



Многопрофильная инженерная олимпиада «Звезда» по естественным наукам

Отборочный этап

6 класс

2018-2019

Вариант 1

1. (16 баллов) Делимое в шесть раз больше делителя, а делитель в четыре раза больше частного. Найдите делимое.
2. (17 баллов) Хулиган Василий выдрал из книги целую главу, первая страница которой была под номером 231, а номер последней страницы состоял из тех же цифр. Сколько листов выдрал Василий из книги?
3. (17 баллов) Разделите число 90 на две части так, чтобы 40% одной части были на 15 больше 30% другой части. В ответ запишите большую из частей.
4. (15 баллов) Танкер наполняется нефтью со скоростью 3 барреля в минуту. С учётом того, что 1 баррель равен 159 литрам, определите скорость наполнения танкера в $\text{м}^3/\text{час}$.
5. (15 баллов) Поезд длиной 120 м, двигаясь с постоянной скоростью, прошёл мост длиной 240 м за 3 мин. Определите скорость поезда.
6. (20 баллов) Из алюминия сделали килограммовую модель кузова спортивного автомобиля в масштабе 1:10. Какова масса самого кузова, если он также полностью сделан из алюминия?



Многопрофильная инженерная олимпиада «Звезда» по естественным наукам

Отборочный этап

6 класс

2018-2019

Вариант 2

1. (16 баллов) Делимое в пять раз больше делителя, а делитель в четыре раза больше частного. Найдите делимое.
2. (17 баллов) Хулиган Василий выдрал из книги целую главу, первая страница которой была под номером 241, а номер последней страницы состоял из тех же цифр. Сколько листов выдрал Василий из книги?
3. (17 баллов) Разделите число 80 на две части так, чтобы 30% одной части были на 10 больше 20% другой части. В ответ запишите меньшую из частей.
4. (15 баллов) Танкер наполняется нефтью со скоростью 2 барреля в полминуты. С учётом того, что 1 баррель равен 159 литрам, определите скорость наполнения танкера в $\text{м}^3/\text{час}$.
5. (15 баллов) Поезд длиной 360 м, двигаясь с постоянной скоростью, прошёл мост длиной 240 м за 4 мин. Определите скорость поезда.
6. (20 баллов) Из алюминия сделали двухкилограммовую модель кузова спортивного автомобиля в масштабе 1:8. Какова масса самого кузова, если он