



*Путешествие в космос
«Через тернии к звездам»*

7 класс

*Тождественные
преобразования выражений*

Учитель: Долбышева О.В.

Теоретическая разминка

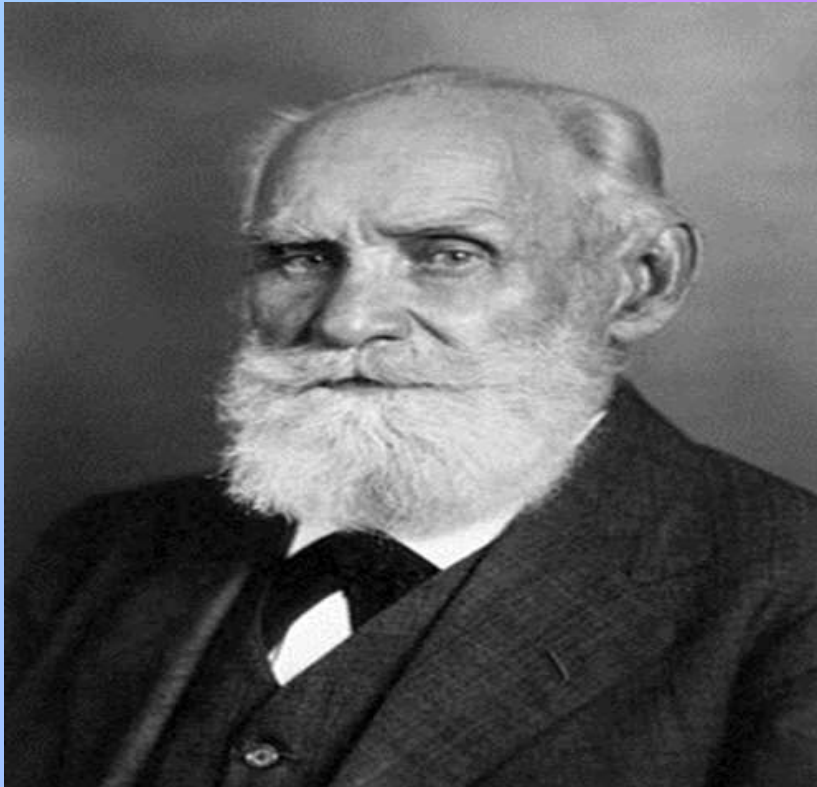
Верны ли утверждения:

- Сумма двух отрицательных чисел больше каждого слагаемого.
- Равенство, содержащее переменную, является тождеством.
- Из двух чисел с разными знаками больше то, модуль которого больше.
- Всякое рациональное число является целым.
- Число -9 противоположно модулю числа -9 .

