**Всероссийская олимпиада школьников 2020-2021 учебный год.**

**Школьный этап.**

**9 класс.**

1. Как разрезать фигуру, изображенную на рисунке на три равные части?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

1. Постройте график функции: .
2. Из города *А* в город *В* катер плывет 3 дня, а обратно – 5 дней. Сколько будут плыть плоты из *А* в *В*?
3. За весну Обломов похудел на 25%, затем за лето поправился на 20%, затем за осень похудел на 10%, а за зиму прибавил 20%. Похудел он в итоге или поправился?
4. На основаниях *AB* и *CD* трапеции *ABCD* взяты точки *K* и *L*. Пусть *E* – точка пересечения отрезков *AL* и *DK*, *F* – точка пересечения *BL* и *CK*. Доказать, что сумма площадей треугольников Δ*ADE* и Δ*BCF* равна площади четырёхугольника *EKFL*.