

ТИПЫ базовых задач (письменно)

в 7 класс в 2022 году

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

%	1. Доля. Сколько процентов составляет 0,21 от 1,4?	15
%	2. Проценты. В классе девочек 25%. Каждой девочке дали 2 конфеты, а каждому мальчику – 1 конфету. Сколько процентов от всех конфет получили девочки?	40
%	3. Скорость. Вчера Аня пробежала 1 км за 10 минут, а сегодня – за 8 минуты. На сколько процентов увеличилась ее скорость? (Бежала она равномерно).	25
движение	4. Река. 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	5. Эскалатор. 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	6. Дробь 1. На сколько больше 3,03, чем 0,3?	2,73
дроби	7. Дробь 2. Во сколько раз 0,6 больше, чем 0,02?	30
дроби	8. Между. Приведите пример дроби, которая больше 0,3 и меньше 0,31.	0,305
дроби	9. Торт. Три четверти от половины торта весят 300 г. Сколько весит сам торт?	800
Дроби *	10. Разность. 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	11. НОК. Найдите наименьшее натуральное число, которое делится на любое число из списка: 40, 50, 108.	5400
НОК	12. НОК. 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	13. Пирог. 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	14. Оценки. 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	15. Середина. На числовой прямой отмечены точки А(0,12) и В(0,6). Какому числу соответствует середина отрезка АВ?	0,36
степени	16. Степени. Сократите дробь: $\frac{2^5 \cdot 9^6 \cdot 12^4}{6^6 \cdot 8^3 \cdot 3^{10}}$	$\frac{1}{4}$
уравнение	17. Уравнение. Решите уравнение $\frac{1}{4}x - \frac{1}{2}(x - 4) = 1$:	4

уравнение	18. Уравнение. Решите уравнение: $\frac{12}{16} = \frac{3}{x-8}$	12
Уравнение, общая часть	19. Задачи. 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	20. Класс. 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	21. Плюсы. 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	1. Поля. 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	2. Вода. 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	3. Железо. 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	4. Поворот. Полная окружность содержит 360 градусов. На сколько градусов повернется часовая (не минутная) стрелка за 3 часа 30 минут?	105
1 пропорция	Площадь	5. Работа. 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	6. Удобрения. 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		7. Коровы. 30 коров за 30 дней съедают 12 стогов сена. Сколько стогов сена съедят 60 коров за 60 дней?	48
2 пропорция		8. Краска. 7 маляров за 5 часов непрерывной работы окрашивают площадь 1050 м ² стен. За сколько часов 4 маляра окрасят 1200 м ² стен? Все маляры работают с одинаковой скоростью.	10
2 пропорция		9. Роботы. 3 робота за 3 дня собирают 12 компьютеров. Сколько компьютеров соберут 6 роботов за 6 дней?	48
2 пропорция	Уравнение	10. Сметана. В 120 г сметаны содержится 42 г жиров. Сколько граммов сметаны нужно взять, чтобы в ней содержалось 70 г жиров?	200
2 пропорция		11. Строители. 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		12. Сыр. 10 мышей съедают 200 г сыра за 30 минут. За сколько минут 5 мышей съедят 300 г сыра?	90

Воображение	Площадь	13. Кубик 1. 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	14. Кубик 2. 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	15. Вспашка. 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	16. Колеса. 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	17. Метро. 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	18. Поезд. 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	19. Поезда. 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	20. Ступени. 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	21. Тракторы. 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	22. Шаги. 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	23. Эскалатор. 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	24. Делитель. Найдите самый большой делитель числа 2261, который не равен самому числу.	323
Дроби	Логика	25. Книга. В книге 120 страниц. Ученик прочитал $\frac{3}{5}$ всех страниц. Сколько страниц ему осталось прочитать?	48
Единицы измерения	Пропорция	26. Масштаб. 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	27. Совпадения. 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	28. Музей. 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	29. Задумка. Задумали число, умножили его на 7, затем прибавили 10, результат разделили на 5 и получили 44. Какое число задумали?	30
Общая часть	Уравнение	30. Музей. 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	31. Аквариум. В аквариум длиной 50 см и шириной 40 см налили 4 литра воды. На какую высоту (в сантиметрах) поднялась вода?	2
Объем	Уравнение	32. Бассейн. 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	33. Длина. 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	34. Куб. 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	35. Объем. 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	36. Поверхность. 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	37. Ряд. 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	38. Этаж. 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	39. Коробка. 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 ² .	280
Площадь	Единицы измерения	40. Площади. Квадрат со стороной 6 см и прямоугольник со стороной 3 мм имеют равные площади. Найдите вторую сторону прямоугольника в сантиметрах.	120
Пропорция	Единицы измерения	41. Карта. 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	42. Возраст. 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	43. Папа. 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	44. Бидон. 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		45. Возрасты. Сумма возрастов членов семьи 88 лет. Через 8 лет эта сумма будет 120 лет. Сколько человек в семье?	4

Уравнение	Разность	46. Задачи. 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	47. Класс. 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	48. Ошибка. 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	49. Покупка. 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	50. Ученик. 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	51. Домашка. 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	52. Фрукты. 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	53. Цемент. 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