

## ТИПЫ базовых задач (письменно)

в 7 класс в 2022 году

(в 2023 году могут появиться другие задачи похожие по содержанию)

%	<b>1. Доля.</b> Сколько процентов составляет 0,21 от 1,4?	15
%	<b>2. Проценты.</b> В классе девочек 25%. Каждой девочке дали 2 конфеты, а каждому мальчику – 1 конфету. Сколько процентов от всех конфет получили девочки?	40
%	<b>3. Скорость.</b> Вчера Аня пробежала 1 км за 10 минут, а сегодня – за 8 минуты. На сколько процентов увеличилась ее скорость? (Бежала она равномерно).	25
движение	<b>4. Река.</b> Расстояние между пристанями 36 км. Катер прошел это расстояние по течению реки за 2 ч, а против течения – за 3 ч. Какова скорость реки км/ч?	3
движение	<b>5. Эскалатор.</b> Пройдя неподвижный эскалатор, Дима насчитал 300 ступенек. Движущийся эскалатор каждую секунду выпускает 2 ступеньки. Дима шел вниз по ходу движения эскалатора и проходил 3 ступеньки в секунду. За сколько секунд Дима спустился вниз?	60
дроби	<b>6. Дробь 1.</b> На сколько больше 3,03, чем 0,3?	2,73
дроби	<b>7. Дробь 2.</b> Во сколько раз 0,6 больше, чем 0,02?	30
дроби	<b>8. Между.</b> Приведите пример дроби, которая больше 0,3 и меньше 0,31.	0,305
дроби	<b>9. Торт.</b> Три четверти от половины торта весят 300 г. Сколько весит сам торт?	800
Дроби *	<b>10. Разность.</b> Пусть А – наибольшая из трех дробей: $\frac{9}{10}$ ; $\frac{19}{20}$ ; $\frac{23}{25}$ , а В – наименьшая из них. Найдите разность А–В. Напишите в ответе несократимую дробь.	$\frac{1}{20}$
НОК	<b>11. НОК.</b> Найдите наименьшее натуральное число, которое делится на любое число из списка: 40, 50, 108.	5400
НОК	<b>12. НОК.</b> Найдите наименьшее натуральное число, которое делится на любое число от 2 до 10 включительно (делится на 2, на 3, на 4, ... на 10).	2520
работа	<b>13. Пирог.</b> Петя с Васей съедают пирог за 12 минут. Петя без Васи съедает пирог за 36 минут. За сколько минут съест пирог Вася без Пети?	18
среднее	<b>14. Оценки.</b> У 30 учеников средний балл за контрольную 4,4. Скольким ученикам надо было получить больше на 1 балл, чтобы средний балл в классе оказался 4,5?	3
среднее	<b>15. Середина.</b> На числовой прямой отмечены точки А(0,12) и В(0,6). Какому числу соответствует середина отрезка АВ?	0,36
степени	<b>16. Степени.</b> Сократите дробь: $\frac{2^5 \cdot 9^6 \cdot 12^4}{6^6 \cdot 8^3 \cdot 3^{10}}$	$\frac{1}{4}$
уравнение	<b>17. Уравнение.</b> Решите уравнение $\frac{1}{4}x - \frac{1}{2}(x - 4) = 1$ :	4

уравнение	<b>18. Уравнение.</b> Решите уравнение: $\frac{12}{16} = \frac{3}{x-8}$	12
Уравнение, общая часть	<b>19. Задачи.</b> Участник конкурса по решению задач за каждое верное решение получает 5 баллов, а за неверное с него снимают 3 балла. Петя записал решения 30 задач и заработал 54 балла. Сколько задач Петя решил верно?	18
Уравнение, общая часть	<b>20. Класс.</b> В классе 30 учеников. Каждой девочке дали 7 конфет, а каждому мальчику – 5 конфет. Всего дали 176 конфет. Сколько в классе девочек?	13
Уравнение, общая часть	<b>21. Плюсы.</b> В классе 28 учеников писали контрольную, 6 человек решили все задачи, 10 человек не решили одну задачу, и 12 человек не решили две задачи. Всего было 162 решенных задачи. Сколько было задач в контрольной работе?	7

### ТИПЫ базовых задач (письменно)

в 6-7 класс в 2022 году

(в 2023 году могут появиться другие задачи похожие по содержанию)

