Какого числа родилась каждая из девочек, если Нина родилась 23 января?

б) Пять подруг Аня, Ира, Таня, Катя и Маша родились в один год в ноябре. Самая старшая из них родилась 26 числа. Известно, что Таня моложе Иры, но старше Кати, а Аня моложе Маши, но старше Иры. В какой день ноября родилась каждая из девочек?

### **Сложение и вычитание натуральных чисел**

№16.а) Куртка дороже брюк на 712 рублей. Сколько стоят вместе брюки и куртка, если брюки стоят 1735 рублей?

б) Куртка дороже брюк на 827 рублей. Сколько стоят вместе брюки и куртка, если брюки стоят 1529 рублей?

№17.а) Точка А лежит между точками М и N. Выполните чертёж и вычислите длину отрезка MN, если  $AM = 28$  мм и  $AN = 35$  мм.

б) Точка X лежит между точками A и B. Выполните чертёж и вычислите длину отрезка AB, если  $AX = 39$  мм и  $XB = 17$  мм.

№18.а) Найдите периметр многоугольника ABCD, если  $AB = 46$  см,  $BC = 13$  см,  $CD = 24$  см и  $AD = 50$  см.

б) Найдите периметр многоугольника ABCDE, если  $AB = 38$  м,  $BC = 34$  м,  $CD = 36$  м,  $DE = 35$  м и  $AE = 37$  м.

№19.а) В одном городе 2 330 000 жителей, а в другом на 520 000 жителей больше. Сколько жителей в этих городах вместе?

б) Один домостроительный комбинат израсходовал на постройку дома 3 220 000 рублей, а другой – на 405 000 рублей больше. Сколько денег израсходовали оба комбината вместе?

№20.а) Выполните сложение:  $7\,068\,907 + 5\,671\,354\,229$ .

б) Выполните сложение:  $63\,609\,806 + 8\,611\,398\,615$ .

№21.а) Выполните сложение:  $1\,006\,804\,995 + 18\,096\,914$ .

б) Выполните сложение:  $2\,077\,960\,888 + 25\,063\,971$ .

№22.а) Выполните вычитание:  $2\,303\,765\,284 - 1\,980\,596\,307$ .

б) Выполните вычитание:  $3\,307\,444\,311 - 1\,227\,535\,422$ .

№23.а) Выполните вычитание:  $3\,000\,000\,000 - 267\,048\,506$ .

б) Выполните вычитание:  $2\,000\,000\,000 - 556\,667\,778$ .

№24.а) На сколько число 15 683 больше числа 7 606?

б) На сколько число 83 005 больше числа 56 628?

№25.а) На сколько число 62 045 меньше числа 75 008?

б) На сколько число 60 917 меньше числа 69 071?

№26.а) Расстояние от города до деревни  $s$  км. За сколько часов пройдёт это расстояние турист, если будет идти со скоростью 4 км/ч? Составьте выражение для решения задачи и найдите его значение при  $s = 36$ ;  $s = 28$ ;  $s = 20$ ;  $s = 12$ .

б) Из города в районный центр идёт автомашина со скоростью 45 км/ч. За сколько часов она пройдёт весь путь, если до районного центра  $s$  км?

Составьте выражение для решения задачи и найдите его значение при  $s = 90$ ;  $s = 180$ ;  $s = 225$ ;  $s = 135$ .

№27. а) Найдите значение выражения  $350 : x + 17$ , если  $x = 7$ ;  $x = 14$ .

б) Найдите значение выражения  $a : 27 + 35$ , если  $a = 729$ ;  $a = 135$ .

№28. а) Решите уравнение:  $409 + y = 511$ .

б) Решите уравнение:  $474 + a = 765$ .

№29. а) Решите уравнение:  $x - 169 = 321$ .

б) Решите уравнение:  $y - 708 = 194$ .

№30. а) Решите уравнение:  $603 - a = 83$ .

б) Решите уравнение:  $511 - x = 208$ .

---

№31. а) На верхней полке на 7 книг меньше, чем на средней, и на 11 книг меньше, чем на нижней. Сколько книг на трёх полках вместе, если на верхней полке 24 книги?

б) В первой цистерне на 8 т бензина больше, чем во второй, и на 17 т меньше, чем в третьей. Сколько тонн бензина в трёх цистернах вместе, если во второй цистерне 48 т бензина?

№32. а) В треугольнике МКР сторона МК меньше стороны КР на 18 см, а сторона МР больше стороны КР на 12 см. Найдите периметр этого треугольника, если МК = 35 см.

б) В треугольнике СОЕ сторона ОС больше стороны СЕ на 15 см, а сторона СЕ меньше стороны ОЕ на 30 см. Найдите периметр этого треугольника, если СЕ = 45 см.

№33. а) В первом букете 28 роз, что на 9 роз больше, чем во втором букете, и на 7 роз меньше, чем в третьем букете. Сколько всего роз в трёх букетах?

б) В одной пачке 55 тетрадей, что на 20 тетрадей больше, чем во второй, и на 15 тетрадей больше, чем в третьей. Сколько всего тетрадей в трёх пачках?

№34. а) Если к задуманному числу прибавить 37, а потом из суммы вычесть 91, то получится 46. Найдите задуманное число.

