

Список задач к экзамену.

1. Моторная лодка плыла 3 часа со скоростью 17,9 км/ч и 5 часов со скоростью 18,7 км/ч. Найдите среднюю скорость лодки.
2. С кондитерской фабрики отгрузили 80 коробок мармелада по 4,2 кг в коробке и 120 коробок по 4,5 кг мармелада. Сколько весит в среднем одна коробка?
3. Катер шел по течению 2,5 часа, а против течения 0,8 часа. Какой путь прошел катер, если его собственная скорость 40 км/ч, а скорость течения 2,2 км/ч?
4. Две моторные лодки отплыли одновременно от двух пристаней навстречу друг другу с одинаковой собственной скоростью 10 км/ч. Расстояние между пристанями 81 км, скорость течения реки 3,4 км/ч. Через сколько часов лодки встретятся?
5. Из поселка выехал велосипедист со скоростью 20,8 км/ч. Спустя 2,1 часа вслед за ним выехал автомобиль, скорость которого в 3,6 раза больше скорости велосипедиста. Какое расстояние будет между ними через 1,6 часа после выезда автомобиля?
6. Два автобуса выехали одновременно навстречу друг другу из двух городов и встретились через 4 часа. Найдите расстояние между городами, если скорость первого равна 43,8 км/ч, а скорость второго в 1,2 раза меньше.
7. Аня задумала число. Если его увеличить на 1,8, а результат увеличить в 14,4 раза, то получится 101,52. Какое число задумала Аня?
8. Мальчик задумал число. Если его увеличить в 24,5 раза, а результат вычесть из 115,04, то получится 21,94. Какое число задумал мальчик?
9. Сумма двух чисел 14,23, а их разность 1,93. Найдите эти числа.
10. Найдите площадь поверхности прямоугольного параллелепипеда, если его длина равна 12,2, что составляет пятую часть ширины, а высота в 1,22 меньше длины.
11. В бассейн, длина которого 25 м, ширина 6,5 м, а высота равна 2,8 м, налита вода. Ее уровень не доходит до верхнего края бассейна на 0,4 м. Найдите объем воды в бассейне.
12. Развернутый угол АДЕ разделен лучом ДХ на два угла АДХ и ХДЕ. Найдите градусные меры этих углов, если угол АДХ втрое больше угла ХДЕ. Сделайте построение по результатам задачи.
13. Общая масса сома, щуки, карася составляет 4,43 кг. Масса щуки в 1,6 раза больше массы карася, а масса сома на 0,86 кг больше массы Щуки. Найдите массу каждой рыбы.
14. Два пешехода идут навстречу друг другу. Один идет со скоростью 3,2 км/ч, а другой со скоростью в 1,5 раза больше. Сейчас между ними 18,05 км. Какое расстояние будет между ними через 1,8 часа?
15. Магазин продал за три дня 323,2 кг яблок, причем во второй день продали в 2 раза больше, чем в первый, а в третий день - в 2,5 раза больше, чем во второй. Сколько кг яблок продавали ежедневно?
16. В магазин привезли 150,9 м ткани. В первый день продали $\frac{1}{3}$ всей ткани, во второй день - 0,7 остатка. Остальную ткань продали за два оставшихся дня, причем в третий день продали в 2 раза больше, чем в четвертый. Сколько ткани продавали ежедневно?
17. После того, как машинистка напечатала $\frac{3}{8}$ части рукописи, оказалось, что оставшаяся часть рукописи содержит на 17,4 страницы больше, чем напечатанная. Сколько страниц во всей рукописи?
18. Туристическая группа должна была пройти маршрут в 60,3 км за три дня. В первый день они прошли $\frac{2}{5}$ всего пути, за второй день - $\frac{8}{12}$ того, что прошли в первый день. Сколько км нужно пройти группе за третий день?
19. Первое число равно 50,4. Второе число составляет $\frac{3}{5}$ первого числа и $\frac{4}{9}$ третьего. Найдите среднее арифметическое этих чисел.

20. На молокозавод привезли 15 цистерн молока по 2,5 т на каждой автомашине. В первый день переработали 24% привезенного молока, во второй день – 70% остатка. Сколько молока осталось переработать?
21. Из проданных билетов на соревнование 43% были в левый сектор, а остальные в правый сектор. Сколько билетов было продано в правый сектор, если их было на 154 больше, чем в левый?
22. 25% школьного участка занимает здание школы, 34% - школьный стадион, 18% - игровая площадка, а остальную площадь занимают пешеходные дорожки. Какова площадь школьного участка, если площадь, занимаемая пешеходными дорожками, составляет $248,4 \text{ м}^2$?
23. Найдите число, если 7,5% этого числа равны 37,5% числа 6,4.
24. Найдите объем прямоугольного параллелепипеда, если его ширина равна 13,6 м, высота составляет 40% его ширины и 34% его длины.
25. Вычислите:
 А) $6,5 \cdot 0,16 - 1,36 : 1,7 + 1,3$
 Б) $15,81 : (24 - 23,66) - 18 : 37,5$
 В) $60,2 (14,58 : 3,6) : 30,1 - 5,1$
26. Решите уравнение:
 А) $6,7 \cdot (7,9 - x) = 28,81$
 Б) $4,6x + 3,8x - 1,6 = 0,5$
 В) $0,91 : 3,64 - 0,8x = 0,109$
27. Найдите площадь заштрихованной фигуры:

