

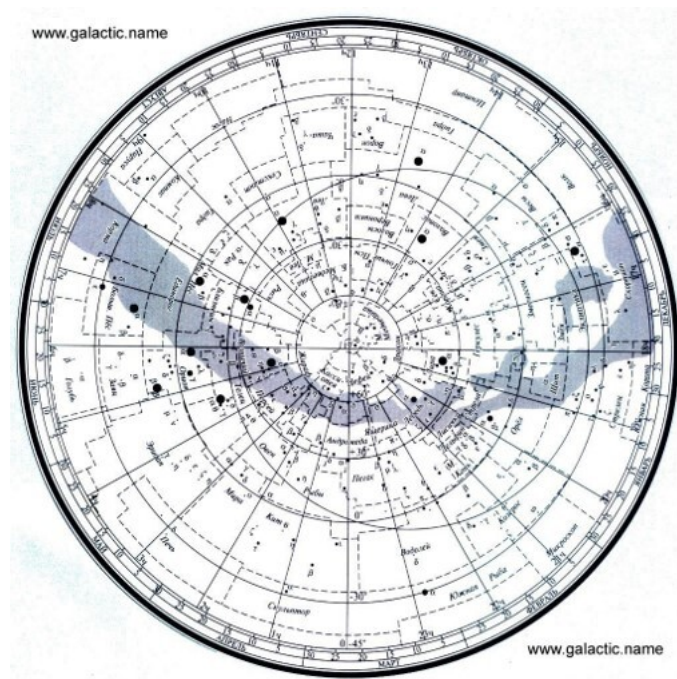
# Подмосковная олимпиада школьников по астрономии

Астрономия. 5 класс. Ограничение по времени 60 минут

## Медведица. Вариант №1

#1110507

Какая звезда не относится к созвездиям Большой и Малой Медведиц?



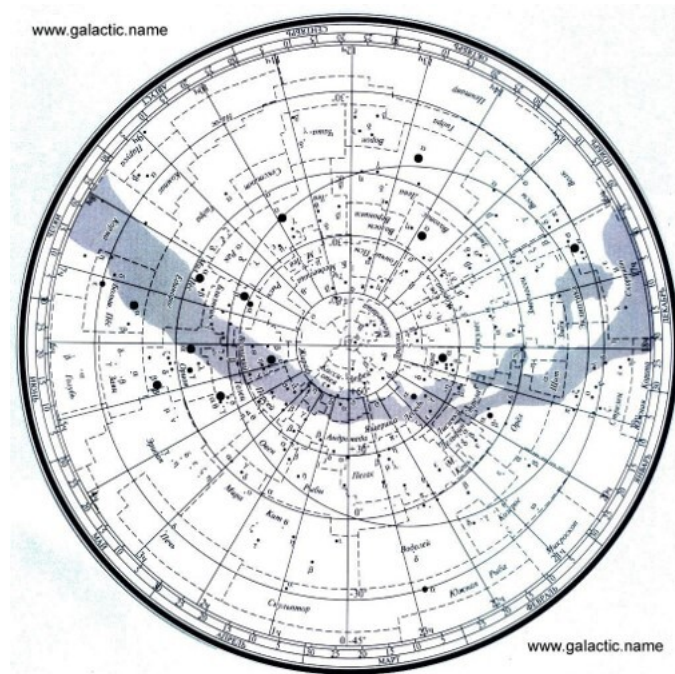
- ☐ Дубхе
- ☐ Мегрец
- ☐ Фекда
- ☐ Мерак
- ☐ Мицар
- ☐ Полярная звезда
- ☒ Мирфак
- ☐ Кохаб

Решение задачи:

[https://www.galactic.name/library/img/zvyozdnaya\\_karta\\_02\\_big.jpg](https://www.galactic.name/library/img/zvyozdnaya_karta_02_big.jpg)

За решение задачи **8 баллов**

Какая звезда не относится к созвездиям Большой и Малой Медведиц?



- ☐ Алиот
- ☐ Мегрец
- ☐ Бенетнаш
- ☐ Мерак
- ☐ Алькор
- ☐ Полярная звезда
- ☒ Менкар
- ☐ Кохаб

Решение задачи:

[https://www.galactic.name/library/img/zvyozdnaya\\_karta\\_02\\_big.jpg](https://www.galactic.name/library/img/zvyozdnaya_karta_02_big.jpg)

За решение задачи **8 баллов**

## Когда рак на горе свистнет. Вариант №1

#1110510

В некоторый день Солнце находилось в созвездии Рака. Выберите созвездие из списка, в котором может находиться Солнце ровно через 2 месяца.