б) Если из задуманного числа вычесть 17, а потом к разности прибавить 21, то получится 46. Найдите задуманное число.

№35. а) Упростите выражение:  $62 - x + 28$ .

б) Упростите выражение:  $48 - a + 35$ .

№36. а) Упростите выражение:  $x - 45 - 27$ .

б) Упростите выражение:  $y - 39 - 31$ .

№37. а) Турист за три дня прошёл 47 км. В первые два дня он прошёл 33 км, а в последние два дня 30 км. Сколько километров проходил турист в каждый день?

б) Миша, Коля и Петя вместе имеют массу 89 кг. Миша с Колей вместе имеют массу 63 кг, а Коля с Петей 58 кг. Какую массу имеет каждый из мальчиков?

№38. а) Решите уравнение:  $138 + x + 57 = 218$ .

б) Решите уравнение:  $257 - x + 124 = 149$ .

№39. а) Решите уравнение:  $248 - (y + 123) = 24$ .

б) Решите уравнение:  $165 - (y + 112) = 37$ .

№40. а) Решите уравнение:  $(24 - x) + 37 = 49$ .

б) Решите уравнение:  $44 + (a - 85) = 105$ .

### **Умножение и деление натуральных чисел**

№41. а) Выполните умножение:  $4600 \cdot 1760$ .

б) Выполните умножение:  $5300 \cdot 1680$ .

№42. а) Выполните умножение:  $405 \cdot 208$ .

б) Выполните умножение:  $306 \cdot 805$ .

№43. а) Выполните деление:  $17\ 835 : 145$ .

б) Выполните деление:  $15\ 255 : 135$ .

№44. а) Выполните деление:  $36\ 490 : 178$ .

б) Выполните деление:  $38\ 130 : 186$ .

№45.а) Решите уравнение:  $x \cdot 14 = 112$ .

б) Решите уравнение:  $x \cdot 13 = 182$ .

№46.а) Решите уравнение:  $133 : y = 19$ .

б) Решите уравнение:  $187 : y = 17$ .

№47.а) Решите уравнение:  $m : 15 = 90$ .

б) Решите уравнение:  $n : 14 = 98$ .

№48.а) Решите уравнение:  $25x + 9x = 136$ .

б) Решите уравнение:  $8x + 7x = 105$ .

№49.а) Решите уравнение:  $19x - 3x = 128$ .

б) Решите уравнение:  $37x - 21x = 192$ .

№50.а) Решите уравнение:  $8m - 12 = 28$ /

б) Решите уравнение:  $7m - 5 = 72$ /

№51.а) Решите уравнение:  $15t + 5 = 50$ .

б) Решите уравнение:  $8a + 14 = 94$ .

№52.а) Вычислите:  $(5^3 + 13^2) : 21$ .

б) Вычислите:  $(6^3 + 12^2) : 15$ .

№53.а) Вычислите:  $(8^3 - 12) : 4$ .

б) Вычислите:  $(6^3 - 8^2) : 38$ .

№54.а) На каждую машину погрузили по 20 бочек бензина, по 190 л в каждой. Сколько всего литров бензина погрузили на 5 машин?

б) В каждом контейнере 5 ящиков. В каждом ящике 24 бутылки с соком. Сколько всего бутылок с соком в 11 контейнерах?

---

№55.а) Первый станок изготавливает в час 28 деталей, а второй – 35 таких же деталей. Сколько всего деталей будет изготовлено за 17 часов работы первого станка и 15 часов работы второго станка?

б) В двух комнатах пол выложен плиткой. В одной комнате плитка уложена в 43 ряда по 34 штуки в каждом ряду, а в другой комнате – в 36

рядов по 28 штук в каждом ряду. Сколько всего плиток потребовалось на пол в две комнаты вместе?

№56.а) Бочка вмещает воды в 9 раз больше, чем 4 ведра. Сколько литров воды вмещает бочка, если в одно ведро входит 8 л воды?

б) Торт в 3 раза дороже, чем 5 пирожных. Сколько стоит торт, если пирожное стоит 22 рубля?

№57.а) Применяя распределительное свойство умножения, раскройте скобки в выражении:  $(a - 15) \cdot 4$ .

б) Применяя распределительное свойство умножения, раскройте скобки в выражении:  $7 \cdot (b - 12)$ .

№58.а) Применяя распределительное свойство умножения, раскройте скобки в выражении:  $10 \cdot (y + 11)$ .

б) Применяя распределительное свойство умножения, раскройте скобки в выражении:  $(m + 7) \cdot 13$ .

№59.а) Найдите значение выражения, применяя распределительное свойство умножения:  $289 \cdot 31 + 211 \cdot 31$ .

б) Найдите значение выражения, применяя распределительное свойство умножения:  $367 \cdot 28 + 28 \cdot 133$ .

№60.а) Найдите значение выражения, применяя распределительное свойство умножения:  $647 \cdot 243 - 243 \cdot 447$ .

б) Найдите значение выражения, применяя распределительное свойство умножения:  $536 \cdot 324 - 324 \cdot 336$ .

№61.а) Решите уравнение:  $18 \cdot (15 - x) = 216$ .

б) Решите уравнение:  $(x - 18) \cdot 17 = 408$ .

№62.а) Решите уравнение:  $24 - 462 : x = 2$ .