1 пропорция	Площадь	<b>1. Поля.</b> Чтобы засеять прямоугольное поле размерами 60 м на 100 м нужно 90 кг семян. Сколько килограммов понадобится семян, чтобы засеять поле размерами 70 м на 60 м?	63
1 пропорция	Площадь	<b>2. Вода.</b> На полив поля размерами 50 м на 40 м нужно 5 бочек воды. Сколько бочек воды понадобится для полива поля размерами 90 м на 200 м?	45
1 пропорция	Уравнение	<b>3. Железо.</b> В 15 тоннах руды содержится 84 кг железа. Сколько тонн руды нужно взять, чтобы в ней содержалось 700 кг железа?	125
1 пропорция	Единицы измерения	<b>4. Поворот.</b> Полная окружность содержит 360 градусов. На сколько градусов повернется часовая (не минутная) стрелка за 3 часа 30 минут?	105
1 пропорция	Площадь	<b>5. Работа.</b> Чтобы прополоть поле размерами 50 м на 30 м нужно 10 работников. Сколько работников понадобится для прополки поля размерами 40 м на 120 м?	32
1 пропорция	Площадь	<b>6. Удобрения.</b> На поле размерами 50 м на 100 м нужно внести 70 кг удобрений. Сколько килограммов удобрений понадобится для поля размерами 150 м на 200 м?	420
2 пропорция		<b>7. Коровы.</b> 30 коров за 30 дней съедают 12 стогов сена. Сколько стогов сена съедят 60 коров за 60 дней?	48
2 пропорция		<b>8. Краска.</b> 7 маляров за 5 часов непрерывной работы окрашивают площадь 1050 м <sup>2</sup> стен. За сколько часов 4 маляра окрасят 1200 м <sup>2</sup> стен? Все маляры работают с одинаковой скоростью.	10
2 пропорция		<b>9. Роботы.</b> 3 робота за 3 дня собирают 12 компьютеров. Сколько компьютеров соберут 6 роботов за 6 дней?	48
2 пропорция	Уравнение	<b>10. Сметана.</b> В 120 г сметаны содержится 42 г жиров. Сколько граммов сметаны нужно взять, чтобы в ней содержалось 70 г жиров?	200
2 пропорция		<b>11. Строители.</b> 5 строителей за 7 часов укладывают 10500 кирпичей. За сколько часов непрерывной работы 8 строителей уложат 12000 кирпичей? Все строители работают с одинаковой скоростью.	5
2 пропорция		<b>12. Сыр.</b> 10 мышей съедают 200 г сыра за 30 минут. За сколько минут 5 мышей съедят 300 г сыра?	90