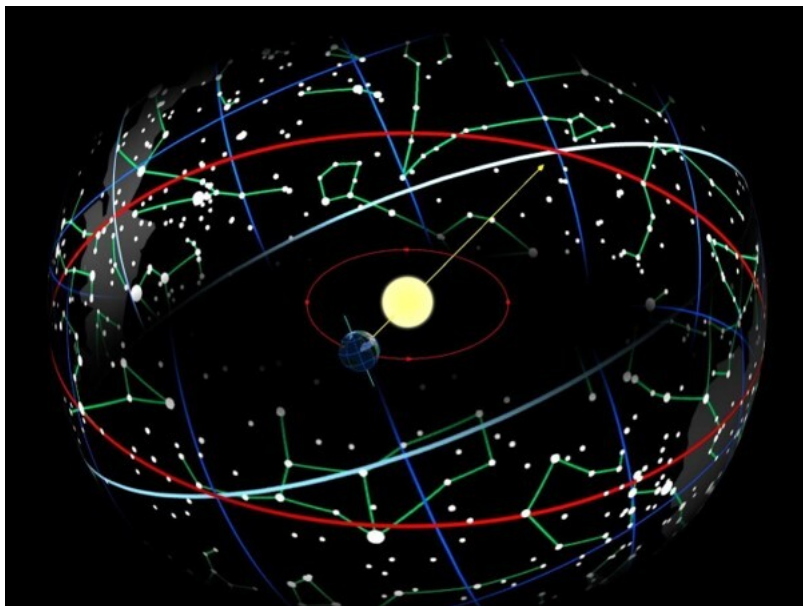


Рис.1 Движение Земли вокруг Солнца и звездное небо

- ☐ Телец
- ☐ Андромеда
- ☐ Кассиопея
- ☐ Цефей
- ☐ Близнецы
- ☐ Орион
- ☐ Скорпион
- ☒ Дева

Решение задачи:

Через 2 месяца Солнце переместится по эклиптике на 2 зодиакальных созвездия – Лев и Дева. Окажется в созвездии Девы.

Ссылка на рисунок — [https://dic.academic.ru/pictures/wiki/files/69/Ecliptic\\_path.jpg](https://dic.academic.ru/pictures/wiki/files/69/Ecliptic_path.jpg)

За решение задачи **8 баллов**

## Когда рак на горе свистнет. Вариант №2

#1110511

В некоторый день Солнце находилось в созвездии Рака. Выберите созвездие из списка, в котором может находиться Солнце ровно через 3 месяца.

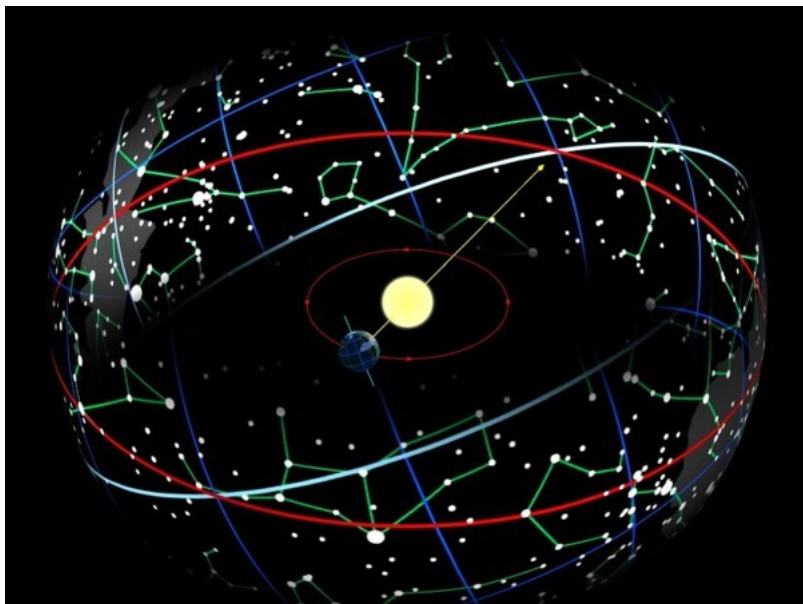


Рис.1 Движение Земли вокруг Солнца и звездное небо

- ☐ Овен
- ☐ Близнецы
- ☐ Козерог
- ☐ Кассиопея
- ☒ Весы
- ☐ Орион
- ☐ Андромеда
- ☐ Цефей

Решение задачи:

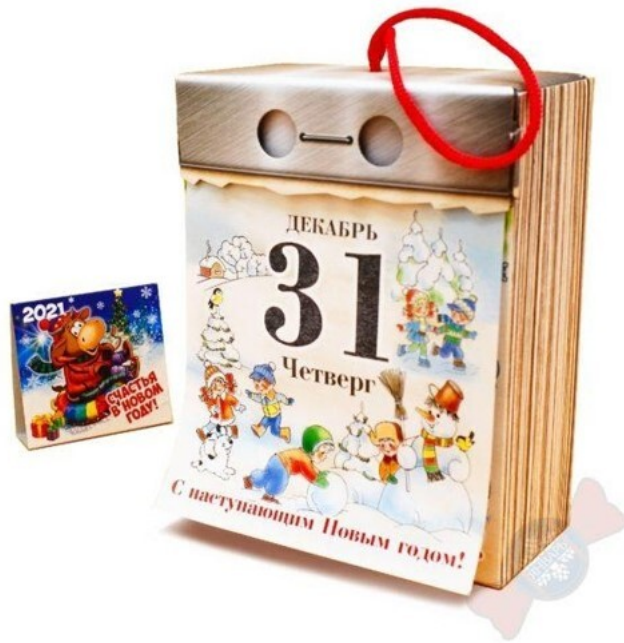
Через 3 месяца Солнце переместится по эклиптике на 3 зодиакальных созвездия – Лев, Дева и Весы. Окажется в созвездии Весов.

