

Задание 1.

Когда мальчики начали считать деревья расстояние между ними было 13 деревьев, следовательно:

$$94 + 13 = 107$$

$$107 - 7 = 100 - \text{деревьев.}$$

Ответ: 100 деревьев.

7.5

Задание 3.

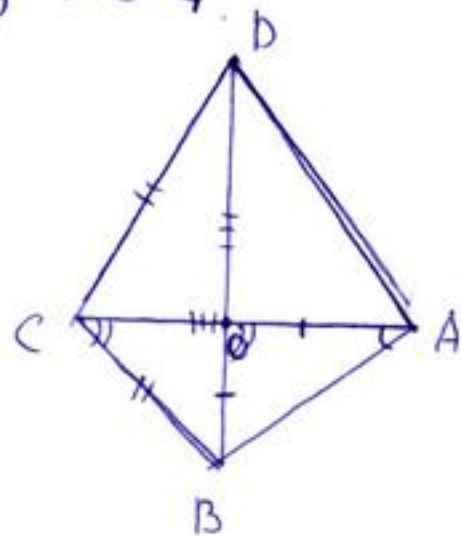


Все места одновременно занять нельзя. Так как, когда на последний из занятых мест едет человек, его сосед уйдёт. Следовательно, одновременно сидящих могут оказаться не более 11 человек.

Ответ: 11 человек.

7.5

Задание 4.



Дано:

ABCD - выпуклый четырёхугольник.

O - точка пересечения диагоналей AC и BD.

AO = BO, BC = CD, AC = DB.

Найти: $\angle BAC$ - ?

Решение:

Рассмотрим ABCD. AC и BD образуют $\angle = 90^\circ$, значит $\angle BOA = 90^\circ$, $\angle BOC = 90^\circ$, $\angle BOA = 90^\circ$.

Рассмотрим $\triangle BOA$, $\triangle BOA$ - равнобедренный, т.к. AO = OB (из условия). $\Rightarrow \angle BAO = \angle ABO$ (т.к. в равнобедр. $\triangle$, углы при основании равны). Найдем $\angle BAO$. $\angle BOA = 90^\circ$, значит $\angle BAO = 90^\circ : 2 = 45^\circ$.

Рассмотрим $\triangle BAC$, ~~котор~~

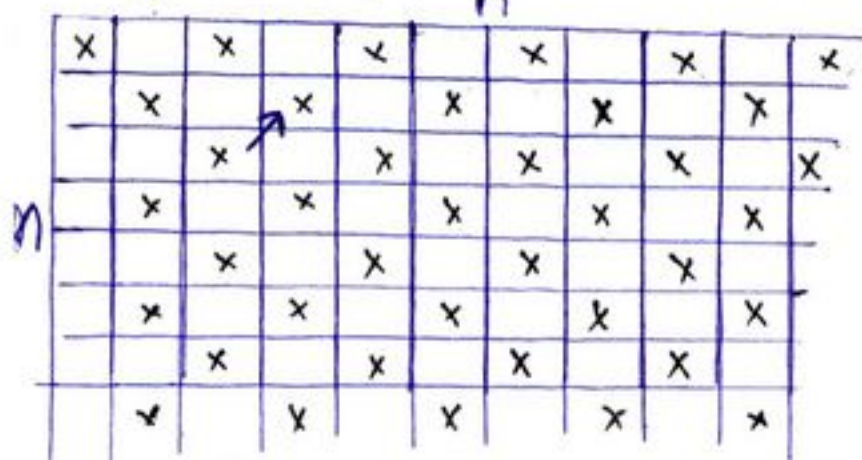
$\triangle BAC \sim \triangle BAO$ (по двум углам, общему $\angle A$ и $\angle$ односторонним углам).

Так как $\angle A$ - общий, то $\angle BAO = \angle BAC$, значит $\angle BAC = 45^\circ$.

Ответ: 45° .

1.5

Задание 5. n



Фишку можно передвинуть на соседнюю клетку, где уже стоит фишка, тогда получается, что никакие 2-е фишки не будут стоять на соседних клетках, (что соответствует условию задания). Они будут находиться в

1.5

одной милке (это не запрещено условиями задания).