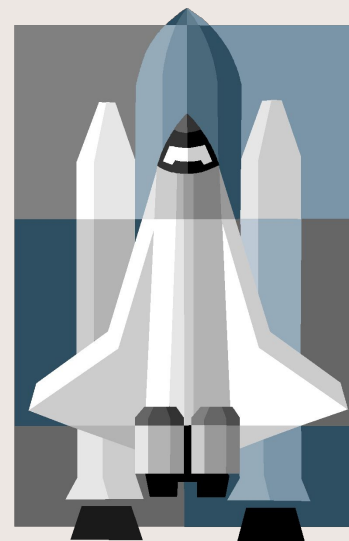


# Обобщающее повторение. Урок-путешествие.

---



Станция вычислительная

Историческая страничка. Гагарин Ю. А.

Станция «Вопросы»

Историческая страничка. Терешкова В.

Станция «Уравнения»

Станция «Задачи»

Историческая страничка. Королев С. П.

Математический аукцион

«Зажги свою звезду!»



СТАНЦИЯ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ

# Вычислите:

$$- 10,2 : 2; - 8,4 : (- 4); - 3,2 \cdot (- 10);$$

$$8,6 \cdot (- 10); 4,2 \cdot (- 0,1);$$

$$\frac{4}{3} : \left(-\frac{2}{3}\right); -\frac{2}{5} : \left(-\frac{1}{10}\right); -\frac{10}{11} \cdot \left(-\frac{1}{2}\right); \frac{5}{6} \cdot \left(-\frac{3}{2}\right);$$

$$-\frac{2}{3} \cdot \left(-\frac{15}{22}\right); -\frac{1}{4} \cdot 4; -\frac{5}{6} \cdot \frac{6}{5}.$$



A spiral-bound notebook with a brown cover and a white page. The spiral binding is on the left side. The page is mostly blank, with a horizontal line near the top. The title is written in red, italicized, serif font in the center of the page.

***ИСТОРИЧЕСКАЯ  
СТРАНИЧКА***

# Гагарин Юрий Алексеевич

---

Гагарин Юрий Алексеевич (1934 - 1968), российский космонавт, летчик-космонавт СССР (1961), полковник, Герой Советского Союза (1961). 12 апреля 1961 впервые в истории человечества совершил полет в космос на космическом корабле «Восток». Участвовал в обучении и тренировке экипажей космонавтов. Погиб во время тренировочного полета на самолете. Имя Гагарина носят учебные заведения, улицы и площади многих городов мира, город в Смоленской области. Именем Гагарина назван кратер на обратной стороне Луны.

# Гагарин Юрий Алексеевич

Из сообщения ТАСС  
*12 апреля 1961 года*

**12 апреля 1961 года в Советском Союзе выведен на орбиту вокруг Земли первый в мире космический корабль-спутник «Восток» с человеком на борту.**

**Пилотом-космонавтом космического корабля-спутника «Восток» является гражданин Союза Советских Социалистических Республик летчик майор Гагарин Юрий Алексеевич.**

**Старт космической многоступенчатой ракеты прошел успешно, и после набора первой космической скорости и отделения от последней ступени ракеты-носителя корабль-спутник начал свободный полет по орбите вокруг Земли.**

# Гагарин Юрий Алексеевич

---

По предварительным данным, период обращения корабля-спутника вокруг Земли составляет 89,1 минуты; минимальное удаление от поверхности Земли (в перигее) равно 175 километрам, а максимальное расстояние (в апогее) составляет 302 километра; угол наклона плоскости орбиты к экватору 65 градусов 4 минуты.

Вес космического корабля-спутника с пилотом-космонавтом составляет 4725 килограммов, без учета веса конечной ступени ракеты-носителя.



# Гагарин Юрий Алексеевич

С космонавтом товарищем Гагариным установлена и поддерживается двухсторонняя радиосвязь. Частоты бортовых коротковолновых передатчиков составляют 9,019 мегагерца и 20,006 мегагерца, а в диапазоне ультракоротких волн 143,625 мегагерца. С помощью радиотелеметрической и телевизионной систем производится наблюдение за состоянием космонавта в полете.

Период выведения корабля-спутника «Восток» на орбиту космонавт товарищ Гагарин перенес удовлетворительно и в настоящее время чувствует себя хорошо. Системы, обеспечивающие необходимые жизненные условия в кабине корабля-спутника, функционируют нормально...

# Гагарин Юрий Алексеевич



# Станция «Вопросы»

---



# Ответьте на вопросы:

---

1. Какие два числа называются взаимно обратными?
2. Чему равно число  $\pi$ ?
3. Назовите формулу длины окружности.
4. Назовите формулу площади круга.
5. Какое число называется простым? составным?

# Ответьте на вопросы:

---

1. Как сложить два числа с разными знаками?
2. Как умножить два числа с разными знаками?
3. Как умножить два отрицательных числа?
4. Как разделить два числа с разными знаками?
5. Сформулируйте правило деления двух дробей.





***ИСТОРИЧЕСКАЯ  
СТРАНИЧКА***

# Терешкова Валентина Владимировна



# Терешкова Валентина Владимировна

Терешкова Валентина Владимировна (родилась в 1937), российский космонавт. Летчик-космонавт СССР (1963), первая в мире женщина-космонавт, кандидат технических наук, полковник (1970), общественный деятель, Герой Советского Союза (1963). Полет на «Востоке-6» (июнь 1963). Председатель Комитета советских женщин (1968 - 1987), вице-президент Международной демократической федерации женщин с 1969. С 1987 - 1992 председатель Президиума Союза советских обществ дружбы и культурной связи с зарубежными странами. С 1994 руководитель Российского центра международного научно и культурного сотрудничества.