Ссылка на рисунок — [https://dic.academic.ru/pictures/wiki/files/69/Ecliptic\\_path.jpg](https://dic.academic.ru/pictures/wiki/files/69/Ecliptic_path.jpg)

За решение задачи **8 баллов**

В данном задании несколько верных утверждений (возможно, одно). Выберите все, которые вы считаете верными, но обратите внимание, что за выбор неверного утверждения балл снижается.

Если первое января — пятница, то каким днём недели может закончиться год?



- ☐ Понедельник
- ☐ Вторник
- ☐ Среда
- ☐ Четверг
- ☒ Пятница
- ☒ Суббота
- ☐ Воскресенье

Формула вычисления баллов: 0-8 1-4 2-0

Решение задачи:

В году может быть либо **365** либо **366** дней, что составляет **52** полных недели, что составляет  $52 \cdot 7 = 364$  дня. И остается либо **0** либо **1** день. Следовательно, последний **365** или **366** день в году будет пятницей или субботой.

Ссылка на рисунок - [https://pkyanvar.ru/wp-content/uploads/2020/08/DSC\\_4622-600x600.jpg](https://pkyanvar.ru/wp-content/uploads/2020/08/DSC_4622-600x600.jpg)

За решение задачи **8 баллов**

В данном задании несколько верных утверждений (возможно, одно). Выберите все, которые вы считаете верными, но обратите внимание, что за выбор неверного утверждения балл снижается.

Если первое января — вторник, то каким днём недели может закончиться год?



- ☐ Понедельник
- ☒ Вторник
- ☒ Среда
- ☐ Четверг
- ☐ Пятница
- ☐ Суббота
- ☐ Воскресенье

Формула вычисления баллов: 0-8 1-4 2-0

Решение задачи:

В году может быть либо **365** либо **366** дней, что составляет **52** полных недели, что составляет  $52 \cdot 7 = 364$  дня. И остается либо **0** либо **1** день. Следовательно, последний **365** или **366** день в году будет вторником или средой.

Ссылка на рисунок - [https://pkyanvar.ru/wp-content/uploads/2020/08/DSC\\_4622-600x600.jpg](https://pkyanvar.ru/wp-content/uploads/2020/08/DSC_4622-600x600.jpg)

За решение задачи **8 баллов**



В данном задании несколько верных утверждений (возможно, одно). Выберите все, которые вы считаете верными, но обратите внимание, что за выбор неверного утверждения балл снижается.



Рис.1 Вид звездного неба.

Вам дан список названий созвездий, укажите каких созвездий из этого списка на небе нет?

- ☐ Малый Дракон
- ☐ Малый Кит
- ☐ Малый Щит
- ☐ Малый Заяц
- ☐ Малый Лев
- ☐ Малый Пес
- ☐ Малая Медведица
- ☐ Малый Конь

Формула вычисления баллов: 0-8 1-6 2-4 3-1 4-0

Решение задачи:

Нет созвездий — Малый Заяц, Малый Щит, Малый Кит, Малый Дракон

Ссылка на изображение:

<https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/2/2e/%D0%9D%D0%BE%D1%87%D0%BD%D0%BE%D0%B5>

За решение задачи **8 баллов**

## Кто лишний?. Вариант №2

#1110515

В данном задании несколько верных утверждений (возможно, одно). Выберите все, которые вы считаете верными, но обратите внимание, что за выбор неверного утверждения балл снижается.



Рис.1 Вид звездного неба.

Вам дан список названий созвездий, укажите какие созвездия из этого списка на небе есть?

- ☐ Малый Дракон
- ☒ Малая Медведица
- ☐ Малый Щит
- ☒ Малый Конь
- ☒ Малый Пес
- ☐ Малый Заяц
- ☐ Малый Кит
- ☒ Малый Лев

Формула вычисления баллов: 0-8 1-6 2-4 3-1 4-0

Решение задачи:

Есть созвездия - Малый Пес, Малый Конь, Малый Лев, Малая Медведица

Ссылка на изображение:

<https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/2/2e/%D0%9D%D0%BE%D1%87%D0%BD%D0%BE%D0%B5>

За решение задачи **8 баллов**



