

Математическое соревнование: «Космическое путешествие» (7, 9 классы)



Учитель математики: Аношина М.Д

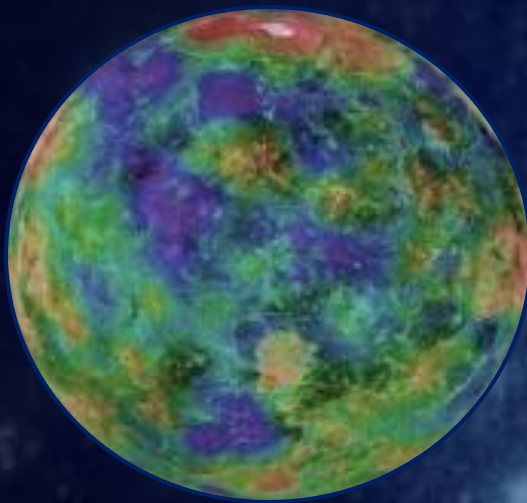
Выберите название планеты и получите вопрос



К практической
подготовке



Вопрос с планеты ВЕНЕРА



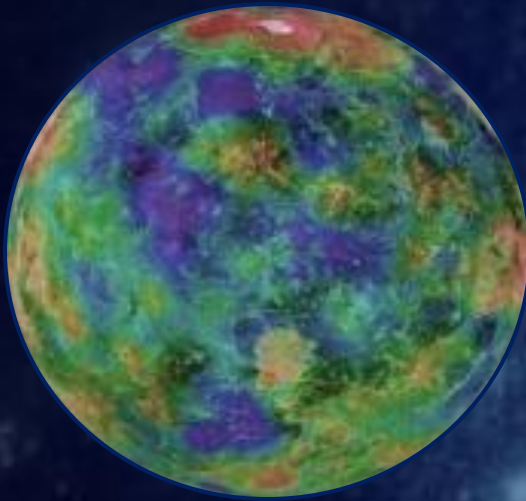
• Эта старинная задача встречается в сочинениях VIII века. Некий человек должен переправить в лодке через реку волка, коза и капусту. В лодке мог поместиться только один человек, а с ним волк, или коза, или капуста. Но если оставить волка с козой без человека, то волк съест козу, если оставить козу с капустой, то коза съест капусту, а в присутствии человека «никто никого не ел». Человек все-таки переправил свой груз через реку. Как он это сделал?

[К планетам](#)



Ответ

ВЕНЕРА



• Волк не ест капусту, значит, начинать переправу надо с козы, так как волка и капусту можно оставить на берегу без человека. Переправив козу на другой берег, человек возвращается, берет в лодку капусту и также перевозит ее на другой берег, где ее оставляет, но зато берет в лодку козу и везет ее обратно – на первый берег. Здесь он козу оставляет и перевозит волка. Капусту он оставляет с волком, а сам возвращается за козой, перевозит ее, и переправа закончена успешно.

[К планетам](#)



Вопрос с планеты ЗЕМЛЯ



Мельник пришел на мельницу.
В каждом из четырех углов он
увидел по 3 мешка, на каждом
мешке сидело по 3 кошки, а
каждая кошка имела при себе
троих котят. Сколько ног было
на мельнице?

[К планетам](#)



Ответ

ЗЕМЛЯ



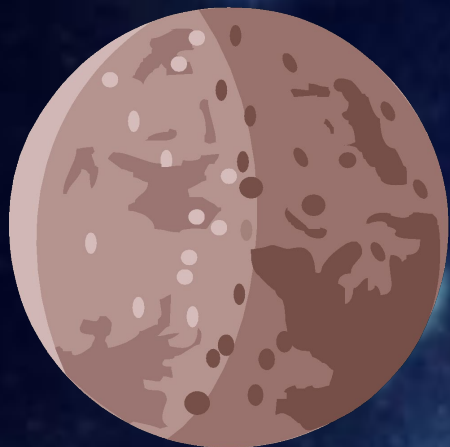
две; у кошек не ноги, а лапы

К планетам



Вопрос с планеты

МЕРКУРИЙ



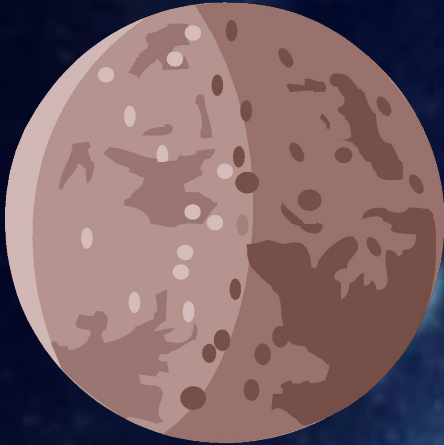
В шестиэтажном доме все этажи одинаковой высоты. Во сколько раз путь на шестой этаж длиннее, чем на третий этаж?

