

Математика письменная в 7 класс, на 90 минут

Решения записываются на выданных листах, все вычисления пишутся разборчиво после с номера задачи. Ответы без вычислений не принимаются. Ориентировочно, зачет можно получить за 18 верно решенных задач при условии, что будет не более одной грубой ошибки. Грубыми ошибками считаются, например: «перепутал делимое и делитель», «перепутал порядок действий», «неверно раскрыл скобки», «не знает, сколько в километре метров», «получил абсурдный ответ и не заметил этого», «перепутал площадь и периметр» и т.д. Три грубые ошибки – это уже незачет.

Поступающие и их родители могут посмотреть результаты проверки письменной работы в кабинете №2 у Александра Кирилловича. Большая просьба, не задавать вопросы типа: «А какие у нас шансы?». Могут только сказать: если поступающий делает грубые ошибки, то, скорее всего, он «не дружит» с математикой, и большая нагрузка по математике будет ему в тягость, поэтому надо крепко подумать, тот ли путь вы ищете. Присмотритесь внимательнее к интересам ребенка и ищите школу в этом направлении.

1. **Сравнить 1.** Дробь $20/21$ больше чем $19/20$ на сколько?
2. **Сравнить 2.** Дробь $20/21$ больше чем $19/20$ во сколько раз?
3. **Сравнить 3.** Какую часть составляет 0,027 от 0,15?
4. **Деление.** Разделите 111222333 на 111 без калькулятора.
5. **Яблоки.** За 600 г яблок заплатили 24 руб. Сколько стоит 1 кг яблок?
6. **Курс.** За доллар дают 32 руб., за евро дают 40 руб. Сколько долларов дают за евро?
7. **Рейсы.** 12 машин перевозят груз за 10 рейсов. За сколько рейсов перевезут такой же груз 8 машин?
8. **Плитка.** Квадратную стену шириной 3 м покрывают квадратной плиткой шириной 20 см. Сколько плиток понадобится? (Плитки укладывают вплотную).
9. **Площадь.** Одна сторона прямоугольника 25 см, а его площадь 1 м^2 . Найдите другую сторону (в см).
10. **Пешком.** Если половину пути от дома до школы Петя идет, а половину – бежит, то он тратит на дорогу 10 минут, а если он весь путь бежит, то тратит 5 минут. Сколько минут Петя идет от дома до школы?
11. **Погоня.** Волк бежит со скоростью 5 м/с, а заяц – 3 м/с. Волк увидел зайца на расстоянии 100 м и погнался за ним. Через сколько секунд волк догонит зайца?
12. **Запятая.** Вычислите $(0,3)^2 : (0,02)^2$
13. **Отношение.** Вычислите $5\frac{1}{3} : 4\frac{4}{9}$.
14. **Сложение.** Вычислите $-8,9 + 2,7 \times 2 - 5,5$.
15. **Делители.** Найдите наибольший общий делитель чисел 143 и 121.
16. **Неделя.** В некотором году 365 дней и 1 января – понедельник. Каким днем недели будет 1 января следующего года?
17. **Карта.** На карте указан масштаб 1 см : 250000 см. Расстояние между двумя пунктами на карте 1 см. Сколько это километров?
18. **Скорость.** Переведите 40 м/с в км/ч.
19. **Процент 1.** Сколько процентов составляет 0,042 от 0,6?
20. **Процент 2.** Сплав содержит 62% олова и 38% свинца. Сколько граммов олова в 400 г этого сплава?
21. **Отношение.** Верёвку длиной 30 см поделили в отношении 5 : 7 (длины частей относятся как 5 к 7). Найдите длину меньшей части.
22. **Рюкзак.** В поход идут 10 мальчиков и 8 девочек. Общий вес их рюкзаков 200 кг. Мальчикам положено нести рюкзаки одинаковые по весу, и девочкам тоже, но рюкзак у мальчика на 2 кг тяжелее, чем у девочки. Сколько килограммов будет весить рюкзак одной девочки?
23. **Уравнение.** Решите уравнение $2,4(x-5) - (x+4) = -6,6x - 20$
24. **Ось.** Жук полз по координатной прямой от точки (35) до (80). В какой точке он прошел треть пути?