б) Решите уравнение:  $232 : x + 21 = 50$ .

№63.а) Масса двух чемоданов 20 кг. Масса одного из них в 3 раза больше массы другого. Найдите массу каждого чемодана.

б) Длина двух кусков провода 60 м. Длина первого куска в 5 раз больше другого. Найдите длину каждого куска.

№64. а) Решите уравнение:  $37x - 21x + 8 = 200$ .

б) Решите уравнение:  $19x - 3x + 5 = 133$ .

№65. а) Бронза состоит из 3 частей олова и 17 частей меди. Сколько граммов олова в бронзовой детали массой 660 г?

б) Латунь состоит из 2 частей цинка и 3 частей меди. Сколько граммов меди в куске латуни массой 450 г?

### **Площади и объёмы**

№66. а) Найдите по формуле  $s = v \cdot t$  путь  $s$ , если  $v = 80$  км/ч и  $t = 6$  ч.

б) Найдите по формуле  $s = v \cdot t$  путь  $s$ , если  $v = 320$  км/ч и  $t = 4$  ч.

№67. а) Найдите по формуле  $s = v \cdot t$  скорость  $v$ , если  $s = 120$  км и  $t = 5$  ч.

б) Найдите по формуле  $s = v \cdot t$  скорость  $v$ , если  $s = 210$  км и  $t = 3$  ч.

№68. а) Найдите по формуле  $s = v \cdot t$  время  $t$ , если  $s = 60$  км и  $v = 15$  км/ч.

б) Найдите по формуле  $s = v \cdot t$  время  $t$ , если  $s = 260$  км и  $v = 65$  км/ч.

№69. а) Найдите по формуле  $s = 100 + v \cdot t$  расстояние  $s$ , если  $v = 12$  км/ч и  $t = 7$  ч.

б) Найдите по формуле  $s = 400 - v \cdot t$  расстояние  $s$ , если  $v = 40$  км/ч и  $t = 3$  ч.

№70. а) Ширина прямоугольника 36 см, а длина на 9 см больше ширины. Найдите периметр прямоугольника.

б) Ширина прямоугольника 35 см, а длина на 8 см больше ширины. Найдите периметр прямоугольника.

№71. а) Найдите периметр квадрата со стороной 12 см.

б) Найдите периметр квадрата со стороной 13 см.

№72. а) Ширина прямоугольника 43 м, а длина на 12 м больше. Найдите его площадь.

б) Ширина прямоугольника 44 м, а длина на 13 м больше. Найдите его площадь.

№73. а) Найдите площадь квадрата со стороной 11 см.



б) Найдите площадь квадрата со стороной 15 см.

№74.а) Периметр квадрата 32 см. Найдите площадь квадрата.

б) Периметр квадрата 44 см. Найдите площадь квадрата.

№75.а) Выразите 12 га в квадратных метрах.

б) Выразите 23 га в квадратных метрах.

№76.а) Выразите 37 а в квадратных метрах.

б) Выразите 41 а в квадратных метрах.

№77.а) Найдите объём прямоугольного параллелепипеда, измерения которого равны 15 см, 20 см и 30 см.

б) Найдите объём прямоугольного параллелепипеда, измерения которого равны 12 см, 25 см и 20 см.

№78.а) Чему равен объём куба, ребро которого 12 см?

б) Чему равен объём куба, ребро которого 11 см?

№79.а) Выразите 45 литров в кубических сантиметрах.

б) Выразите 27 литров в кубических сантиметрах.

№80.а) Выразите  $7 \text{ м}^3$  в литрах.

б) Выразите  $5 \text{ м}^3$  в литрах.

---

№81.а) Длина прямоугольного участка 720 м, а ширина на 30 м меньше. Вычислите площадь участка и выразите её в гектарах и арах.

б) Ширина прямоугольного участка 370 м, а длина на 30 м больше. Вычислите площадь участка и выразите её в гектарах и арах.

№82.а) Площадь поля, имеющего форму прямоугольника, равна 54 га. Найдите ширину этого поля, если его длина 900 м.

б) Площадь поля, имеющего форму прямоугольника, равна 28 га. Найдите ширину этого поля, если его длина 700 м.

№83.а) Площадь садового участка прямоугольной формы равна 12 а. Ширина участка 30 м. Найдите длину участка.

б) Площадь садового участка прямоугольной формы равна 6 а. Ширина участка 20 м. Найдите длину участка.

№84.а) Найдите площадь поверхности прямоугольного параллелепипеда, измерения которого равны 15 см, 20 см и 30 см.

б) Найдите площадь поверхности прямоугольного параллелепипеда, измерения которого равны 12 см, 25 см и 20 см.

№85.а) Найдите объём прямоугольного параллелепипеда, если его ширина 14 см, она меньше длины в 2 раза, но больше высоты на 4 см.

б) Найдите объём прямоугольного параллелепипеда, если его длина 15 см, она больше ширины в 3 раза, но меньше высоты на 2 см.

№86.а) Сколько литров воды можно залить в аквариум, имеющий форму прямоугольного параллелепипеда с измерениями 40 см, 25 см и 36 см?

б) Сколько литров воды можно залить в аквариум, имеющий форму прямоугольного параллелепипеда с измерениями 38 см, 20 см и 35 см?