Развиваем вычислительную технику



**Никогда не берись за
последующее,
не усвоив предыдущего**



И.П. Павлов

$$1) (-3,5 - 2a) \cdot 2 = [\] - 4a$$

$$2) ([\] - [\]) \cdot 10 = 14 - x$$

$$3) -3b - 1,2 = (b + 0,4) \cdot [\]$$

$$4) [\] + [\] = -7 \cdot (y - 1,1)$$

$$5) [\] \cdot (4m - [\]) = -2m + 1,5$$

$$1) (-3,5 - 2a) \cdot 2 = -7 - 4a$$

$$2) ([] - []) \cdot 10 = 14 - x$$

$$3) -3b - 1,2 = (b + 0,4) \cdot []$$

$$4) [] + [] = -7 \cdot (y - 1,1)$$

$$5) [] \cdot (4m - []) = -2m + 1,5$$

$$1) (-3,5 - 2a) \cdot 2 = -7 - 4a$$

$$2) (1,4 - 0,1x) \cdot 10 = 14 - x$$

$$3) -3b - 1,2 = (b + 0,4) \cdot []$$

$$4) [] + [] = -7 \cdot (y - 1,1)$$

$$5) [] \cdot (4m - []) = -2m + 1,5$$

$$1) (-3,5 - 2a) \cdot 2 = -7 - 4a$$

$$2) (1,4 - 0,1x) \cdot 10 = 14 - x$$

$$3) -3b - 1,2 = (b + 0,4) \cdot (-3)$$

$$4) [] + [] = -7 \cdot (y - 1,1)$$

$$5) [] \cdot (4m - []) = -2m + 1,5$$

$$1) (-3,5 - 2a) \cdot 2 = -7 - 4a$$

$$2) (1,4 - 0,1x) \cdot 10 = 14 - x$$