Воображение	Площадь	<b>13. Кубик 1.</b> Кубик с ребром 10 см сложили из кубиков с ребром 2 см, его поверхность покрасили (все грани). Сколько маленьких кубиков, у которых покрашена ровно одна грань?	54
Воображение	Площадь	<b>14. Кубик 2.</b> Кубик с ребром 10 см сложили из кубиков с ребром 2 см, его поверхность покрасили (все грани). Сколько маленьких кубиков, у которых покрашена ровно две грани?	36
Движение	Площадь	<b>15. Вспашка.</b> Первый трактор вспахивает 10 га/ч, второй – 12 га/ч. Они работали одновременно, и второй трактор вспахал на 20 га больше первого. Сколько гектаров они вспахали вместе за время совместной работы?	220
Движение	Разность	<b>16. Колеса.</b> Даша и Аня ехали рядом на самокатах. У дашиного самоката колеса побольше, поэтому на каждые 5 оборотов ее колеса, анино колесо делает 7 оборотов. Когда закончилась прогулка, то переднее колесо аниного самоката сделало на 1000 оборотов больше дашиного. Сколько оборотов сделало переднее колесо каждого самоката?	2500, 3500
Движение	Эскалатор	<b>17. Метро.</b> Пройдя неподвижный эскалатор, Дима насчитал 300 ступенек. Движущийся эскалатор каждую секунду выпускает 2 ступеньки. Дима шел со скоростью 4 ступеньки в секунду вниз по ходу движения эскалатора. За сколько секунд Дима спустился вниз?	50
Движение	Туннель	<b>18. Поезд.</b> Поезд длиной 500 м проехал туннель длиной 1 км со скоростью 60 км/ч. Сколько секунд прошло от момента, когда голова поезда въезжала в туннель, до момента, когда хвост поезда выехал из туннеля?	90
Движение	Пропорция	<b>19. Поезда.</b> Одновременно навстречу друг другу выехали из пункта А экспресс и из пункта В товарный поезд. Экспресс ехал в 2 раза быстрее товарного. До встречи поезда ехали 6 часов. Сколько часов экспресс ехал в пункт В после встречи с товарным поездом?	3
Движение	Эскалатор	<b>20. Ступени.</b> Видимая часть эскалатора 300 ступенек. Скорость эскалатора 2 ступеньки в секунду. Витя шел по ходу движения эскалатора и прошел его за 50 секунд. С какой скоростью шел Витя (ступенек в секунду)?	4
Движение	Разность	<b>21. Тракторы.</b> Первый трактор вспахивает 5 га/ч, второй – 8 га/ч. За одинаковое время второй трактор вспахал на 300 га больше первого. Сколько гектаров вспахал каждый трактор?	500 и 800
Движение	Разность	<b>22. Шаги.</b> Ваня и Соня шли рядом. Каждые 5 ваниных шагов равны по длине 7 сониных, Шагомеры показали, что Ваня сделал на 600 шагов меньше Сони. Сколько шагов сделал Ваня?	1500
Движение	Эскалатор	<b>23. Эскалатор.</b> Видимая часть эскалатора 300 ступенек. Скорость эскалатора 2 ступеньки в секунду. Витя шел по ходу движения эскалатора и прошел его за 50 секунд. С какой скоростью шел Витя (ступенек в секунду)?	4
Делимость	Простые числа	<b>24. Делитель.</b> Найдите самый большой делитель числа 2261, который не равен самому числу.	323
Дроби	Логика	<b>25. Книга.</b> В книге 120 страниц. Ученик прочитал $\frac{3}{5}$ всех страниц. Сколько страниц ему осталось прочитать?	48
Единицы измерения	Пропорция	<b>26. Масштаб.</b> На карте указан масштаб: в 1 см на карте 250000 см на местности. Расстояние между пунктами на карте 6 см. Сколько это километров на местности?	15
Множества	Логика	<b>27. Совпадения.</b> Лена задумала трехзначное число. Миша назвал три трехзначных числа: 544, 774, 575. Оказалось, что в каждом из них какие-то два разряда совпали с двумя разрядами задуманного числа, а один не совпал. Какое число задумала Лена?	574