№87.а) Объём прямоугольного параллелепипеда  $105 \text{ см}^3$ , его ширина 5 см, а высота 3 см. Найдите длину параллелепипеда.

б) Объём прямоугольного параллелепипеда  $72 \text{ см}^3$ , его длина 6 см, а высота 3 см. Найдите ширину параллелепипеда.

№88.а) Во сколько раз объём куба с ребром 4 см больше объёма куба с ребром 1 мм?

б) Во сколько раз объём куба с ребром 3 дм больше объёма куба с ребром 1 см?

№89.а) Длина прямоугольника в 5 раз больше его ширины, а периметр равен 60 см. Найдите стороны прямоугольника.

б) Длина прямоугольника в 6 раз больше его ширины, а периметр равен 70 см. Найдите стороны прямоугольника.

№90.а) Коридор длиной 24 метра и шириной 3 метра при перестройке здания укоротили по длине на 6 метров и по ширине на 1 метр. На сколько квадратных метров уменьшилась площадь коридора?

б) Коридор длиной 22 метра и шириной 4 метра при перестройке здания укоротили по длине на 5 метров и по ширине на 1 метр. На сколько квадратных метров уменьшилась площадь коридора?

### **Обыкновенные дроби**

№91. а) Найдите диаметр окружности, если её радиус равен 7 см 5 мм.

б) Найдите диаметр окружности, если её радиус равен 5 см 5 мм.

№92. а) Найдите радиус окружности, если её диаметр равен 16 мм.

б) Найдите радиус окружности, если её диаметр равен 24 мм.

№93. а) Длина куска провода 12 м. Во время ремонта настольной лампы израсходовали  $\frac{1}{4}$  этого куска. Сколько метров провода осталось?

б) Надо отремонтировать 210 км дороги. В первую неделю отремонтировали  $\frac{1}{7}$  дороги. Сколько километров дороги осталось отремонтировать?

№94. а) Завод получил 120 новых станков. В первом цехе установили  $\frac{2}{5}$  полученных станков. Сколько новых станков установили в первом цехе?

б) В начальных классах учатся 420 человек.  $\frac{2}{7}$  этих учащихся посещают музыкальную школу. Сколько учащихся посещают музыкальную школу?

№95. а) Миша прочитал  $\frac{3}{4}$  книги. Сколько страниц в книге, если он прочитал 240 страниц?

б) Отремонтировали 80 тракторов, что составляет  $\frac{5}{8}$  всех тракторов. Сколько всего было тракторов?

№96. а) В железнодорожном составе 16 вагонов. От состава отцепили 9 вагонов. Какую часть состава отцепили?

б) У покупателя было 30 рублей. За покупку он заплатил 17 рублей. Какую часть денег израсходовал покупатель?

№97. а) Напишите три правильные дроби со знаменателем 7 и три неправильные дроби со знаменателем 11.

б) Напишите три правильные дроби со знаменателем 14 и три неправильные дроби со знаменателем 6.

№98.а) За первый день комбайнер убрал  $\frac{2}{7}$  поля, а за второй день  $\frac{3}{7}$  поля. Какую часть поля убрал комбайнер за эти два дня?

б) В первый день туристы прошли  $\frac{2}{9}$  всего намеченного пути, а во второй день  $\frac{5}{9}$  всего пути. Какую часть всего пути прошли туристы за два дня?

№99.а) Масса двух деталей  $\frac{17}{20}$  кг, масса первой детали  $\frac{8}{20}$  кг. Чему равна масса второй детали?

б) Стержень длиной  $\frac{9}{10}$  м состоит из двух частей. Длина одной части  $\frac{3}{10}$  м. Какова длина другой части?

№100.а) Учащиеся собрали 15 т моркови, выполнив  $\frac{5}{3}$  задания. Сколько тонн моркови нужно было собрать учащимся?

б) Учащиеся собрали 720 кг макулатуры, выполнив  $\frac{9}{8}$  задания. Сколько килограммов макулатуры нужно было собрать учащимся?

№101.а) Сравните числа:  $\frac{3}{8}$  и  $\frac{3}{5}$ .

б) Сравните числа:  $\frac{3}{8}$  и  $\frac{3}{5}$ .

№102.а) Сравните числа:  $\frac{3}{8}$  и  $\frac{7}{3}$ .

б) Сравните числа:  $\frac{11}{8}$  и  $\frac{3}{5}$ .

№103.а) Сравните числа:  $\frac{3}{8}$  и  $\frac{5}{8}$ .

б) Сравните числа:  $\frac{4}{8}$  и  $\frac{3}{5}$ .

№104.а) Выделите целую часть из неправильной дроби  $\frac{45}{13}$ .

б) Выделите целую часть из неправильной дроби  $\frac{35}{17}$ .

№105.а) Представьте в виде неправильной дроби число  $4\frac{5}{7}$ .

б) Представьте в виде неправильной дроби число  $5\frac{7}{11}$ .

---

№106.а) Площадь садового участка  $600\text{ м}^2$ . Виноградником занята  $\frac{1}{12}$  участка, а яблонями  $\frac{1}{2}$  оставшейся части. Сколько квадратных метров занимают яблони?