[К планетам](#)



Ответ

МЕРКУРИЙ



Чтобы подняться на третий этаж, нужно миновать два пролета между этажами. А чтобы подняться на шестой этаж – пять площадок.

Поэтому путь на шестой этаж в 2,5 раза длиннее, чем на третий этаж

[К планетам](#)



Вопрос с планеты

МАРС



Недалеко от берега стоит корабль со спущенной на воду веревочной лестницей вдоль борта. У лестницы 10 ступенек; расстояние между ступеньками 30 см. Самая нижняя ступенька касается воды. Океан сегодня спокоен, но начинается прилив, который поднимает воду за каждый час на 15 см. Через сколько времени покроется водой третья ступенька веревочной лестницы?

[К планетам](#)



Ответ

МАРС



О, вместе с водой поднимутся и
корабль, и лестница, и поэтому
вода не покрывает третьей
ступеньки

К планетам



Вопрос с планеты



ЮПИТЕР

На одну чашку весов положен брусок мыла, на другую $\frac{3}{4}$ такого же бруска и еще $\frac{3}{4}$ кг. Весы в равновесии. Сколько весит брусок?

[К планетам](#)



Ответ

ЮПИТЕР



3 кг; $\frac{3}{4}$ кг составляют
 $\frac{1}{4}$ бруска

К планетам



Вопрос с планеты



САТУРН

На озере росли лилии.
Каждый день их число
удваивалось, и на сотый
день заросло всё озеро. На
какой день заросла
половина озера?

К планетам



Ответ

САТУРН

на 99 день

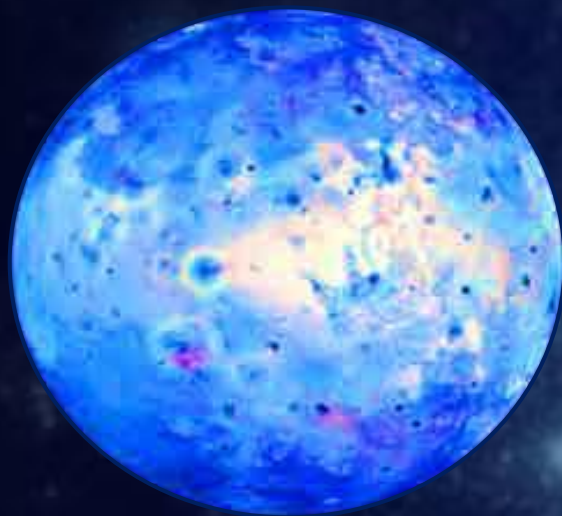


К планетам



Вопрос с планеты

УРАН



На берёзе сидели две вороны и смотрели в разные стороны, одна на юг, другая на север.

- У тебя, - говорит первая ворона, - лапки в грязи.

- А у тебя, - отвечает ворона вторая, - клюв в земле.

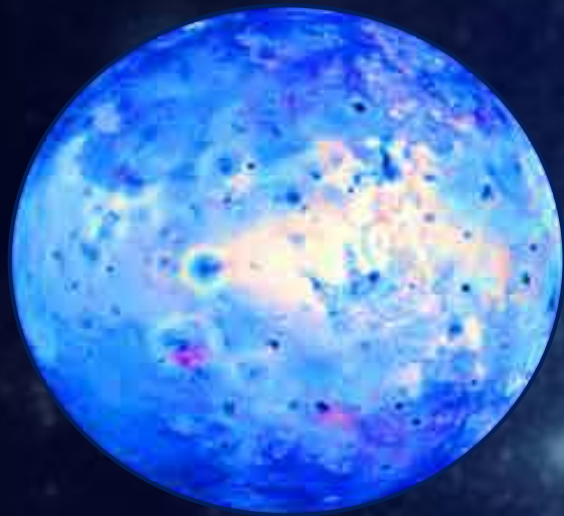
Как же так? Смотрят в разные стороны, а друг друга видят?

