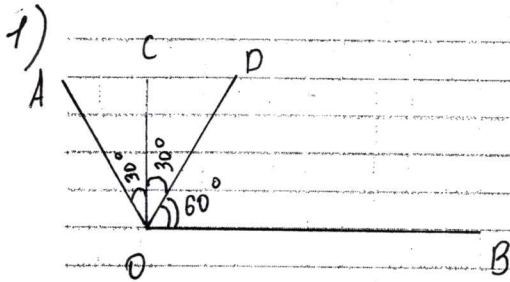


1 2 3 4 5 2
 7 7 7 0 28
 7 7 7 7 0 28

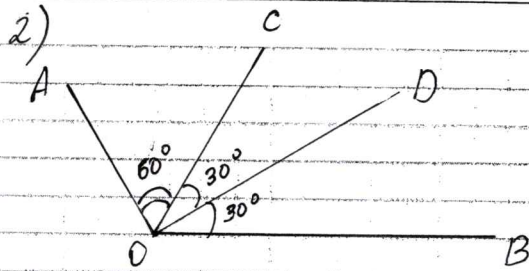
ЛИСТ ДЛЯ ОТВЕТОВ

ЗАДАНИЕ № 1	ЛИСТ 1 ИЗ 1	M-8-4 ШИФР УЧАСТНИКА
-------------	-------------	-------------------------

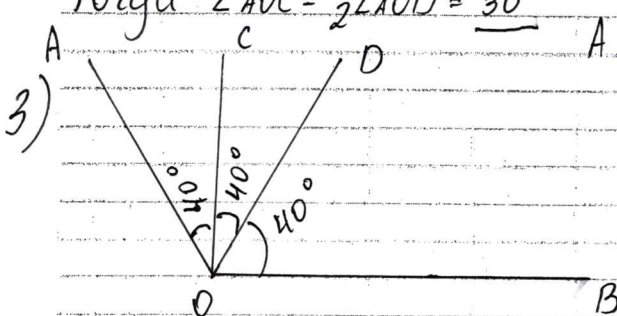


OD - биссектриса $\angle AOB$,
 тогда $\angle AOD = \angle DOB = 60^\circ$

OC - биссектриса $\angle AOD$,
 тогда $\angle AOC = \frac{1}{2} \angle AOD = 30^\circ$



OC - бис-са $\angle AOB$, тогда
 $\angle AOC = \frac{1}{2} \angle AOB = 60^\circ$



OD - бис-са $\angle COB$, а

OC - бис-са $\angle AOD$

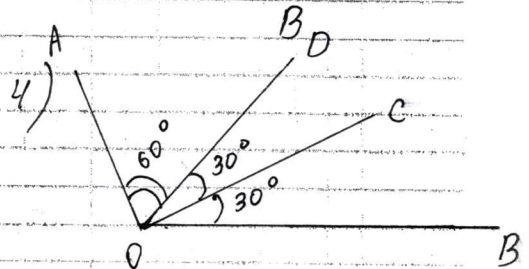
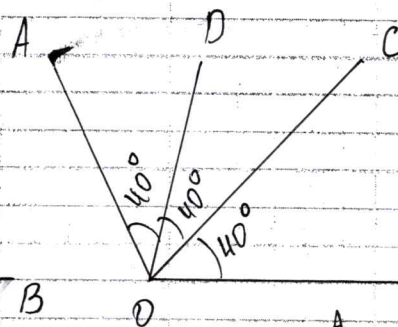
Таким образом, лучи
 OC и OD делят $\angle AOB$ на 3
 равных части, каждая
 из которых равна

~~$\frac{1}{3} \angle AOB = 40^\circ$~~

$\angle AOC$ не может занимать
 одну часть, и тогда
 он будет равен 40°,

а может 2 части, и тогда
 он будет равен 80°

Ответ: $30^\circ; 60^\circ; 80^\circ; 40^\circ; 90^\circ$



OD - бис-са $\angle AOB$,
 тогда $\angle AOD = \angle DOB = 60^\circ$

OC - бис-са $\angle DOB$, тогда
 $\angle DOC = \angle COB = 30^\circ$

$\angle AOC = \angle AOD + \angle DOC = 90^\circ$

ЛИСТ ДЛЯ ОТВЕТОВ

ЗАДАНИЕ № 2	ЛИСТ 1 из 1	<p style="text-align: center;">М-8-4</p> <hr/> ШИФР УЧАСТНИКА
-------------	-------------	---

Пусть x - скорость внука, тогда

$$t_{\text{внука}} = \frac{S}{x} = \frac{12S}{12x}$$

Так как дорога туда и обратно равны, то они равны $\frac{1}{2}S$

$$t_{\text{отец}} = \frac{\frac{1}{2}S}{\frac{1}{2}x} + \frac{\frac{1}{2}S}{3x} = \frac{6S+S}{6x} = \frac{7S}{6x} = \frac{14S}{12x}$$

$$t_{\text{дед}} = \frac{\frac{1}{2}S}{2x} + \frac{\frac{1}{2}S}{\frac{1}{3}x} = \frac{S+6S}{4x} = \frac{7S}{4x} = \frac{21S}{12x}$$

$$\frac{12S}{12x} < \frac{14S}{12x} < \frac{21S}{12x}$$

$$t_{\text{внука}} < t_{\text{отец}} < t_{\text{дед}}$$

Ответ: Внук \Rightarrow Отец \Rightarrow Дед

ЛИСТ ДЛЯ ОТВЕТОВ

ЗАДАНИЕ № <u>3</u>	ЛИСТ <u>1</u> ИЗ <u>1</u>	<u>М-8-4</u> ШИФР УЧАСТНИКА
--------------------	---------------------------	--------------------------------

$$2023404680921011518207 : 2023$$

$$2023404680921011518207 : 2023 = 12459$$

Число было получено следующим образом:

$$2023 \quad 4046 \quad 8092 \quad 10115 \quad 18207$$

$\underbrace{\hspace{1.5em}}_{2023 \cdot 2}$

$\underbrace{\hspace{1.5em}}_{4046 \cdot 2}$

$\underbrace{\hspace{1.5em}}_{8092 \cdot 2023}$

$\underbrace{\hspace{1.5em}}_{10115 + 8092}$

Ответ: 2023404680921011518207

ЛИСТ ДЛЯ ОТВЕТОВ

ЗАДАНИЕ № <u>4</u>	ЛИСТ <u>1</u> ИЗ <u>1</u>	<u>M-8-4</u> ШИФР УЧАСТНИКА
--------------------	---------------------------	--------------------------------

Возможные комбинации ходов:

Мальши	1	1	4	4
Карлсон	1	3	1	3

Ответ: Мальши победит, если после его хода
 будет ~~оставаться~~^{сведено} четное число плюшек, т.е. на
 все ходы Карлсона ему нужно отвечать числом 1,
 и первый ход нужно сделать числом 4. Т.к. 2024 -
 четное число, то он съест 2024^ю плюшку. ~~ничего не~~

ЛИСТ ДЛЯ ОТВЕТОВ

ЗАДАНИЕ № 5

ЛИСТ 1 ИЗ 1

M-8-4
ШИФР УЧАСТНИКА

