

Лист 11.

1. Полицейский бежит за грабителем (оба движутся с постоянными скоростями). Когда грабитель пробежал мимо столба, полицейский находился позади него на расстоянии 120 м, а когда полицейский добежал до столба, расстояние до грабителя сократилось до 100 м. На каком расстоянии от столба полицейский догонит грабителя?
2. Клетки квадрата 300×300 покрасьте в 3 цвета (каждую клетку в один цвет) так, чтобы клеток каждого цвета было поровну, и при этом ни в одной строке и ни в одном столбце не встретились все три цвета.
3. У Гены 10 предметов, и он знает вес каждого. Чебурашка может узнать у Гены общий вес любых трех предметов. Как за 6 вопросов узнать общий вес всех десяти предметов?
4. Клетки доски 10×10 пронумерованы от 0 до 99 (в первой строке от 0 до 9 слева направо, во второй -- от 10 до 19, в последней – от 90 до 99). Как ни поставь на доску 10 ладей, не бьющих друг друга, сумма номеров клеток, на которых они стоят, будет одна и та же. Почему?