[К планетам](#)



Ответ

УРАН



Вороны сидят
напротив друг друга

К планетам



Вопрос с планеты



НЕПТУН

Чтобы прийти Ивану Васильевичу до работы требуется 1,5 часа. С работы, торопясь домой, он возвращается по той же дороге за 90 минут. Чем вы объясните такую разницу?

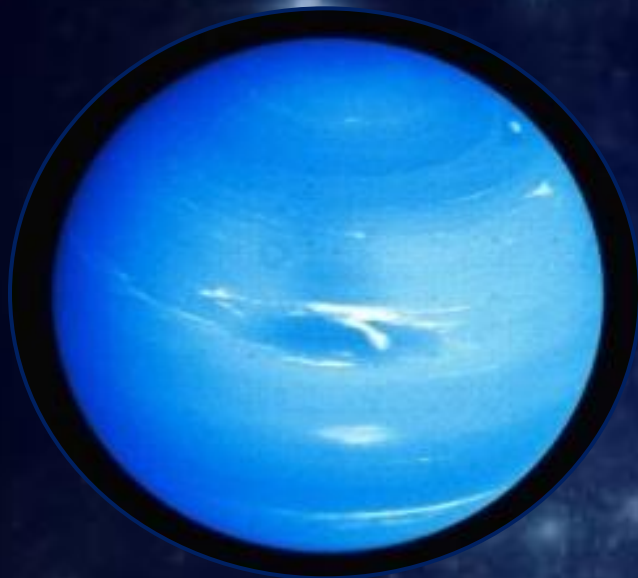
[К планетам](#)



Ответ

НЕПТУН

Нет разницы



К планетам



Вопрос с планеты

ПЛУТОН



По столбу высотой 10 м
взбирается улитка. Днём
она поднимается на 5 м,
а ночью опускается на 4
м. Через сколько дней
улитка достигнет
вершины столба?

К планетам



Ответ

ПЛУТОН



6 дней

К планетам



Дайте ответы на вопросы и узнайте дату рождения Ю.А. Гагарина



1. Саша на 10 лет младше, чем Игорь. Игорь на 2 года старше, чем Леша. Сколько лет Леше, если возраст всех мальчиков 21 год?

2. Чему равно произведение всех целых чисел?

3. Яйцо в всмятку варится 3 минуты. Сколько времени потребуется, чтобы сварить 3 яйца всмятку?

4. Вот вам три пилюли - сказал доктор - принимайте по одной через каждые полчаса. Вы покорно согласились. На сколько времени хватит вам этих пилюль?

5. Батон разрезали на десять частей. Сколько сделали разрезов?

6. Летели утки: одна впереди и две позади, одна позади и две впереди, одна между двумя и три в ряд. Сколько всего летело уток?

7. Ребята пилят бревна на метровые куски. Отпиливание одного такого бруска занимает ровно 1 минуту. За сколько минут они распилят бревно длиной 5 м?

К планетам



Ответ

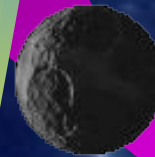


9.03.1934

К планетам



Что сказал перед стартом
космического корабля
Юрий Гагарин?



Что сказал перед стартом космического корабля Юрий Гагарин?

