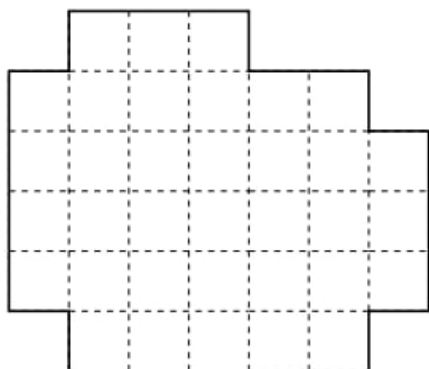
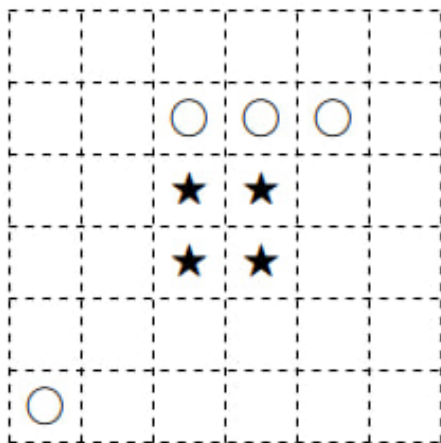


Разрезания

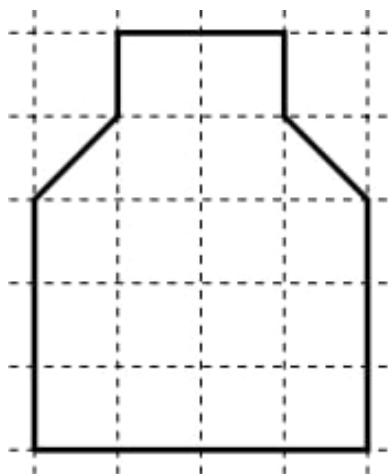
- 1) Гоша отрезал от шахматной доски квадратик 5×5 . Как ему разрезать этот квадрат на 7 разных клетчатых прямоугольников?
- 2) Разрежьте данную фигуру на семь одинаковых частей по линиям сетки.



- 3) Разрежьте данный квадрат 6×6 по линиям сетки на четыре равные части таким образом, чтобы каждая из них содержала ровно один кружок и ровно одну звёздочку.



- 4) Разрежьте данную фигуру на четыре попарно различных части так, чтобы у всех этих частей был одинаковый периметр. Напомним, что фигуры считаются различными, если их нельзя совместить наложением.



- 5) Разрежьте клетчатый прямоугольник 5×8 по линиям сетки на части, изображённые ниже, таким образом, чтобы каждая из них встречалась в разрезании ровно дважды. Части можно поворачивать и переворачивать



Движение

- 1) Каждому из двух муравьёв, Толстому и Тонкому, нужно перенести по 150 г груза из точки А (где они сейчас находятся) в точку В. Расстояние между точками равно 15 м. Толстый муравей ползёт со скоростью 3 м/мин, но может унести 5 г груза, Тонкий — со скоростью 5 м/мин, но может унести лишь 3 г груза. Кто из них быстрее доставит весь свой груз в точку В? Скорость муравья с грузом не отличается от скорости муравья без груза.
- 2) Гонец ехал на лошади, чтобы доставить послание Илье Муромцу. В какой-то момент он заметил, что Илья Муромец прошёл мимо него (и продолжает идти в противоположном направлении). Спустя 10 секунд (когда лошадь остановилась) гонец спешился и побежал догонять Илью. Через сколько секунд гонец доставит послание, если он бежит в два раза быстрее Ильи Муромца, но в пять раз медленнее скачущей лошади?
- 3) Таракан Валентин объявил, что умеет бегать со скоростью 50 м/мин. Ему не поверили, и правильно: на самом деле Валентин всё перепутал и думал, что в метре 60 сантиметров, а в минуте 100 секунд. С какой скоростью (в «нормальных» м/мин) бегают таракан Валентин?
- 4) Ребятам дали задания перевести скорость черепахи из сантиметров в секунду в метры в минуту. Маша получила ответ 25 м/мин, но при этом считала, что в метре 60 см, а в минуте 100 секунд. Помогите Маше найти правильный ответ
- 5) Бегуны Степан и Усейн соревнуются в беге. Усейн бежит со скоростью 6 м/с, а Степан со скоростью 4 м/с. Их соревнование длилось 10 минут, и Степан проиграл Усейну 1 круг. Найдите длину круга.