$$3) -3b - 1,2 = (b + 0,4) \cdot (-3)$$

$$4) -7y + 7,7 = -7 \cdot (y - 1,1)$$

$$5) [] \cdot (4m - []) = -2m + 1,5$$

$$1) (-3,5 - 2a) \cdot 2 = -7 - 4a$$

$$2) (1,4 - 0,1x) \cdot 10 = 14 - x$$

$$3) -3b - 1,2 = (b + 0,4) \cdot (-3)$$

$$4) -7y + 7,7 = -7 \cdot (y - 1,1)$$

$$5) -0,5 \cdot (4m - 3) = -2m + 1,5$$

$$1) (-3,5 - 2a) \cdot 2 = -7 - 4a$$

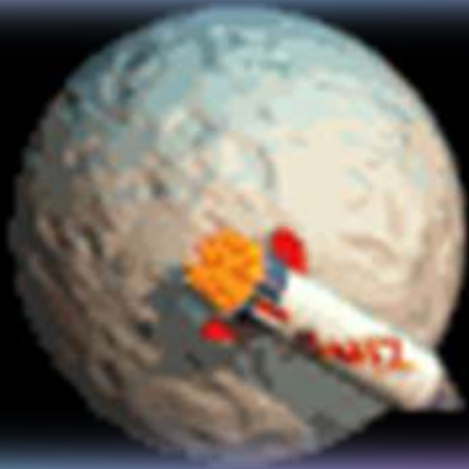
$$2) (1,4 - 0,1x) \cdot 10 = 14 - x$$

$$3) -3b - 1,2 = (b + 0,4) \cdot (-3)$$

$$4) -7y + 7,7 = -7 \cdot (y - 1,1)$$

$$5) -0,5 \cdot (4m - 3) = -2m + 1,5$$

Выполнив задания, вы узнаете
название первого космического
корабля



$$-2 \frac{1}{6} \cdot \frac{6}{13}$$

$$-3 \frac{2}{3} \cdot (-0,9)$$

$$-2 \frac{4}{9} : \left(-\frac{11}{18}\right)$$

$$-0,125 \cdot 16,8$$

$$2,3 \cdot \left(-\frac{2}{23}\right)$$

$$-2,8 : \left(-\frac{7}{8}\right)$$

-1

-2,1

3,2

-0,2

4

3,3

Выполнив задания, вы узнаете
название первого космического
корабля



$$-2 \frac{1}{6} \cdot \frac{6}{13}$$