# СТАНЦИЯ «Уравнения»



# Решите уравнения:

$$3 + 11y = 203 + y;$$

$$-5(3a + 1) - 11 = 16;$$

$$12 - 2(x + 3) = 26;$$

$$3(4x - 8) = 3x - 6;$$

$$6x - 12 = 5x + 4;$$

$$5x + 3 = 2x.$$



# Станция «Задачи»



# Решите задачи:

1. Длина экватора Луны примерно равна 10,9 тыс. км. Чему равна длина диаметра Луны? Ответ округлите до сотых.
2. Длина радиуса земной орбиты равна 149,6 млн. км. Определите длину этой орбиты.



# ИСТОРИЧЕСКАЯ СТРАНИЧКА

# Королёв Сергей Павлович



# Королёв Сергей Павлович

---

Королёв Сергей Павлович (1907 - 1966), российский ученый и конструктор, академик АН СССР (1958), дважды Герой Социалистического Труда (1956, 1961). Под руководством Королева созданы баллистические и геофизические ракеты, первые искусственные спутники Земли, спутники различного назначения («Электрон», «Молния-1», «Космос», «Зонд» и др.), космические корабли «Восток », «Восход », на которых впервые в истории совершены космический полет человека и выход человека в космос. Ленинская премия (1957). Репрессирован в 1938 - 1944; находился в заключении на Колыме (1938 - 1940); затем работал в КБ в Москве (1940 -1942) и Казани (1942 - 1944).

# Королёв Сергей Павлович

Родился в семье учителя Павла Яковлевича Королева, из разночинцев. Из-за распада семьи с двух до десяти лет воспитывался в Нежине под Киевом в большой купеческой семье родителей матери, Н. Я. Москаленко. С 1917 жил с отчимом и матерью, Григорием Михайловичем и Марией Николаевной Баланиными, в Одессе, где с их помощью дома изучал школьную программу, а в 1922 - 1924 учился в строительной профессиональной школе, занимаясь во многих кружках и на разных курсах.



# Королёв Сергей Павлович

---

В 1921 познакомился с летчиками гидроотряда и активно участвовал в авиационной общественной жизни: с 16 лет как лектор по ликвидации авиабезграмотности, а с 17 - как автор проекта безмоторного самолета К-5, официально защищенного перед компетентной комиссией и рекомендованного к постройке.

# Королёв Сергей Павлович

---

В 1924-26 учился в Киевском политехническом институте. В 1926 перевелся в Московское высшее техническое училище, где участвовал в организации первой в стране планерной школы, окончив ее, стал инструктором и испытателем планеров, также окончил школу летчиков, занимался в аэродинамическом кружке им. Н. Е. Жуковского, где разрабатывал оригинальные планеры и легкие самолеты. С четвертого курса совмещал учебу с работой в конструкторских бюро (КБ). С 1927 четыре года подряд участвовал во Всесоюзных планерных состязаниях в Коктебеле, в 1929 представил там свой первый планер-паритель СК-1 «Коктебель», на котором сам же показал наибольшую продолжительность полета - 4 час. 19 мин.

# Королёв Сергей Павлович

---

Благодаря созданию ракеты с дальностью 300 км, которая во всем мире признавалась «чудом техники», Королев открыл дорогу для воплощения на практике своих технических идей. В 1948 была создана ракета Р-2 с дальностью 600 км, которая могла уже достигать, например, некоторых американских авиационных и морских баз.

# Королёв Сергей Павлович

---

**4 октября 1957 впервые в истории человечества был запущен искусственный спутник Земли: сверхмощная ракета, преодолев земное тяготение, разогналась до скорости 8 км/с и стала обращаться вокруг Земли как самостоятельное небесное тело, после чего от нее отделился шарообразный спутник, наблюдать и принимать сигналы которого мог весь мир.**

# Королёв Сергей Павлович

---

12 апреля 1961 был осуществлен исторический полет Ю. А. Гагарина. В реализации первых полетов человека с помощью ракеты-носителя «Восток» непосредственно участвовало 123 предприятия 32 различных министерств и ведомств СССР, но главными создателями были, конечно, люди.



# Математический аукцион



# Решите уравнения:

1. (5 баллов)  $3\frac{2}{5} : x = 6\frac{4}{5} : 1\frac{1}{3}$

2. (5 баллов)  $4\frac{2}{5} : x = 8\frac{4}{5} : 2\frac{1}{2}$

3. (5 баллов)  $7\frac{1}{3} : 2\frac{1}{2} = 3\frac{2}{3} : x$

4. (4 балла)  $x : \frac{25}{6} = \frac{4}{7} : \frac{20}{21}$

5. (3 балла)  $x : 10 = 25 : 5$



# ЗАЖГИ СВОЮ ЗВЕЗДУ

---





**Кто быстрее выполнит задание,  
тот и зажжет свою звезду:**

$$\frac{26 \cdot 12,4 \cdot 3,5}{6,3 \cdot 4,8 \cdot 31,6} = *$$