б) Площадь двора  $750\text{ м}^2$ . Детская площадка занимает  $\frac{1}{3}$  двора, а  $\frac{1}{5}$  оставшейся части занимает стоянка автомашин. Какую площадь занимает стоянка автомашин?

№107.а) В бензобаке автомашины был бензин. Перед поездкой в него налили ещё 10 л бензина. За время поездки была истрачена  $\frac{1}{4}$  часть находившегося там бензина. Сколько бензина было в бензобаке автомашины первоначально, если во время поездки было истрачено 12 л?

б) В корзине были яблоки. Сначала в корзину положили ещё 15 яблок, а затем взяли  $\frac{1}{7}$  получившихся там яблок. Сколько было яблок в корзине первоначально, если из корзины взяли 20 яблок?

№108.а) Когда сгорела  $\frac{1}{5}$  свечи и ещё 5 см, то высота свечи стала равной 3 см. Какой была высота свечи первоначально?

б) Когда из бочки взяли  $\frac{1}{7}$  имевшегося там бензина и ещё 60 л, то в ней осталось 60 л. Сколько литров бензина было в бочке?

№109.а) Сложите  $\frac{1}{4}$  числа 60 с  $\frac{1}{8}$  числа 72.

б) Сложите  $\frac{1}{3}$  числа 90 с  $\frac{1}{4}$  числа 48.

№110.а) Вычтите из  $\frac{7}{8}$  числа 96  $\frac{3}{4}$  числа 84.

б) Вычтите из  $\frac{5}{8}$  числа 48  $\frac{2}{3}$  числа 36.

№111.а) При каком значении  $a$  дробь  $\frac{15-a}{8}$  можно представить в виде смешанного числа?

б) При каком значении  $a$  дробь  $\frac{12}{16-a}$  можно представить в виде смешанного числа?

№112.а) Число  $a$  разделили на 8 и получили  $4\frac{3}{8}$ . Найдите число  $a$ .

б) Число  $p$  разделили на 9 и получили  $8\frac{5}{9}$ . Найдите число  $p$ .

№113.а) На трёх автомашинах  $10\frac{12}{25}$  т груза. На первой и второй автомашинах  $8\frac{4}{25}$  т, а на второй и третьей автомашинах  $7\frac{1}{25}$  т груза. Сколько тонн груза было на каждой автомашине?

б) В трёх бидонах  $10\frac{4}{5}$  л молока. В первом и втором бидонах  $6\frac{2}{5}$  л, а во втором и третьем бидонах  $8\frac{1}{5}$  л. Сколько литров молока в каждом бидоне?

№114.а) Решите уравнение:  $\frac{x+7}{8} = 4$ .

б) Решите уравнение:  $\frac{x-1}{8} = 3$ .

№115.а) Найдите периметр прямоугольника, у которого одна сторона равна  $\frac{7}{20}$  м, а другая на  $\frac{11}{20}$  м больше первой.

б) Найдите периметр прямоугольника, у которого одна сторона равна  $\frac{5}{20}$  м, а другая на  $\frac{7}{20}$  м больше первой.

### **Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей**

№116.а) Сравните числа 3,1 и 3,066.

б) Сравните числа 8,1 и 8,097.

№117.а) Сравните числа 0,715 и 0,72.

б) Сравните числа 0,529 и 0,53.

№118.а) Вычислите:  $10,9 + 0,308$ .

б) Вычислите:  $7,3 + 0,865$ .

№119.а) Вычислите:  $3,28 + 4$ .

б) Вычислите:  $2,73 + 5$ .

№120.а) Вычислите:  $0,35 - 0,287$ .

б) Вычислите:  $0,41 - 0,385$ .

№121.а) Вычислите:  $64,3 - 8,516$ .

б) Вычислите:  $62,5 - 8,419$ .

№122.а) Вычислите:  $17 - 0,87$ .

б) Вычислите:  $11 - 2,68$ .

№123.а) В одном бидоне  $8,7$  л масла, а в другом на  $1,25$  л больше. Сколько литров масла в двух бидонах?

б) На одной машине  $3,4$  т груза, а на другой на  $0,85$  т больше. Сколько тонн груза на двух машинах?

№124.а) Решите уравнение:  $y + 0,83 = 1,1$ .

б) Решите уравнение:  $y + 3,54 = 8,2$ .

№125.а) Решите уравнение:  $y - 2,7 = 3,14$ .

б) Решите уравнение:  $x - 5,2 = 4,97$ .

№126.а) Решите уравнение:  $6,7 - y = 2,88$ .

б) Решите уравнение:  $3,5 - x = 1,64$ .

№127.а) Округлите число  $257,51$  до единиц.

б) Округлите число  $164,53$  до единиц.

№128.а) Округлите число  $0,531$  до сотых.

б) Округлите число  $0,834$  до сотых.

№129.а) Округлите число  $6,352$  до десятых.

б) Округлите число  $12,467$  до десятых.

№130.а) Скорость течения  $3,7$  км/ч. Найдите скорость катера по течению и его скорость против течения, если собственная скорость катера  $12,7$  км/ч.

б) Скорость течения  $2,8$  км/ч. Найдите скорость катера по течению и его скорость против течения, если собственная скорость катера  $30,5$  км/ч.