Обратная пропорция	Уравнение	<b>28. Музей.</b> После повышения цены билета в 2 раза, количество посетителей музея уменьшилось в 3 раза. После повышения цены билета музей получил за день 126 тысячи рублей. Сколько тысяч рублей в день получал музей до повышения цены билета?	189
Обратный ход	Уравнение	<b>29. Задумка.</b> Задумали число, умножили его на 7, затем прибавили 10, результат разделили на 5 и получили 44. Какое число задумали?	30
Общая часть	Уравнение	<b>30. Музей.</b> Детский билет в музей стоит 500 рублей, взрослый – 1000 рублей. За день в музее было 150 посетителей, которые заплатили за билеты 135000 рублей. Сколько взрослых посетителей было в этот день в музее?	120
Объем	Уравнение	<b>31. Аквариум.</b> В аквариум длиной 50 см и шириной 40 см налили 4 литра воды. На какую высоту (в сантиметрах) поднялась вода?	2
Объем	Уравнение	<b>32. Бассейн.</b> В бассейн длиной 60 м и шириной 20 м налили 600 кубометров воды. На какую высоту (в метрах) поднялась вода в бассейне?	0,5
Объем	Единицы измерения	<b>33. Длина.</b> Куб с ребром 50 см сложили из кубиков с ребром 1 см, а затем выложили эти кубики в один ряд. Какой длины получился этот ряд (в метрах). Внутри куба пустот нет.	1250
Объем	Единицы измерения	<b>34. Куб.</b> Куб с ребром 20 см сложили из кубиков с ребром 1 см, а затем выложили эти кубики в один ряд. Какой длины получился этот ряд (в метрах). Внутри куба пустот нет.	80
Объем	Уравнение	<b>35. Объем.</b> В бак с прямоугольным дном длиной 24 м и шириной 6 м налили 864 кубометра нефти. Какой высоты (в метрах) уровень нефти в баке?	6
Объем	Площадь	<b>36. Поверхность.</b> Куб с ребром 30 см сложили из кубиков с ребром 1 см. Внутри куба пустот нет. Во сколько раз площадь поверхности всех маленьких кубиков вместе больше площади поверхности большого куба?	30
Объем	Единицы измерения	<b>37. Ряд.</b> Куб с ребром 40 см сложили из кубиков с ребром 1 см, а затем выложили эти кубики в один ряд. Какой длины получился этот ряд (в метрах). Внутри куба пустот нет.	640
Остатки	Округление	<b>38. Этаж.</b> Саша живёт в 12-этажном доме в квартире № 681. Все подъезды одинаковые, на каждом этаже, начиная с первого, по 6 квартир. В каком подъезде живет Саша?	10
Площадь	Воображение	<b>39. Коробка.</b> Коробка имеет форму прямоугольного параллелепипеда, длина, ширина и высота которой 10 дм, 5 дм, 6 дм. Найдите площадь поверхности коробки (все 6 граней) в дм <sup>2</sup> .	280
Площадь	Единицы измерения	<b>40. Площади.</b> Квадрат со стороной 6 см и прямоугольник со стороной 3 мм имеют равные площади. Найдите вторую сторону прямоугольника в сантиметрах.	120
Пропорция	Единицы измерения	<b>41. Карта.</b> Все расстояния на карте в 50 тысяч раз меньше, чем расстояния на земле. Дорога на карте имеет длину 30 см. Какой длины дорога на земле в километрах?	15
Среднее арифм.	Уравнение	<b>42. Возраст.</b> Внучке 8 лет. Дедушка говорит ей: «Когда ты дорастешь до моего нынешнего возраста, то мне будет 100 лет». Сколько сейчас лет дедушке?	54
Среднее арифм.	Уравнение	<b>43. Папа.</b> Сыну 12 лет. Папа говорит ему: «Когда ты дорастешь до моего нынешнего возраста, то мне будет 68 лет». Сколько сейчас лет папе?	40
Уравнение	Сравнение данных	<b>44. Бидон.</b> Полный бидон с молоком весит 4 кг, а тот же бидон, заполненный молоком наполовину, весит 2,7 кг. Сколько килограммов весит бидон без молока?	1,4
Уравнение		<b>45. Возрасты.</b> Сумма возрастов членов семьи 88 лет. Через 8 лет эта сумма будет 120 лет. Сколько человек в семье?	4

Уравнение	Разность	<b>46. Задачи.</b> Участник конкурса по решению задач за каждое верное решение получает 5 баллов, а за неверное с него снимают 3 балла. Петя записал решения 30 задач и заработал 54 балла. Сколько задач Петя решил верно?	18
Уравнение	Разность	<b>47. Класс.</b> В классе 30 учеников. Каждой девочке дали 7 конфет, а каждому мальчику – 5 конфет. Всего дали 176 конфет. Сколько в классе девочек?	13
Уравнение	Разряды цифр	<b>48. Ошибка.</b> Ученик складывал два числа на калькуляторе, но, набирая одно из них, случайно нажал в конце лишний ноль (одно из чисел получилось в 10 раз больше). Поэтому вместо 133 он получил 655. Какие числа хотел сложить ученик?	58 и 75
Уравнение	Разность	<b>49. Покупка.</b> Витя купил 5 ручек и 7 карандашей. Ручка дороже карандаша на 26 рублей. Витя заплатил за покупку 298 рублей. Сколько стоила одна ручка?	40
Уравнение	Разность	<b>50. Ученик.</b> Ученику за каждое верное решение дают 5 баллов, а за неверное – снимают 3 балла. Ученик записал решения 30 задач и заработал 62 балла. Сколько задач он решил верно?	19
Части	Уравнение	<b>51. Домашка.</b> Ученик потратил на домашнее задание (д/з) по математике в 2 раза больше времени, чем на д/з по географии, а на д/з по географии в 2 раза больше времени, чем на д/з по литературе. Всего он потратил на эти предметы 1 час и 45 минут. Сколько минут он потратил на домашнее задание по географии?	30
Части	Уравнение	<b>52. Фрукты.</b> В магазине купили 420 фруктов: яблок, груш и апельсинов. Число груш в 2 раза меньше чем яблок, число апельсинов в 2 раза меньше чем груш. Сколько яблок купили?	240
Части	Уравнение	<b>53. Цемент.</b> Чтобы получить раствор цемента, нужно взять 2 весовых части сухого цемента, 2 весовых части песка и 1 весовую часть воды. Все весовые части весят одинаково. Сколько нужно взять килограммов сухого цемента, чтобы приготовить 30 кг раствора?	12