$$-3 \frac{2}{3} \cdot (-0,9)$$

$$-2 \frac{4}{9} : \left(-\frac{11}{18}\right)$$

$$-0,125 \cdot 16,8$$

$$2,3 \cdot \left(-\frac{2}{23}\right)$$

$$-2,8 : \left(-\frac{7}{8}\right)$$

-2,1

-1

-0,2

3,2

3,3

4

В

О

С

Т

О

К



**Модель космического
аппарата Восток-5**

**Упростите выражения.
Расположите коэффициенты
выражений в порядке
убывания.**

1) $-3x \cdot 0,5y$ 2) $3,5k \cdot (-2c)$ 3) $-5p \cdot 2c$

4) $1,2p \cdot (-5k)$ 5) $-x \cdot (-4y)$ 6) $0,4m \cdot 5n$

7) $4a \cdot (-2b)$ 8) $-0,4x \cdot 3y$

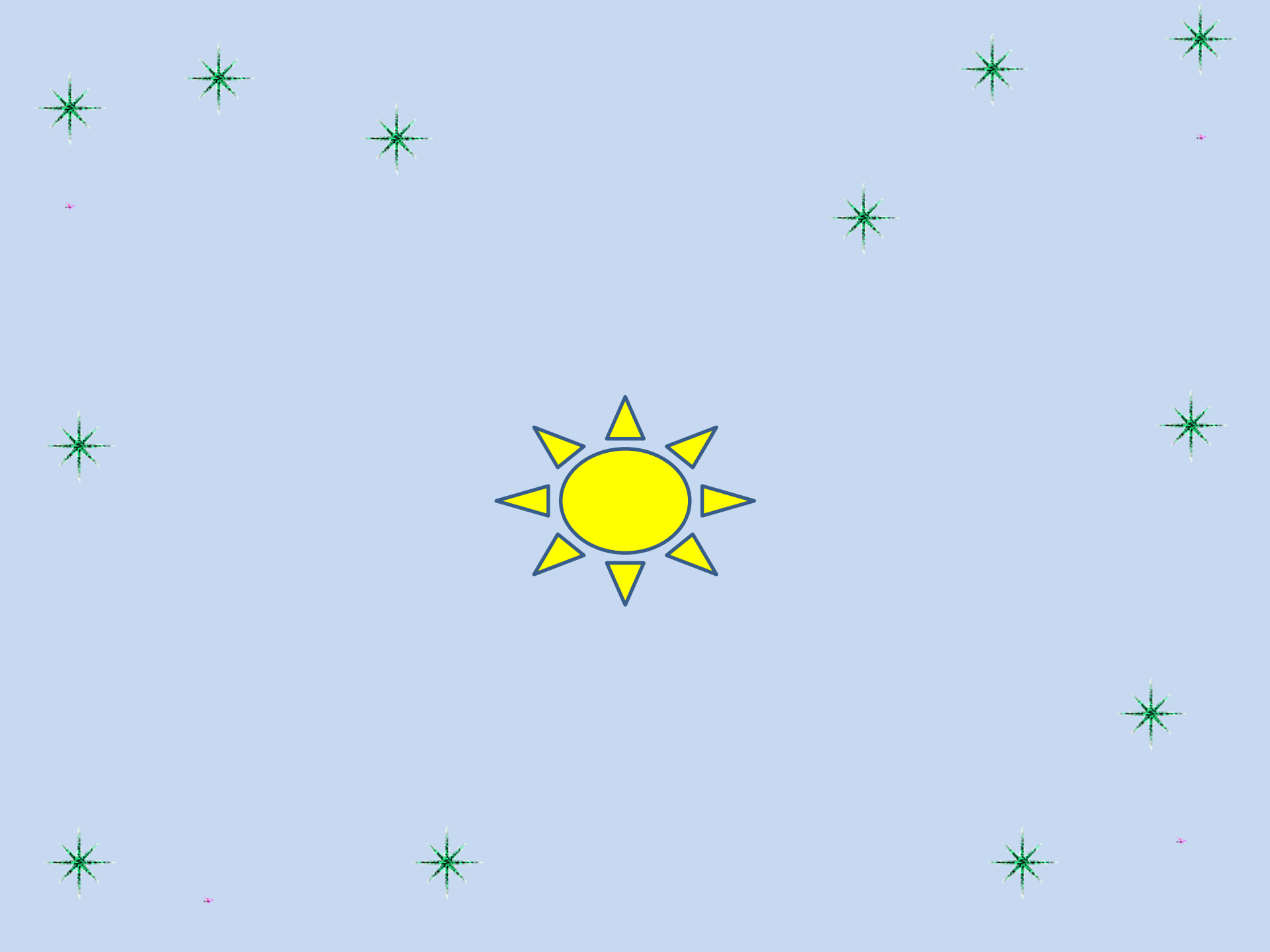
БАЙКОНУР


*Космодром БАЙКОНУР
расположен на территории
Казахстана*



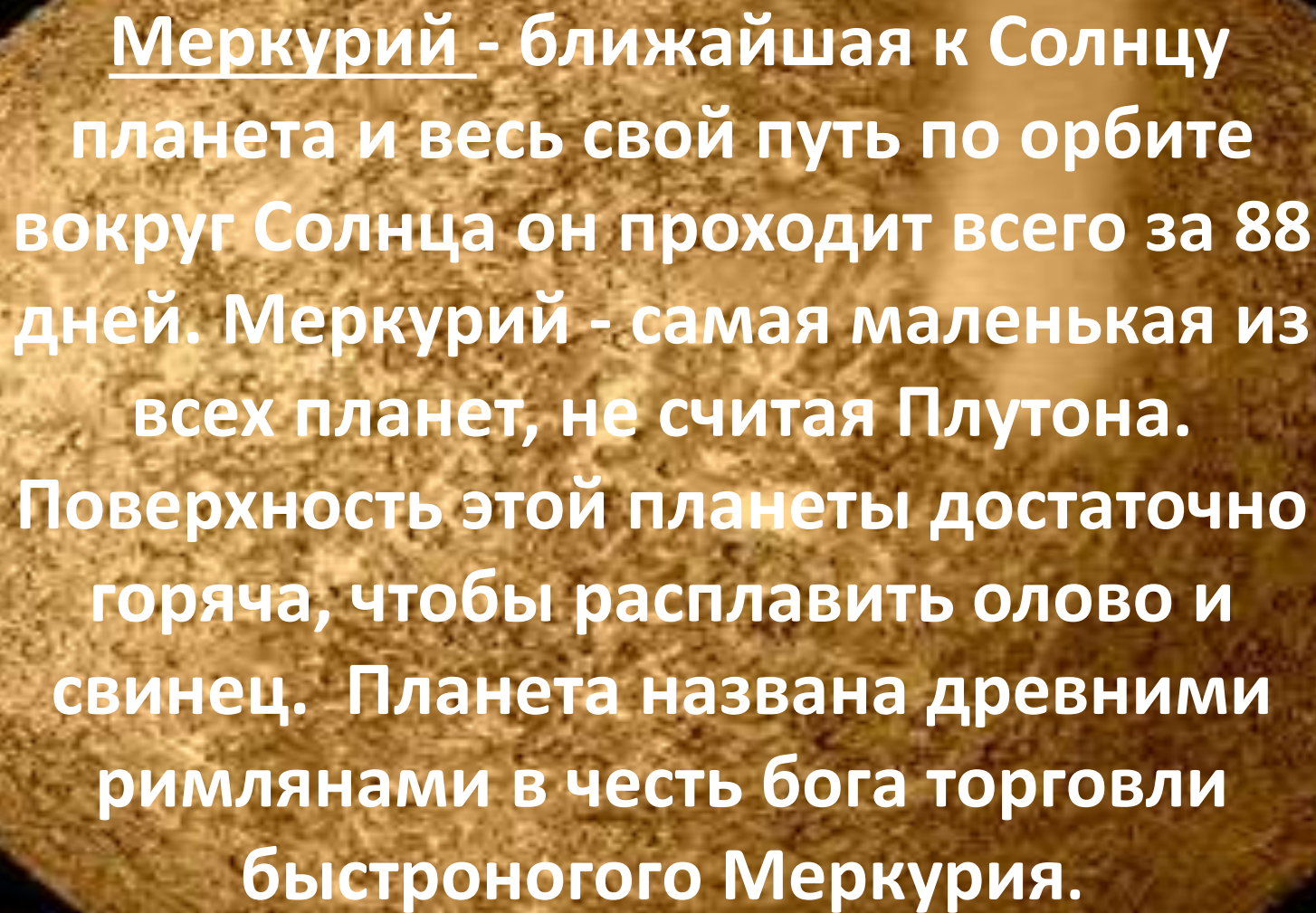
Планеты Солнечной системы





A composite image of Earth and other celestial bodies in space. The Earth is shown in the center-left, with a smaller Earth in the bottom-right. A purple star is visible in the top-right, and a crescent moon is in the top-center. The background is a dark blue space filled with stars.

