

7 класс

1. Найдите сумму всех решений уравнения $(2x + 5)(2022|x| - 2023) = 0$.
2. На сколько процентов изменится произведение двух положительных чисел, если первое число уменьшить на 20%, а второе увеличить на 20%?
3. На уборке снега работают две машины. Одна из них может убрать всю улицу за 1 час, а другая – за 45 минут. Начав уборку одновременно, обе машины проработали вместе 20 минут, после чего первая машина сломалась. Сколько надо времени, чтобы вторая машина закончила работу?
4. Дан треугольник ABC , периметр которого 42 см. на стороне AC взята точка M так, что периметр треугольника ABM и треугольника BCM равны 32 см и 35 см соответственно. Найти длину отрезка BM .
5. На столе лежит куча из 2022 камня. Из нее выбрасывают один камень и делят кучу на две (не обязательно равные) части. Затем из любой кучи, содержащей более двух камней, снова выбрасывают один камень и делят ее на две части и т.д. Можно ли через несколько ходов добиться того, чтобы во всех кучах, лежащих на столе, было ровно по 4 камня?

Примечание.

Каждое задание оценивается в 5 баллов. Решать можно в любой последовательности, но обязательно указывать номер задания.

Ответ должен соответствовать решению задания. Запись ответа без решения не рассматривается.