**1)** Обычно на эмблемах Олимпийских игр год проведения обозначается двумя или четырьмя цифрами (например, Барселона-92 или Пекин-2008). Но один раз, на Олимпийских играх 1960 года, на эмблеме было использовано 5 цифр. В какой европейской столице проходила эта Олимпиада?

**Правильный ответ:** Летние Олимпийские игры 1960 года проходили в Риме.

В 1960 году 17-е летние Олимпийские игры проходили в Риме, соответственно, год проведения был записан римскими цифрами, поэтому получилось 5 символов. –Наверняка вы знаете, что римские цифры обозначаются латинскими буквами.  В данном случае буква М используется для обозначения тысячи (1000), буквой C записано число 100, значит сочетание СМ обозначает тысяча без ста, то есть 900. Буква L, стоящая перед буквой X, обозначает 50 + 10, то есть 60. Так и получилось 5 цифр для записи четырёхзначного числа.

**2)**Английский математик и логик Чарльз Латуидж Доджсон в течение 26 лет был профессором Оксфордского университета, написал много научных трудов по алгебре и геометрии. Но кроме этого он написал сказки, которые стали любимыми детскими книгами не только в Англии, но и по всему миру. А как звали главную героиню этих сказок?

**Правильный ответ**:Алиса

Чарльза Латуиджа Доджсона написал свои книги «Алиса в Стране чудес» и «Алиса в Зазеркалье» под псевдонимом Льюис Кэрол. **Интересно, что он прославился на весь мир именно благодаря сказкам, а не своим научным трудам. А между тем, писательство было для него всего лишь хобби. Большую часть времени Чарльз Доджсон посвящал математике и добился успехов в науке и написал немало научных трудов по математике.**

**3)**По легенде, за несколько месяцев до рождения этого великого учёного древности его родители обращались за советом к предсказательнице Пифии в городе Дельфы. Пророчица сказала, что у них скоро родится сын, который будет выделяться среди всех своей мудростью и принесёт человеческому роду величайшую пользу. Обрадованный такой информации отец решил назвать сына в честь этой предсказательницы. А как?

**Правильны ответ**: Пифагор

Пифагор Самосский – древнегреческий философ и математик. В переводе с греческого «Пифагор» означает «тот, о ком объявила Пифия».Пифагор учился наукам в Египте, Вавилоне, Индии. По словам античных авторов, он встретился чуть ли не со всеми известными мудрецами той эпохи – греками, персами, халдеями, египтянами, впитал в себя всё накопленное человечеством знание.

**4)** История этого предмета насчитывает уже несколько тысяч лет, но до сих пор конструкция его не изменилась. Этот предмет незаменим в архитектуре и строительстве, используют его и в медицине. В настоящее время им умеет пользоваться любой школьник. Назовите, что это, если в переводе с латинского это слово означает «круг, окружность, кружок».

**Правильный ответ:** циркуль.

По легенде, циркуль изобрёл Талос, племянник знаменитого изобретателя Дедала. В древней Греции умение пользоваться циркулем считалось верхом мастерства, а умение решать задачи с его помощью – признаком большого ума и высокого положения в обществе. Можно достаточно уверенно сказать, что циркулем, равно как и линейкой, пользовались ещё в древности, около трёх тысяч лет назад. Об этом свидетельствуют постройки и изображения в Древнем Вавилоне и Ассирии. Линии и окружности имеют настолько правильные формы, что их вряд ли можно было бы выполнить без этих инструментов.

**5)**Иногда **ЕЁ** изобретение приписывают Пифагору, в честь которого она названа в различных языках, включая французский, итальянский и русский. И средневековые европейские математики и авторы старинных русских математических сборников требовали её заучивания. Назовите **ЕЁ** двумя словами.

**Правильный ответ:** таблица умножения.

Составителем таблицы легенда называет Пифагора, хотя давно установлено, что эта таблица к Пифагору никакого отношения не имеет, это название она получила уже в средние века. Самые старые в мире таблицы умножения были найдены при раскопках городов Древней Месопотамии. Они были нанесены с помощью клинописи на глиняные таблички, возраст которых составляет примерно 4000 лет.

**6)** Этот древнегреческий учёный и инженер из сицилийского города Сиракузы заложил основы для дальнейшего развития математики и был автором ряда важных изобретений.Назовите этого учёного, если с его именем связано знаменитое восклицание во время купания.

**Правильный ответ**: Архимед

«Эврика!» – воскликнул Архимед, вылезая из купальни. За пару секунд до этого, погружаясь в воду, он обратил внимание на совершенно очевидную вещь: тело, погружаясь в воду, вытесняет объём воды, равный собственному объёму тела. Это открытие получило название закон Архимеда. Это легендарное восклицание стало употребляться для выражения радости в случае разрешения трудной задачи. Архимеду принадлежит широко известное изречение: «Дайте мне точку опоры, и я переверну Землю!»

**7)**Первым прообразом этого современного устройства считается Антикитерский механизм, которому более двух тысяч лет. Он использовалось для расчёта движения небесных тел и по внешнему виду и размеру не имеет ничего общего с современным устройством. Назовите, что это, если это слово происходит от латинского «считаю», «подсчитываю».

**Правильный ответ:** калькулятор

Несмотря на то, что Антикитерский механизм считается первым прообразом вычислительных машин, историю собственно калькуляторов, традиционно начинают с суммирующей машины Паскаля. Машина Паскаля 1643 года представляла собой механическое устройство в виде ящичка с множеством связанных между собой шестерёнок. Складываемые числа вводились в машину при помощи соответствующего поворота наборных колёсиков. Первый карманный калькулятор небольшого размера появились около 50 лет назад после изобретения микросхем. Он выполнял 4 арифметические операции и стоил 240 долларов.