**Совершим путешествие к
ближайшим к Земле планетам,
планетам Земной группы**

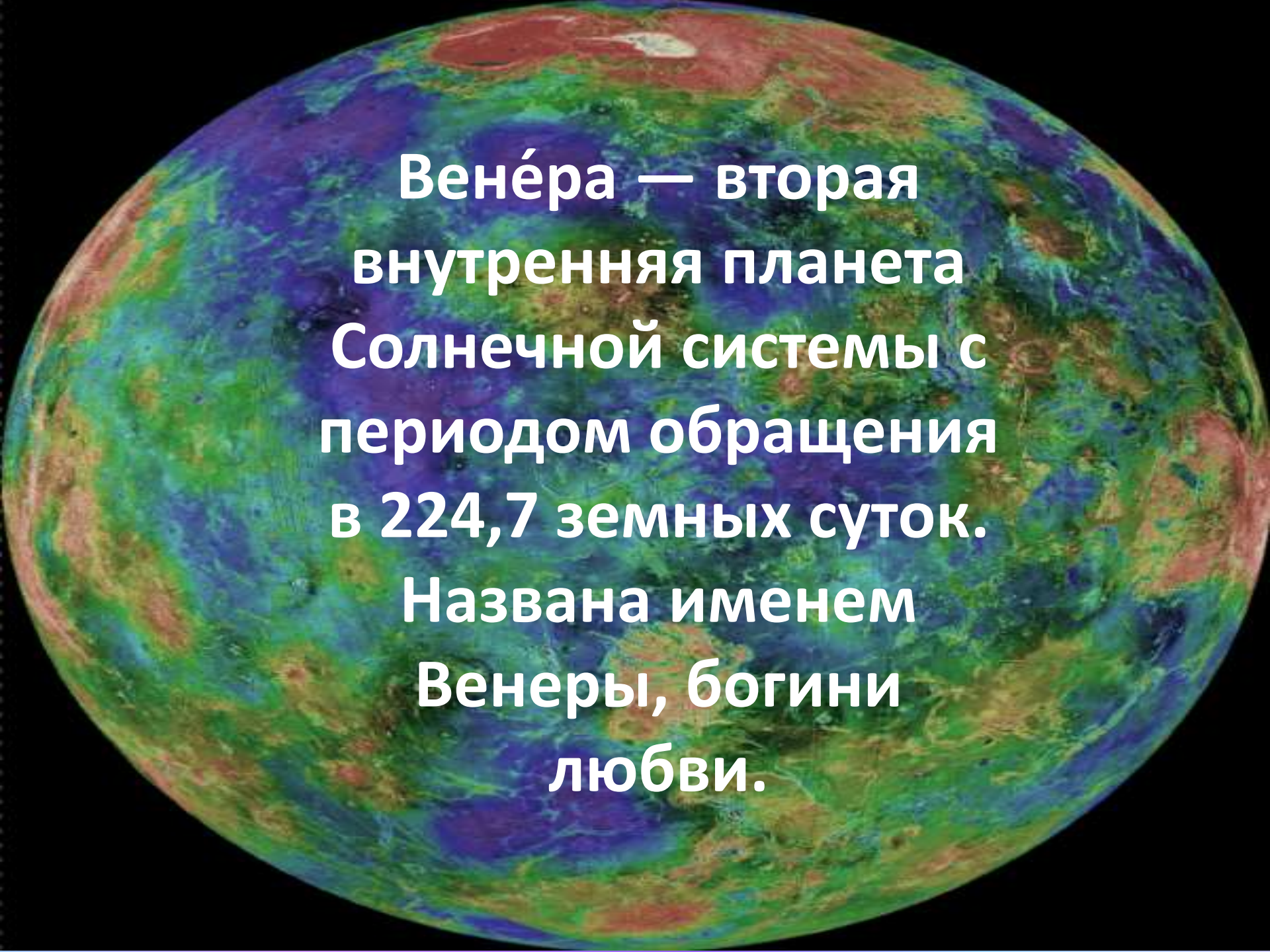


Меркурий - ближайшая к Солнцу планета и весь свой путь по орбите вокруг Солнца он проходит всего за 88 дней. Меркурий - самая маленькая из всех планет, не считая Плутона. Поверхность этой планеты достаточно горяча, чтобы расплавить олово и свинец. Планета названа древними римлянами в честь бога торговли быстронового Меркурия.

