

# Игра «Кто хочет стать миллионером».

## □ Список участников:

1. Алексенко Юлия 11кл.
2. Рубанов Михаил 11 кл.
3. Машковский Андрей 11кл
4. Камнев Александр 11 кл.
5. Курбанова Зулайха 11 кл.



КТО ХОЧЕТ СТАТЬ  
МИЛЛИОНЕРОМ



# Конкурс участников

Поставьте названия планет в порядке  
возрастания их масс  
(в массах Земли  $M_3 = 6 \cdot 10^{24}$  кг).

1. Меркурий
2. Венера
3. Земля
4. Марс
5. Юпитер
6. Сатурн
7. Уран
8. Нептун
9. Плутон



# Конкурс участников

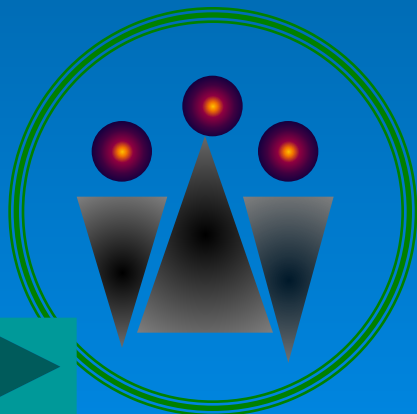
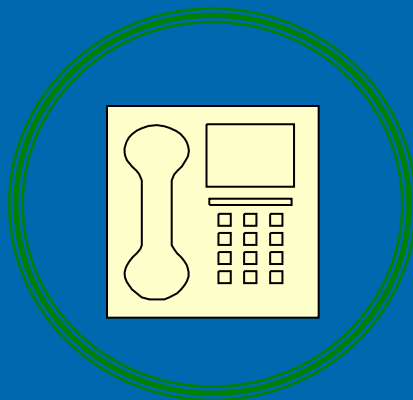
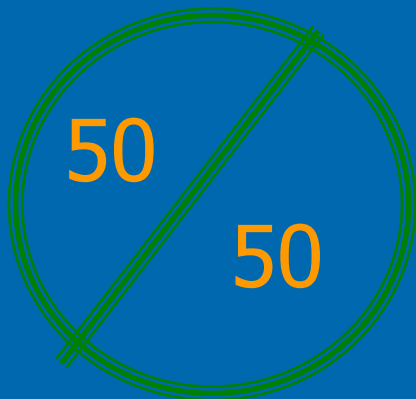
Названия планет поставлены в порядке  
возрастания их масс  
(в массах Земли  $M_3 = 6 \cdot 10^{24}$  кг).

1. Плутон
2. Меркурий
3. Марс
4. Венера
5. Земля
6. Уран
7. Нептун
8. Сатурн
9. Юпитер