**8)**Этот французский правитель не только занимался государственными делами. Кроме всего прочего онвеликолепно разбирался в геометрии, сам составлял геометрические задачи и даже написал несколько серьёзных научных трудов. Эту науку он считал важной не только в военном деле, но и в целом для общества. Назовите этого правителя, зная, что его именем назван знаменитый десерт.

**Правильный ответ**: Наполеон (Бонапарт).

Увлечение Наполеона наукой широко известно, а вот его математические успехи известны мало. Когда он ещё не был правителем, Наполеон был избран академиком Французской академии наук и стал магистром математики. Выборы проходили в обстановке жёсткой конкуренции, у Наполеона было 11 соперников. Причём не надо думать, что в Академии испугались его гнева. Наполеон отметился реальным достижением в области математики. Он доказал теорему, получившую его имя. Науку Наполеон уважал на всю жизнь и требовал уважительного отношения к науке и от других. Невежество он считал непростительным пороком.

**9)**В Китае ИХ использовали для подсчёта времени, размечая соответствующими единицами измерения времени. Скажите, что находится в чёрном ящик, если на Руси ИХ использовали для освещения жилищ, а также в народных обрядах?

**Правильный ответ: свечи**

В Китае широко использовались свечи с метками: сгорание отрезка свечи между метками соответствовало определённому промежутку времени. В фитиль могли добавлять пахучие травы, чтобы каждый час свеча издавала различный запах.

10) Виктор Гюго заметил однажды, что разум человеческий владеет тремя ключами, позволяющими людям знать, думать, мечтать. Два из них - буква и нота. А каков третий ключ? Ответ: ЦИФРА

11) Замените слова на обратные по смыслу, так чтобы получились известные математические выражения или термины: 1) Кососторонник 2) Косая 3) Крайнее геометрическое 4) Низина односторонника 5) Круг буквы

Ответы: 1) прямоугольник 2) прямая 3) среднее арифметическое 4) вершина многоугольника 5) квадрат числа

12) Передвиньте одну цифру так, чтобы равенство 101-102=1 было верно.

Ответ. Передвинуть цифру 2 в степень над числом 10.

13) Широко известно такое определение понимания: «Понять – значит простить». Братья Стругацкие добавили в него всего одну букву. Полученный ими способ понимания распространен, например, в математике. Назовите добавленную букву, которую и саму можно не редко увидеть в математических записях.

Ответ: Буква «У».

14) В древности такого математического термина не было. Его ввел в XVII веке французский математик Франсуа Виет, что в переводе с латинского означает "спица колеса". Что означает этот термин?

Ответ: РАДИУС

15) В 1974 году одним архитектором была придумана игра, которая является наглядным пособием по алгебре, комбинаторике, программированию. Эту игру называют “игрой столетия”. Если играть без системы, то достижения потребуются миллионы лет. Используя определенную систему, можно достичь цели за 23секунды. Эта игра – полезный спутник в дальней дороге. Что это за игра?

Ответ:

КУБИК РУБИКА

16) Пифагор, любивший возиться с числами, обозначил четыре элемента, из которых, по воззрениям древнегреческих мудрецов, состоял мир, то есть огонь, землю, воздух и воду, числами 1, 2, 3 и 4 соответственно. Ответьте, каким числом он обозначал весь мир?

Ответ:

ЧИСЛОМ 10 (1+2+3+4=10)

17) Эту загадку ребёнок решает за 1 минуту, подросток за 5, старшеклассник за 30, выпускник за час, аспирант за сутки, а профессор не решит никогда.

О Д Т Ч П Ш С В Д Д

Попробуйте решить ее вы и напишите, что эти все буквы значат?

Ответ: О - один, Д- два, Т- три и т.д .

18) В Древнем Риме — учитель, обучающий детей азам языкознания — грамматик, учитель чтения — литератор, раб, сопровождающий детей в школу и из школы — педагог. Догадавшись, как в Древнем Риме называли учителя арифметики, ответьте, что в черном ящике?

ОТВЕТ: КАЛЬКУЛЯТОР

19) Эта цифра, как ни странно, появилась последней. Пока этой цифры не было, то числа не записывались, а откладывались на особой разграфленной доске - абаке. Цифра эта появилась в Индии, назвали её сунья, арабы перевели на свой язык и получилась сифр. В 1975 году этой цифре был установлен памятник в Будапеште. От этого памятника отмеряются все расстояния в стране.  Назовите эту цифру?

Ответ: НОЛЬ

20)Назовите длину «дорожки Геракла».

Ответ: длина стадиона – около 192 м. 5.

21) Назовите самую красивую, самую известную, самую величественную царицу-долгожительницу, царицу над царицей.

Ответ: Арифметика.

22) Ее знакомство с математикой произошло в 8 лет, так как стены ее комнаты были оклеены листами с записями лекций по математике профессора Остроградского. Кто она? Ответ: С.В.Ковалевская.

23) 10 000 ли = 5760 км. Чем замечательно это число?

Ответ: длина Великой китайской стены.

24) Запишите число 100 шестью одинаковыми цифрами. Ответ: .

25) Какой математический термин в переводе с греческого означает «Музыка»?

Ответ: Пропорция.

26) Слово, которым обозначается этот отрезок, в переводе с греческого означает «натянутая тетива». Что это?

Ответ: гипотенуза.