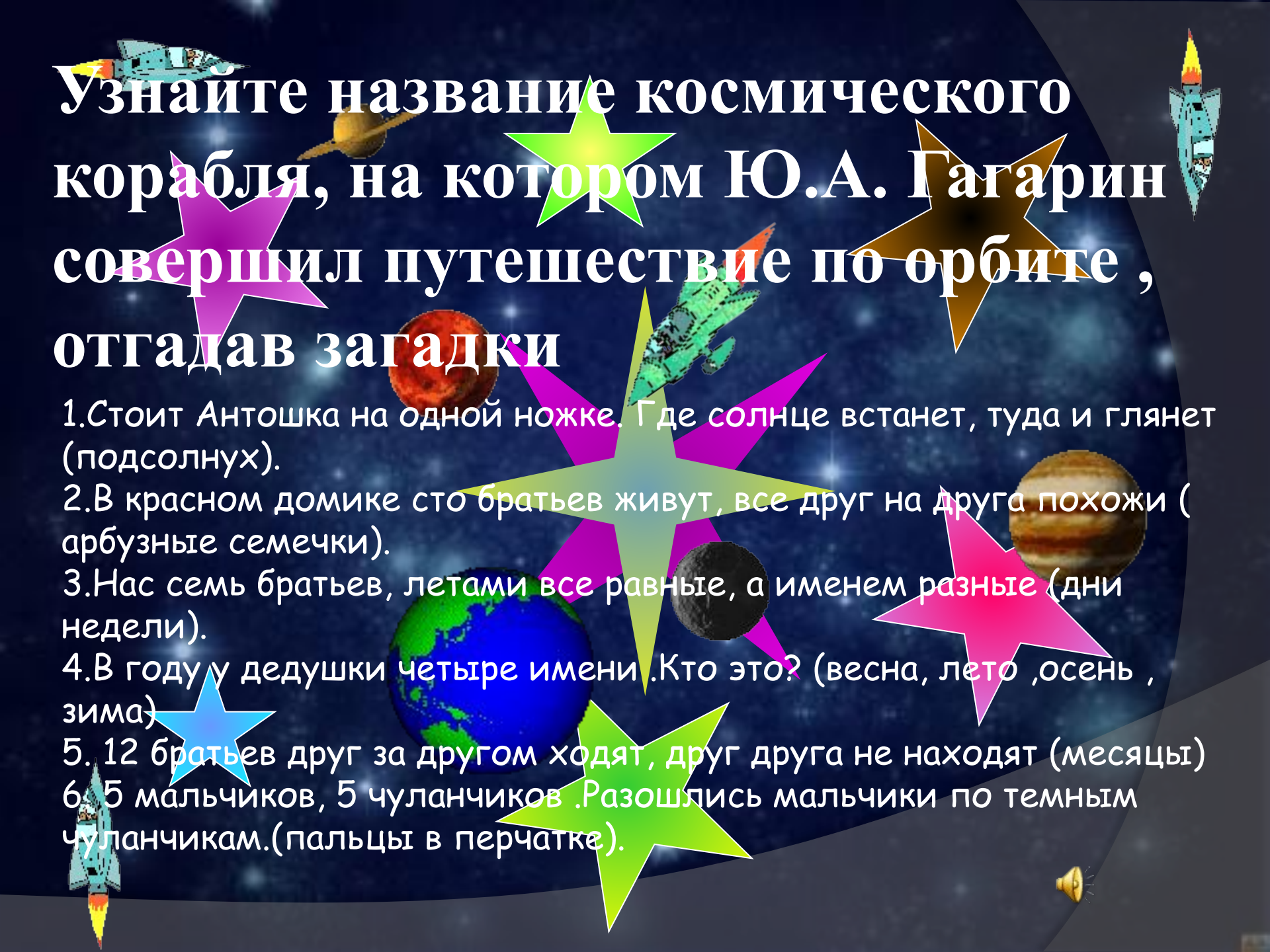
1. В одной семье два отца и два сына. Сколько это человек?
2. Чему равно произведение последовательных целых чисел, - начинающихся числом -5 и оканчивающихся числом 5?
3. Мотоциклист ехал в поселок. По дороге он встретил три легковые машины и грузовик. Сколько всего машин шло в этот поселок?
4. Два велосипедиста одновременно выехали навстречу друг другу первый из пункта А со скоростью 20 км/ч, второй из пункта В со скоростью 15 км/ч. Который из велосипедистов будет ближе к А в момент встречи их?
5. Часы с боем отбивают один удар в 1 с. Сколько времени потребуется часам, чтобы они отбили 12 ч?
6. Три курицы за три дня снесут три яйца. Сколько яиц снесут 6 куриц за 6 дней? А 4 курицы за 9 дней?
7. Как можно истолковать равенства: а) $19+23=18$, б) $9+8=5$, в) $12+12=0$, г) $7*3=9$?