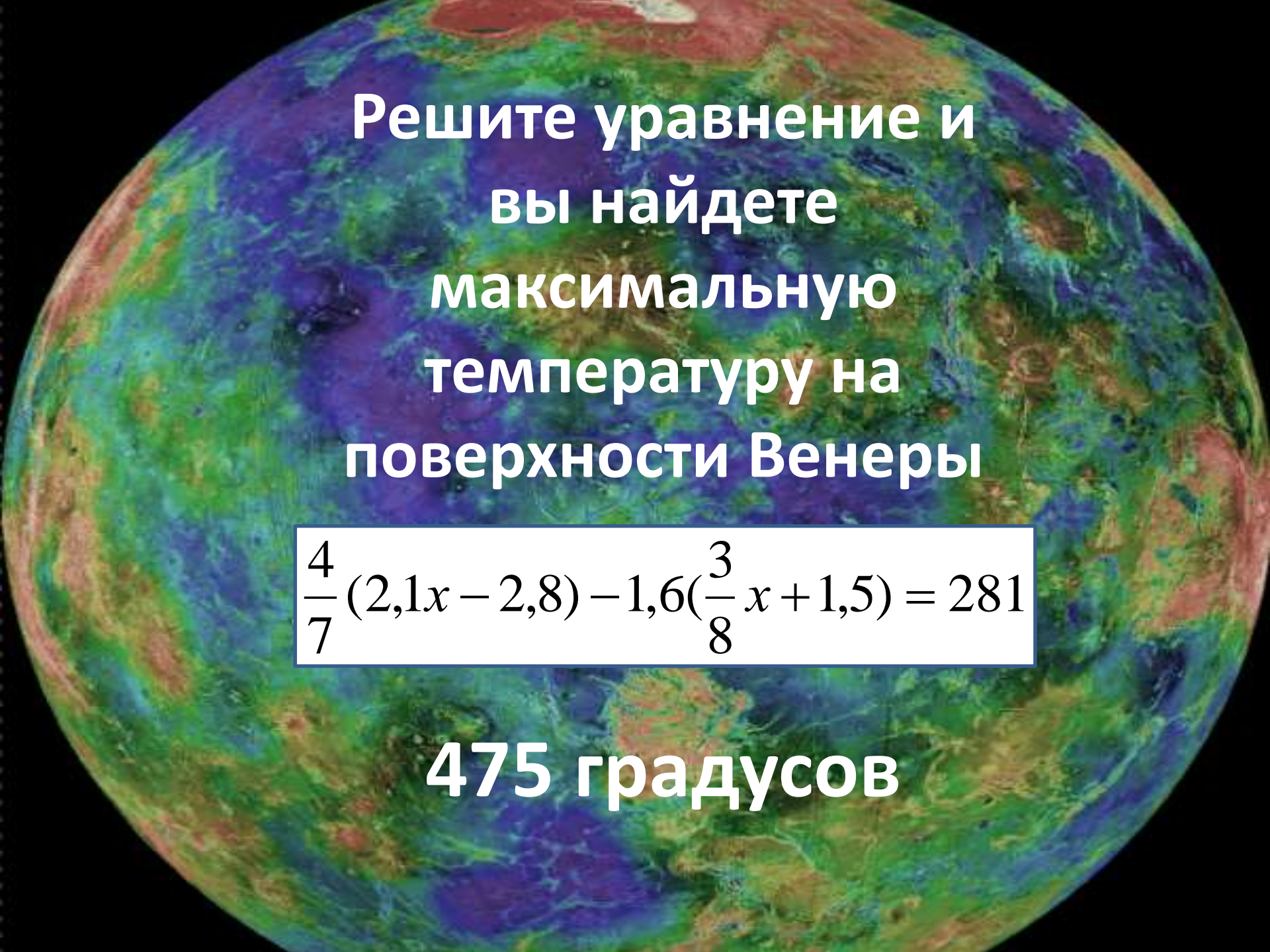
Выполните действия и
вы узнаете
максимальную
температуру на
поверхности Меркурия.

$$(3,15 - 290 \frac{3}{20}) : (-0,7)$$

410 градусов –
максимальная температура
поверхности Меркурия




**Вене́ра — вторая
внутренняя планета
Солнечной системы с
периодом обращения
в 224,7 земных суток.
Названа именем
Венеры, богини
любви.**



**Решите уравнение и
вы найдете
максимальную
температуру на
поверхности Венеры**


$$\frac{4}{7}(2,1x - 2,8) - 1,6\left(\frac{3}{8}x + 1,5\right) = 281$$

475 градусов



**Марс — четвёртая по
удалённости от Солнца и
седьмая по размерам
планета Солнечной
системы.**

**Названа в честь Марса –
древнеримского бога
ВОЙНЫ.**



Найдите
минимальное
расстояние от Марса
до Земли

$$-\frac{4}{21}(s + 0,2) = -10\frac{2}{3}$$

55,8 млн. км



Луна – естественный спутник земли



Наша Земля – голубая
планета,
Воздухом свежим и
солнцем одета.
Нет, вы поверьте, Земли
голубей
От синевы рек, озёр и
морей.
Горы, равнины, леса и поля
Всё это наша планета
Земля.
Ветры поют, с облаками
играя,
Ливни шумят...
И от края до края
Вы не найдёте чудесней на
свете
Нашей прекрасной и
доброй планеты!!!

Я себя оценю в конце урока...



Я - молодец!



Хорошо!



Неважно!

<i>Я научился...</i>	
<i>Мне понравилось...</i>	
<i>Я затруднялся...</i>	
<i>Я себя оцениваю...</i>	
<i>Мое настроение...</i>	

Спасибо за урок!

