**Колесо истории математики**

****

Оборудование: стенд с кармашками трех цветов;

три комплекта карточек с числами от 100 до 1000;

карточки с вариантами ответов.

Действующие лица: ведущий; три команды (синие, зеленые, красные); два мудреца (помощники ведущего).

Правила игры.

Ведущий читает вопрос. Мудрецы прикрепляют карточки с вариантами ответов к доске. Команды записывают на листах бумаги свои ответы, вставляют их в конверты и сдают мудрецам. Мудрецы оценивают ответы команд и называют правильные.

За каждый правильный ответ команда получает 100 баллов и условно «проезжает» 100 верст. Карточки с набранными командой баллами вставляются в кармашки команд на стенде.

Побеждает команда, которая «проехала» большее расстояние.

Вопросы командам.

Вопрос 1. В далеком прошлом египтяне свободно выполняли арифметические действия не только над целыми числами, но и над дробными. И это происходило тогда, когда у них не было ни удобного способа записи числа, ни правил арифметических действий, ни таблицы умножения.

В папирусах какого ученого дается решение 84 задач на разные вычисления?

Варианты ответов: Архимед, Ахмес, Евклид.

Ответ: В папирусах Ахмеса дается решение 84 задач на разные вычисления. В нем почти нет задач по геометрии. Однако подтверждением того, что египтяне хорошо знали геометрию, являются удивительные египетские пирамиды.



Папирус Ахмеса

Вопрос 2: Римский император Юлий Цезарь ввел в Риме календарь. С того времени этот календарь стали называть Юлианским. Он оказался настолько удачным, что им начали пользоваться и другие народы. По Юлианскому календарю, т.е. по старому стилю до 1927 года жила и наша страна.

У народа какой страны Юлий Цезарь заимствовал этот удачный календарь?

Варианты ответов: Вавилон, Финикия, Египет.

Ответ: Египтяне умели достаточно точно измерять и вычислять время; они открыли один из удачных календарей. Им было известно, что год нельзя разделить на целое количество оборотов Луны вокруг Солнца. В египетском году было 365 ¼ суток, а это близко к тому, что есть на самом деле.

Египетский календарь оказался настолько удачным, что Юлий Цезарь заимствовал его и для Рима.



Юлианский календарь

Вопрос 3: Выполненные с помощью блоков строительные и другие технические работы известного ученого всех времен Архимеда вызвали удивление современников. Люди приписывали Архимеду слова «Дайте мне точку опоры, и я переверну Мир!» Говорят, что Архимед нашел приспособление, с помощью которого одной рукой опустил судно на воду.

Инженеры и мастера какой страны стали пользоваться блоками задолго до Архимеда?

Варианты ответов: Египет, Вавилон, Индия.

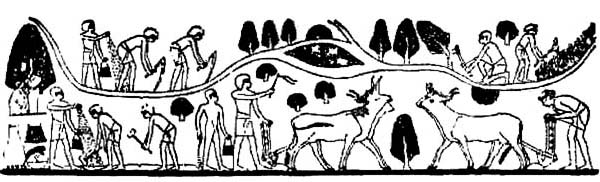
Ответ: Около 6000лет назад жители Вавилона изобрели колесо. Колесо и весы были первыми помощниками человека. Вавилонские мастера начали использовать и блоки.



Вопрос 4: Слово «геометрия» - греческое, в переводе означает «землемерие». В какой стране, по мнению ученых, возникла эта наука?

Варианты ответов: Греция, Египет, Вавилон.

Ответ: Ученые считают, что геометрия возникла очень давно у египтян. После каждого разлива на Ниле земледельцам приходилось заново делить поля на участки и находить старые границы. А для этого нужно было уметь измерять площади разных фигур.



Египетские земледельцы

Вопрос 5: В далеком прошлом греки большое внимание уделяли именно геометрии. Известный ученый над дверьми дома, в котором он проводил занятия, сделал надпись: «Тот, кто не изучает геометрию, пусть не входит в эту дверь!»

Назовите имя ученого, который сделал эту надпись.

Варианты ответов: Платон, Пифагор, Евклид.

Ответ: Древний философ Сократ не занимался геометрией, поскольку не любил ее. У него был ученик Платон, тоже философ, который занимался геометрией и сделал такую надпись над дверьми дома.



Платон

Вопрос 6: Кроме теоретиков, в Греции были ученые – практики. Они, например, первыми научились издали определять расстояния до корабля в море с помощью равнобедренного треугольника.

Кто из греческих математиков научил египтян определять высоту пирамиды по длине ее тени?

Варианты ответов: Фалес, Евклид, Ахмес.

Ответ: Греческий математик Фалес научил египтян определять высоту пирамиды по длине ее тени.



Фалес

Вскоре все страны, про которые мы рассказывали, были завоеваны римлянами.

Римляне убили Архимеда. А вот настоящими математиками они так и не стали.

Около 500 лет Римская империя была разбита племенами с севера Европы и перестала существовать.

Начался тысячелетний период средних веков, который можно назвать сложным для математики, т.к. у науки появился злейший враг – христианская церковь.

Книги ученых монахи палили на кострах. Церковь жестоко преследовала любую научную идею.

От инквизиции пострадали такие выдающиеся ученые, как Галилей, Бруно и другие.



Сожжение

Вопрос 7: Этот человек – известный математики и физик Учений жил одновременно с Декартом, Ферма, которые были более знатными людьми, чем он сам. Его новаторская работа по теории вероятности созвучна с аналогичной работой Ферма.

Его жизнь – это история человека, который не оценил свой талант. Ученый не осознал, что был рожден не для того, чтобы уничтожать иезуитов, а чтоб стать великим математиком. И все же ему удалось осуществить то, на что он был способен, и никто не сможет больше этого сделать.

Как физик, изучающий работы Торричелли, которые касаются атмосферного давления, он внес существенные изменения к ним.

Кто этот ученый?

Варианты ответов: Ньютон, Паскаль, Коперник.

Ответ: Известный французский математик, физик и философ Блез Паскаль сделал все эти открытия.



Блез Паскаль

Вопрос 8: Человек, который внес большой вклад в развитие математики.

Он писал свои труды так легко, как опытный литератор пишет письма друзьям. Даже полная слепота на протяжении последних 17 лет жизни не уменьшила его творческой активности.

Его труды составляют около 80 томов.

Его математическая деятельность началась в год смерти Ньютона. Аналитической геометрии было в то время уже 90 лет, анализу -50, а закону всемирного тяготения -40 лет.

Как алгоритмист этот ученый не превзойден никем. Кто это?

Варианты ответов: Эйлер, Абель, Лобачевский.

Ответ: Это – Леонард Эйлер, который принадлежит к гениальнейшим математикам всех времен. В истории точных наук его имя стоит рядом с Декартом и Галилеем.



Леонард Эйлер

Подведение итогов и о