Ответ

*Не менее одной (мотоцикл двигался в поселок) -
Дед, отец, сын -
Велосипедисты встретятся на одном и том
же расстоянии от А -
12; 12 -*

*Все эти равенства можно истолковать
на языке часов -
0.-
11с -*

*е
п
х
л
и
0
а*



Узнайте название космического корабля, на котором Ю.А. Гагарин совершил путешествие по орбите, отгадав загадки

1. Стоит Антошка на одной ножке. Где солнце встанет, туда и глянет (подсолнух).
2. В красном домике сто братьев живут, все друг на друга похожи (арбузные семечки).
3. Нас семь братьев, летами все равные, а именем разные (дни недели).
4. В году у дедушки четыре имени. Кто это? (весна, лето, осень, зима).
5. 12 братьев друг за другом ходят, друг друга не находят (месяцы).
6. 5 мальчиков, 5 чуланчиков. Разошлись мальчики по темным чуланчикам. (пальцы в перчатке).

Ответ

Арбузные семечки -

Пальцы в перчатке -

Дни недели -

Подсолнух -

Месяцы -

Весна, лето, осень, зима -

О

К

С

В

О

Т



Найдите расстояние в единичных отрезках между точками и умножив их сумму на 10 вы узнаете сколько минут длился первый полет Ю.А. Гагарина

$A(-7)$ и $B(-3,8)$

$M(2,3)$ и $N(-0,4)$

$C(-0,7)$ и $D(4,2)$



Ответ

$$(3, 2+2, 7+4, 9) \cdot 10 = 108$$

Дайте ответы на
вопросы
и вы узнаете дату
запуска первого
искусственного
спутника земли



1. У трех братьев по одной сестре. Сколько всего детей в семье?
2. Если к моим деньгам прибавить половину того, что я имею, то у меня будет 15 рублей. Сколько у меня денег?
3. На ёлке горели 5 свечей, 1 из них задули. Сколько осталось?
4. Стёпа 15 картошек сварил за 9 минут. За сколько минут он сварит 3 картошки?
5. Бутылка с пробкой стоят 1 руб. 10 коп. Бутылка на 1 руб. дороже пробки. Сколько стоит пробка?
6. У отца 6 сыновей, каждый сын имеет сестру. Сколько детей у этого отца?

К планетам



Ответ

4.10.1957



К планетам

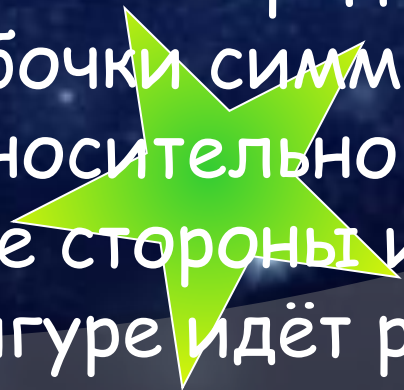
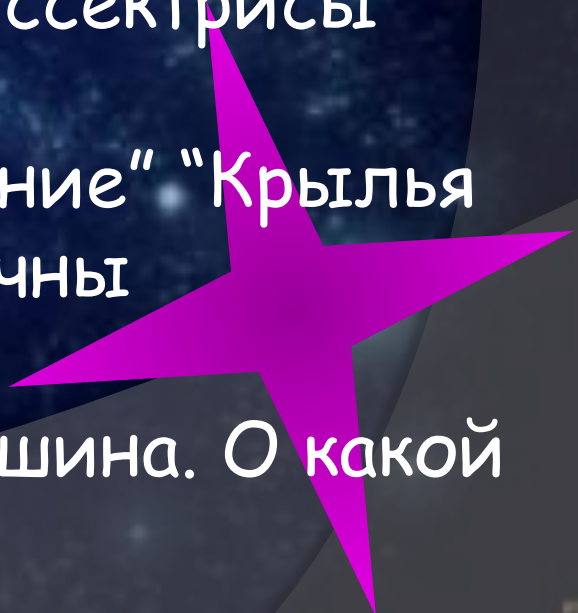




Ответьте на 4 вопроса по геометрии и вы получите позывной Ю.А.

Гагарина



- 
- 
- 
1. Два в квадрате четыре, три в квадрате девять, чему равен угол в квадрате?
 2. Как называются биссектрисы углов квадрата?
 3. Закончи предложение "Крылья бабочки симметричны относительно ...".
 4. Две стороны и вершина. О какой фигуре идёт речь?

Ответ

Туловища - д
90 градусов - к
Угол - р
Диагонали - е