---

№131.а) В трёх бидонах  $9,6$  л масла. В первом бидоне  $3,4$  л, а во втором на  $0,7$  л меньше. Сколько литров масла в третьем бидоне?

б) На трёх машинах 14,5 т груза. На первой машине 5,2 т, а на второй на 0,8 т меньше, чем на первой. Сколько тонн груза на третьей машине?

№132.а) Решите уравнение:  $(x + 3,5) - 4,8 = 2,4$ .

б) Решите уравнение:  $12,1 - (x + 5,8) = 1,7$ .

№133.а) Решите уравнение:  $(7,1 - y) + 3,9 = 4,5$ .

б) Решите уравнение:  $(y - 3,7) - 1,8 = 4,7$ .

№134.а) Решите уравнение:  $3,84 - (x + 0,890) = 2,3$ .

б) Решите уравнение:  $(x - 3,48) + 2,15 = 3,9$ .

№135.а) Решите уравнение:  $(a - 0,6) + (12,9 - 5,3) = 8,01$ .

б) Решите уравнение:  $(a - 0,5) + (14,8 - 8,2) = 7,03$ .

№136.а) Теплоход прошёл 2 ч по течению реки и 3 ч против течения реки. Найдите весь путь теплохода, если его собственная скорость равна 30,5 км/ч, а скорость течения реки 3,5 км/ч.

б) Теплоход прошёл 3 ч по течению реки и 32ч против течения реки. Найдите весь путь теплохода, если его собственная скорость равна 20,5 км/ч, а скорость течения реки 2,5 км/ч.

№137.а) Как изменится разность, если уменьшаемое увеличить на 3,2, а вычитаемое уменьшить на 0,2?

б) Как изменится разность, если уменьшаемое уменьшить на 0,3, а вычитаемое уменьшить на 0,8?

№138.а) Какую часть кубического метра составляет 1 л?

б) Какую часть литра составляет 1 см<sup>3</sup>?

№139.а) Запишите четыре значения  $m$ , при которых верно неравенство  $0,71 < m < 0,74$ .

б) Запишите четыре значения  $n$ , при которых верно неравенство  $0,65 < n < 0,68$ .

№140.а) Купили три дыни. Масса одной из них 5,25 кг, что на 2,5 кг меньше массы второй и на 1,15 кг больше массы третьей дыни. Найдите массу трёх дынь вместе.



б) В первый день было вспахано 14,25 га, что на 3,6 га больше, чем во второй день, и на 4,15 га меньше, чем в третий день. Сколько гектаров было вспахано за три дня?

### **Умножение и деление десятичных дробей**

№141.а) Вычислите:  $4,35 \cdot 18$ .

б) Вычислите:  $3,85 \cdot 24$ .

№142.а) Вычислите:  $6,25 \cdot 108$ .

б) Вычислите:  $4,75 \cdot 116$ .

№143.а) Вычислите:  $126,385 \cdot 10$ .

б) Вычислите:  $234,166 \cdot 10$ .

№144.а) Вычислите:  $126,385 \cdot 100$ .

б) Вычислите:  $234,166 \cdot 100$ .

№145.а) Вычислите:  $126,385 \cdot 1000$ .

б) Вычислите:  $234,166 \cdot 1000$ .

№146.а) Вычислите:  $53,3 : 26$ .

б) Вычислите:  $35,7 : 34$ .

№147.а) Вычислите:  $6 : 24$ .

б) Вычислите:  $7 : 28$ .

№148.а) Вычислите:  $126,385 : 10$ .

б) Вычислите:  $234,166 : 10$ .

№149.а) Вычислите:  $126,385 : 100$ .

б) Вычислите:  $234,166 : 100$ .

№150.а) Вычислите:  $126,385 : 1000$ .

б) Вычислите:  $234,166 : 1000$ .

№151.а) Представьте в виде десятичной дроби  $\frac{7}{20}$ .

б) Представьте в виде десятичной дроби  $\frac{9}{25}$ .

№152.а) Найдите значение выражения:  $90 - 16,2 : 9 + 0,08$ .

б) Найдите значение выражения:  $40 - 23,2 : 8 + 0,07$ .

№153.а) Упростите выражение  $18a - 15a + 17a$  и найдите его значение при  $a = 3,12$ .

б) Упростите выражение  $24b + 37b - 21b$  и найдите его значение при  $b = 14,8$ .

№154.а) Площадь поля  $54,72$  га. В первый день вспахали  $\frac{5}{12}$  поля. Сколько гектаров вспахали в первый день?

б) В цистерне было  $60,19$  т бензина. На заправочную станцию отправили  $\frac{8}{13}$  этого бензина. Сколько тонн бензина отправили на заправочную станцию?

№155.а) Огород занимает  $6,4$  а, что составляет  $\frac{4}{9}$  всего приусадебного участка. Найдите площадь приусадебного участка.

б) В первый день турист прошёл  $7,2$  км, что составляет  $\frac{3}{8}$  всего намеченного пути. Чему равен намеченный путь?

---

№156.а) Катер шёл  $2$  ч по течению и  $3$  ч против течения. Какой путь проделал катер за всё это время, если скорость течения  $2,2$  км /ч, а собственная скорость катера  $11,3$  км/ч?

