

## Немного геометрии

Угадайте, какие из этих задач из олимпиады Физтеха?

---

1. Хорды  $AB$  и  $CD$  окружности  $\Gamma$  с центром  $O$  имеют длину 4. Продолжения отрезков  $BA$  и  $CD$  соответственно за точки  $A$  и  $D$  пересекаются в точке  $P$ . Прямая  $PO$  пересекает отрезок  $AC$  в точке  $L$ , причём  $AL : LC = 2 : 3$ .
  - (a) Найдите  $AP$ .
  - (b) Пусть дополнительно известно, что радиус окружности  $\Gamma$  равен 2,5, а точка  $T$  — центр окружности, вписанной в треугольник  $ACP$ . Найдите длину отрезка  $PT$  и площадь треугольника  $ACP$ .