

Задачи на пропорциональное деление.

1. Первое число больше второго на 16,8. Найти эти числа, если их отношение равно $6,8 : \frac{17}{5}$.
2. Периметр треугольника равен 60 см. Найти длины сторон, если известно, что они относятся как 2:3:5.
3. Канат разрезали на два куска, отношение длин которых составило 13:18. От меньшего куска отрезали 1,5 м; оставшаяся часть оказалась вдвое короче большего куска. Найти длину исходного каната.
4. На вступительном экзамене по математике 15% абитуриентов не решили ни одной задачи. 144 абитуриента решили задачи с ошибками, а число верно решивших задачи относится к числу не решивших вовсе, как 5:3. Сколько человек экзаменовалось?
5. Из данных четырех чисел первые три относятся между собой как $\frac{1}{5} : \frac{1}{3} : \frac{1}{20}$, а четвертое составляет 15% второго числа. Найти эти числа, если известно, что второе число на 8 больше суммы остальных.
6. Площади трех участков земли относятся как $2\frac{3}{4} : 1\frac{5}{6} : 1\frac{3}{8}$. Известно, что с первого участка собрано зерна на 72 ц больше, чем со второго. Найти площадь всех трех участков, если урожайность составляет 18 ц с 1 га.
7. Охотничий порох состоит из селитры, серы и угля. Масса серы должна относиться к массе селитры как $0,2 : \frac{1}{3}$, а масса угля должна составлять $11\frac{1}{9}\%$ массы серы и селитры вместе. Сколько пойдет каждого из веществ на приготовление 25 кг пороха?
8. Музыкальный театр объявил конкурс для поступления в оркестр. Первоначально предполагалось, что число мест для скрипачей, виолончелистов и трубачей распределится в отношении 1,6:1:0,4. Однако затем было решено увеличить прием, и в результате скрипачей было принято на 25 % больше, а виолончелистов на 20 % меньше, чем раньше намечалось. Сколько музыкантов каждого жанра было принято в оркестр, если всего приняли 32 человека?

Задачи на пропорциональное деление-2.

1. Длина Дуная относится к длине Днепра как $\frac{19}{3} : 5$, а длина Дона относится к длине Дуная как 6,5:9,5. Найти протяженность каждой из рек, если Днепр длиннее Дона на 300 км.
2. Заработные платы рабочего за октябрь и ноябрь относились как $\frac{3}{2} : \frac{4}{3}$, а за ноябрь и декабрь как $2 : \frac{8}{3}$. За декабрь он получил на 15 руб. больше, чем за октябрь, а за перевыполнение квартального плана он получил премию в размере 20 % его трех месячного заработка. Найти размер премии.
3. Расстояние между Москвой и Смоленском по железной дороге равно 415 км. На этом пути расположены города Можайск и Вязьма. Расстояние между Москвой и Можайском относится к расстоянию между Можайском и Вязьмой 7:9, а расстояние между Можайском и Вязьмой составляет $\frac{27}{35}$ расстояния между Вязьмой и Смоленском. Найти расстояния между каждыми двумя соседними городами.

Задачи на пропорциональное деление-2.

1. Длина Дуная относится к длине Днепра как $\frac{19}{3} : 5$, а длина Дона относится к длине Дуная как 6,5:9,5. Найти протяженность каждой из рек, если Днепр длиннее Дона на 300 км.
2. Заработные платы рабочего за октябрь и ноябрь относились как $\frac{3}{2} : \frac{4}{3}$, а за ноябрь и декабрь как $2 : \frac{8}{3}$. За декабрь он получил на 15 руб. больше, чем за октябрь, а за перевыполнение квартального плана он получил премию в размере 20 % его трех месячного заработка. Найти размер премии.
3. Расстояние между Москвой и Смоленском по железной дороге равно 415 км. На этом пути расположены города Можайск и Вязьма. Расстояние между Москвой и Можайском относится к расстоянию между Можайском и Вязьмой 7:9, а расстояние между Можайском и Вязьмой составляет $\frac{27}{35}$ расстояния между Вязьмой и Смоленском. Найти расстояния между каждыми двумя соседними городами.