б) Теплоход шёл  $4$  ч по течению и  $3$  ч против течения. Какой путь прошёл теплоход за всё это время, если его собственная скорость  $42,3$  км /ч, а скорость течения  $2,5$  км/ч?

№157.а) Два поезда идут навстречу друг другу. Скорость одного из них  $54$  км/ч, а скорость другого  $65$  км/ч. Сейчас между ними  $50$  км. Какое расстояние будет между ними через  $0,2$  ч?

б) Два мотоциклиста движутся навстречу друг другу. Один движется со скоростью  $36$  км/ч, а другой – со скоростью  $42$  км/ч. Сейчас между ними  $80$  км. Какое расстояние будет между ними через  $0,6$  ч?

№158.а) Легковая и грузовая автомашины движутся в противоположных направлениях. Скорость легковой автомашины  $72$  км/ч, а грузовой  $54$  км/ч.

Сейчас между ними 12,2 км/ч. Какое расстояние будет между ними через 0,3 ч?

б) Товарный и пассажирский поезда движутся в противоположных направлениях. Скорость товарного поезда 42 км/ч, а скорость пассажирского поезда 74 км/ч. Сейчас между ними 20,6 км/ч. Какое расстояние будет между ними через 0,4 ч?

№159.а) Решите уравнение:  $5x + 2,3 = 3,8$ .

б) Решите уравнение:  $2,6 + 7x = 6,8$ .

№160.а) Решите уравнение:  $5x + 3x - 1,3 = 1,1$ .

б) Решите уравнение:  $3x + 9x - 5,8 = 3,8$ .

№161.а) Решите уравнение:  $(x + 0,3) : 7 = 0,2$ .

б) Решите уравнение:  $(0,8 + x) : 6 = 0,4$ .

№162.а) Решите уравнение:  $x : 7 - 0,3 = 0,4$ .

б) Решите уравнение:  $x : 6 + 2,8 = 3,7$ .

№163.а) В двух пакетах 4,8 кг крупы. В одном из них крупы на 0,6 кг больше, чем в другом. Сколько килограммов крупы в каждом пакете?

б) В двух корзинах 13,16 кг ягод. В одной корзине ягод на 0,2 кг меньше, чем в другой. Сколько килограммов ягод в каждой корзине?

№164.а) Сумма трёх чисел равна 16,8. Первое число в 5 раз больше третьего, а второе больше первого на 3,6. Найдите эти числа.

б) Сумма трёх чисел равна 12,3. Первое число в 3 раза больше второго, а третье число на 2,4 меньше первого. Найдите эти числа.

№165.а)  $\frac{2}{9}$  числа  $a$  составляют  $\frac{3}{7}$  числа 37,8. Найдите число  $a$ .

б)  $\frac{5}{8}$  числа 14,4 составляют  $\frac{2}{9}$  числа  $a$ . Найдите число  $a$ .

### **Инструменты для вычислений и измерений**

№166.а) Вычислите:  $0,872 \cdot 6,3$ .

б) Вычислите:  $0,964 \cdot 7,4$ .

№167.а) Вычислите:  $1,6 \cdot 7,625$ .

б) Вычислите:  $2,4 \cdot 7,375$ .

№168.а) Вычислите:  $126,385 \cdot 0,1$ .

б) Вычислите:  $234,166 \cdot 0,1$ .

№169.а) Вычислите:  $126,385 \cdot 0,01$ .

б) Вычислите:  $234,166 \cdot 0,01$ .

№170.а) Вычислите:  $126,385 \cdot 0,001$ .

б) Вычислите:  $234,166 \cdot 0,001$ .

№171.а) Вычислите:  $30,42 : 7,8$ .

б) Вычислите:  $25,23 : 8,7$ .

№172.а) Вычислите:  $0,702 : 0,065$ .

б) Вычислите:  $0,0918 : 0,0085$ .

№173.а) Вычислите:  $126,385 : 0,1$ .

б) Вычислите:  $234,166 : 0,1$ .

№174.а) Вычислите:  $126,385 : 0,01$ .

б) Вычислите:  $234,166 : 0,01$ .

№175.а) Вычислите:  $126,385 : 0,001$ .

б) Вычислите:  $234,166 : 0,001$ .

№176.а) Найдите среднее арифметическое чисел 38,4; 38,9; 37,3; 39,1 и 37,8.

б) Найдите среднее арифметическое чисел 23,7; 24,1; 24,9; 25,2 и 25,6.

№177.а) Объём бочки равен 500 л. Водой заполнено 85% этой бочки. Сколько литров воды в бочке?

б) В книге 300 страниц. Маша прочитала 47% книги. Сколько страниц прочитала Маша?

№178.а) В таксомоторном парке 64 машины жёлтого цвета, что составляет 16% всех машин. Сколько машин в таксопарке?

б) Рассказ занимает 48 страниц, что составляет 12% всей книги. Сколько страниц в книге?

№179.а) Туристу нужно пройти 80 км. К концу первого дня он уже прошёл 20 км. Сколько всего процентов пути прошёл турист?

б) Ученик решил 17 задач из 68. Сколько процентов задач он решил?

№180.а) Вырази в процентах  $\frac{3}{5}$ .

б) Вырази в процентах  $\frac{4}{5}$ .

№181.а) Сколько получится, если к 12% числа 500 прибавить 21% того же числа.

