

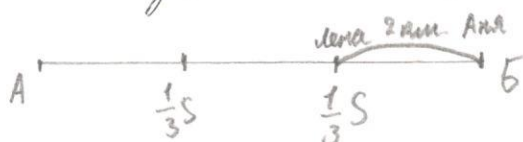
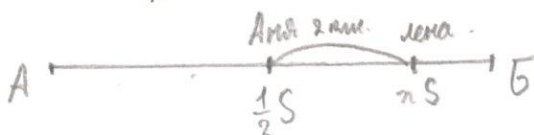
Свиридов Данил 10, "А" класс.

1. Нет, нельзя, т.к. число 800 не делится на 6 нацело \Rightarrow суммарно пар чисел (от 1 до 800) не будет делиться на 6.

5 50

2. Первое положение

Второе положение



Из условия задачи нам становится ясно, что $\frac{1}{3}S = 2$ км (Второе положение) \Rightarrow

$$S = 2 \text{ км} \cdot 3 = 6 \text{ км}.$$

"S - расстояние от А до В"

Ответ: Расм А до В = 6 км.

7 70

№3

$$a^2 + b^2 = b^2 + c^2 = c^2 + a^2.$$

$$a(a^2 - b^2) + b(b^2 - c^2) + c(c^2 - a^2)$$

$$a(a-b)(a+b) + b(b-c)(b+c) + c(c-a)(c+a)$$

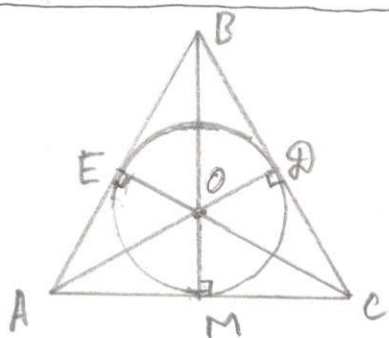
$$a^2 + b \cdot a \cdot (a-b) + b^2 + c \cdot b \cdot (b-c) + c^2 + a \cdot c \cdot (c-a).$$

Пусть $a^2 + b^2 = b^2 + c^2 = c^2 + a^2 = 1$, тогда \Rightarrow

$$\frac{a^2 - ab + b^2 - bc + c^2 - ac}{}$$

0 0

№4



Дано:

$$\angle ABC = \angle BCF$$

$\triangle ABC$ - правильный

$\triangle ABC$ вписана окружность с центром O

BM, AD, CE - высоты $\triangle ABC$

O - центр окр. и точки пересечения высот ($BM \cap AD \cap CE = O$).

Найти: $\angle BAC = ?$

Решение:

Если все вершины пересекаются в одной точке и эта точка является центром окружности, то мы можем сделать вывод о том, что $\triangle ABC$ - равносторонний \Rightarrow

Вершины у равностороннего треугольника равны между собой и $= 60^\circ$ ($180^\circ : 3 = 60^\circ$).

Ответ: $\angle BAC = 60^\circ$

7 70

15 Antem: 9