# Условия игры

## Подсказки

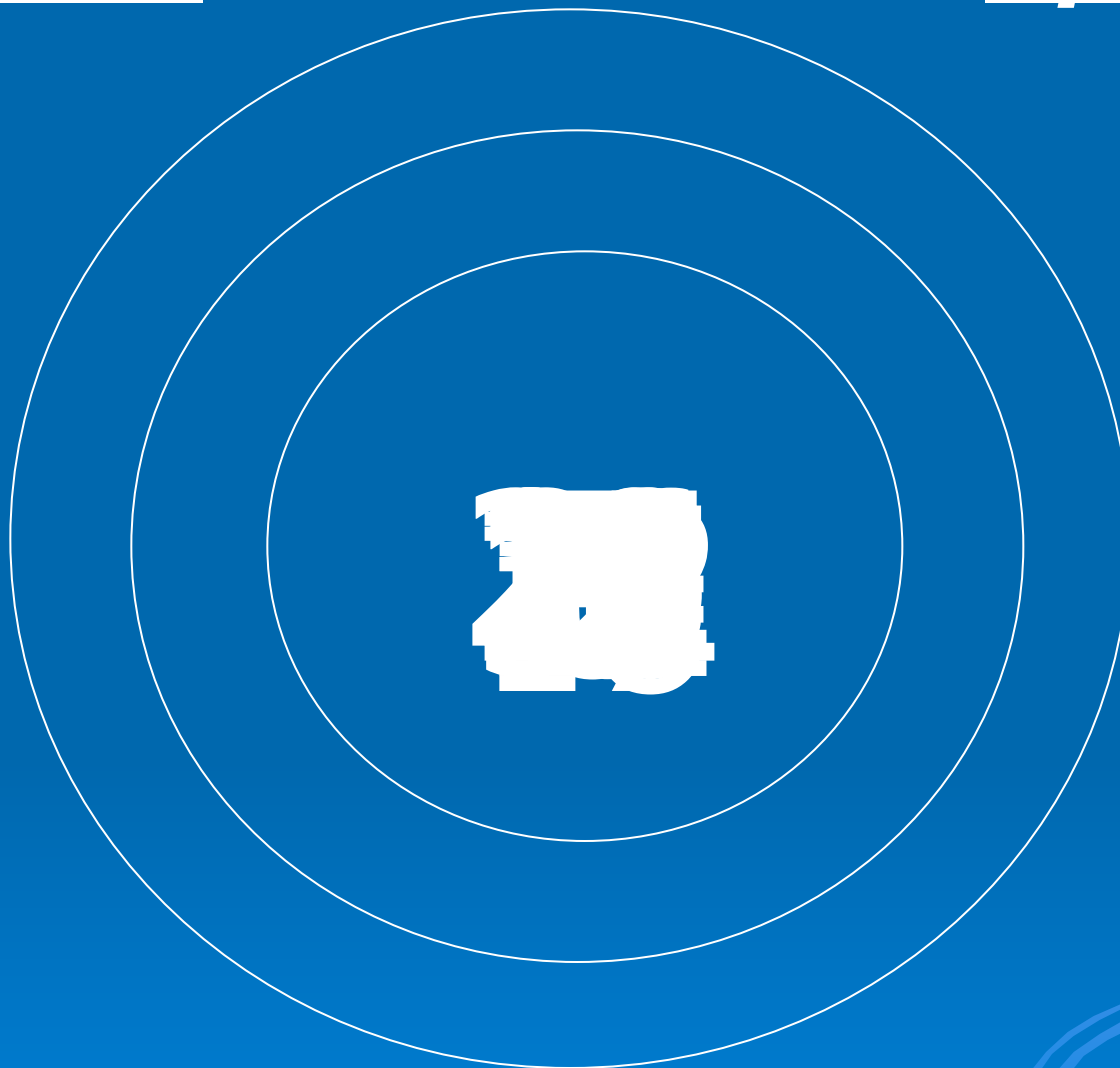


1	100
<u>2</u>	200
<u>3</u>	300
<u>4</u>	500
<u>5</u>	<b>1000</b>
<u>6</u>	2000
<u>7</u>	4000
<u>8</u>	8000
<u>9</u>	16000
<u>10</u>	<b>32000</b>
<u>11</u>	64000
<u>12</u>	125000
<u>13</u>	250000
<u>14</u>	500000
<u>15</u>	1000000



Звонок

другу



характеризуют геоцентрическую систему  
мира. Укажите исключение.

**A:** Суточное  
движение звёзд  
происходит  
вокруг Земли.

**C:** Суточное  
движение  
Солнца  
происходит  
вокруг Земли.

**B:** Планеты  
движутся вокруг  
Земли.

**D:** Луна движется  
вокруг  
Солнца.



# Какая из следующих операции удвоит силу их взаимодействия?

**A:** Увеличение массы каждого тела в 2 раза.

**C:** Уменьшение расстояния между ними в 2 раза.

**B:** Увеличение массы одного из них в 2 раза.

**D:** Увеличение расстояния между ними в 2 раза.



спутника, а  $F_2$  – сила, действующая со стороны Земли на спутник, то...

**A:**  $F_1 = F_2$

**C:**  $F_1 < F_2$

**B:**  $F_1 > F_2$

**D:**  $F_1 \gg F_2$





расстояние до неё:

**A:** уменьшилось в 3  
раза.

**C:** увеличилось в 9  
раз.

**B:** увеличилось в 3  
раза.

**D:** уменьшилось в 9  
раз.



# 5. Кто определил соотношение радиусов орбит планет, движущихся вокруг Солнца?

**A:** Николай Коперник      **C:** Иоганн Кеплер

**B:** Исаак Ньютон      **D:** Галилео Галилей



Вселенной, согласно которым многие миры  
являются обитаемыми?

**A:** Птолемей

**C:** Бруно

**B:** Кеплер

**D:** Коперник



Движение планеты вокруг Солнца  
происходит в точности по эллипсу, если:

**A:** масса планеты мала по сравнению с массой Солнца.

**B:** отсутствуют возмущения.

**C:** выполняются все три закона Кеплера.

**D:** массы всех других планет пренебрежимы малы.



орбит двух планет равно 16. Следовательно, период обращения одной планеты больше периода обращения другой:

**A: в 4 раза**

**C: в 2 раза**

**B: в 8 раз**

**D: в 16 раз**



уменьшится в 2 раза, масса останется прежней. При этих условиях сила, действующая на человека со стороны Земли, будет:

**A:** в 2 раза больше

**C:** в 2 раза меньше

**B:** в 4 раза больше

**D:** в 4 раза меньше



10. По мнению древних астрономов, планеты отличаются от звёзд тем, что...

**A:** движутся по круговым орбитам.

**C:** движутся иногда в направлении, противоположном движению звёзд.

**B:** не похожи на Землю по своему составу.

**D:** движутся вокруг Солнца.



одного, явились вкладом Галилея в развитии гелиоцентрической системы мира Коперника. Укажите исключение.

**A:** Горы на Луне.

**C:** Спутники планеты Юпитер.

**B:** Годичный параллакс звёзд.

**D:** Пятна на Солнце.





1) Ежедневный восход Солнца на востоке и заход на западе.

2) Вращение звёздного неба вокруг полюса мира.

3) Происходящие иногда солнечные затмения.

**A:** 1 и 2.

**C:** 1 и 3.

**B:** все.

**D:** ни одно.



равно 8. Следовательно, отношение  
больших полуосей орбит этих планет  
равно...

**A:** 8

**C:** 16

**B:** 2

**D:** 4



# 14. Гелиоцентрическая система объясняет петлеобразное движение планет:

**A:** суточным вращением  
Земли.

**C:** изменением  
скорости движения  
планеты по орбите.

**B:** различием  
скоростей движения  
Земли и планеты по  
орбитам.

**D:** взаимным  
притяжением  
планет.



порядке возрастания их расстояния от Солнца, то этот порядок будет соответствовать увеличению:

# Вы выиграли !!!

**A:** эксцентриситета орбит.

**C:** периода вращения планет вокруг своих осей.

**B:** размеров планет.

**D:** периода обращения вокруг Солнца.



1. Меркурий
2. Венера
3. Земля
4. Марс
5. Юпитер
6. Сатурн
7. Уран
8. Нептун
9. Плутон

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.
- 9.