б) Сколько получится, если к 27% числа 800 прибавить 13% того же числа.

№182.а) Скорость велосипедиста 14,6 км/ч. Сколько километров проедет велосипедист за 3,2 часа?

б) Сколько километров проедет товарный поезд за 4,6 часа, если его скорость 50,3 км/ч?

№183.а) Постройте угол АОВ, равный  $145^{\circ}$ .

б) Постройте угол СОD, равный  $75^{\circ}$ .

№184.а) Начертите острый угол и обозначьте его. Измерьте этот угол и запишите результат измерения.

б) Начертите тупой угол и обозначьте его. Измерьте этот угол и запишите результат измерения.

№185.а) Луч ОМ разделил развернутый угол АОВ на два угла. Угол АОМ равен  $56^{\circ}$ . Найдите градусную меру другого угла.

б) Луч ОЕ разделил развернутый угол КОМ на два угла. Угол КОЕ равен  $145^{\circ}$ . Найдите градусную меру другого угла.

---

№186.а) Поезд шёл 2 ч со скоростью 80 км/ч и 3 ч со скоростью 90 км/ч. Найдите среднюю скорость поезда на пройденном за это время пути.

б) Велосипедист ехал 3 ч со скоростью 14 км/ч и 2 ч со скоростью 18 км/ч. Найдите среднюю скорость велосипедиста за всё время движения.

№187.а) Среднее арифметическое двух чисел 0,48. Одно из них в 1,4 раза больше другого. Найдите эти числа.

б) Среднее арифметическое двух чисел 1,36. Одно из них в 2,4 раза меньше другого. Найдите эти числа.

№188.а) Среднее арифметическое пяти чисел равно 2,4, а среднее арифметическое трёх других чисел равно 3,2. Найдите среднее арифметическое восьми этих чисел.

б) Среднее арифметическое четырёх чисел равно 1,4, а среднее арифметическое трёх других чисел равно 2,1. Найдите среднее арифметическое семи этих чисел.

№189.а) Сумма трёх чисел равна 340. Первое число составляет 15% суммы, второе 45% суммы. Найдите третье число.

б) Сумма трёх чисел равна 480. Первое число составляет 32% суммы, второе 41% суммы. Найдите третье число.

№190.а) При каком значении  $n$  уравнение  $n - x^2 = 0,51$  имеет корень 0,7?

б) При каком значении  $m$  уравнение  $x^2 - m = 0,79$  имеет корень 0,9?

№191.а) От мотка провода отрезали сначала 30%, а затем ещё 60% остатка. После этого в мотке осталось 42 м провода. Сколько метров провода было в мотке первоначально?

б) Израсходовали сначала 40% имевшихся денег, а затем ещё 30% оставшихся. После этого осталось 105 рублей. Сколько было денег первоначально?

№192.а) Два пешехода вышли одновременно навстречу друг другу. Скорость одного из них 3,8 км/ч, а скорость другого на 0,4 км/ч больше. Через 0,5ч они встретились. Какое расстояние было между ними в начале пути?

б) Два пешехода вышли одновременно навстречу друг другу. Скорость одного из них 5,1 км/ч, а скорость другого на 0,7 км/ч меньше. Через 0,8ч они встретились. Какое расстояние было между ними в начале пути?

№193.а) Всадник стал догонять экипаж, когда между ними было 9,1 км. Через сколько времени всадник догонит экипаж, если скорость экипажа 8,4 км/ч, а скорость всадника 26,6 км/ч?

б) Всадник стал догонять пешехода, когда между ними было 2,7 км. Через сколько времени всадник догонит пешехода, если скорость пешехода 4,2 км/ч, а скорость всадника 9,6 км/ч?

№194.а) Решите уравнение:  $11,2x + 3,7 = 7,06$ .

б) Решите уравнение:  $13,6y - 3,64 = 1,8$ .

№195.а) Решите уравнение:  $(3,7x - 1,24) \cdot 2,5 = 8$ .

б) Решите уравнение:  $(5,4y + 8,3) \cdot 2,1 = 23,1$ .

### **Элементы комбинаторики и теории вероятностей**

№196.а) Какие трёхзначные числа можно написать, используя только цифры 0 и 2?

б) Какие трёхзначные числа можно написать, используя только цифры 0 и 3?

№197.а) Сколько трёхзначных чисел можно составить из цифр 2, 4, 6, 8, если цифры в записи числа не повторяются.

б) Сколько трёхзначных чисел можно составить из цифр 1, 3, 5, 7, 9, если цифры в записи числа не повторяются.

№198.а) Сколько пятизначных чисел можно составить из нечётных цифр?

б) Сколько четырёхзначных чисел можно составить из нечётных цифр?

№199.а) На книжную полку ставят 6 разных книг. Сколькими способами эти книги можно разместить на полке?

б) Лена, Света, Маша, Катя и Наташа пришли к зубному врачу. Сколькими способами они могут встать в очередь?

№200.а) На вершину холма ведут пять тропинок. Сколько существует способов подняться на холм и спуститься с него, если подниматься и спускаться по разным тропинкам?

б) В правление фирмы входят 6 человек. Из своего состава правление должно выбрать президента и вице-президента. Сколькими способами это можно сделать?