**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение**

**«Лицей №5» г. Губкина Белгородской области**

**Подготовила и провела: учитель математики первой квалификационной категории Денисова Оксана Александровна**

**2011 год**

**Интеллектуальная игра**

**"Великолепная семерка"**

***Игра проводится между обучающимися 7 – х классов.***   
   
**Цель игры:** формирование интереса к математике, научит мыслить логически, познакомить с историей математики, развивать умение работать командой, расширить кругозор учащихся.  
В игре принимают участие команды по 7 человек.  
 ***Ход игры:***  
 ***I тур. «Разминка»***  
1.Наименьшее простое число.  
А) 0 Б)1 **В) 2** Г) 5  
2.Сколько будет нулей в конце произведения чисел последовательно от 1 до 10?  
А) 1 **Б) 2** В) не будет Г) 10  
3. Какое число кратно всем числам?  
 **А) 0** Б) 1 В) 2 Г) 100  
4.Масса бидона с молоком 32 кг, без молока 2 кг. Какова масса бидона, заполненного наполовину?  
А) 15 Б) 16 **В) 17** Г) 14  
5. Семь человек обменялись фотографиями. Сколько было роздано фотографий?  
А) 7 **Б) 42** В) 49 Г) 14  
6. Чебурашка купил в магазине 7 одинаковых тетрадей в клетку. Какую сумму он заплатил?  
А) 200тг Б) 307тг **В) 154тг** Г) 120тг  
7.Книга, содержащая 60 листов, имеет толщину 1 см. Какова толщина всех листов, если в книге 240 страниц?  
 **А) 2см** Б) 3см В) 4см Г) 12см  
 ***II тур. «Вспомним те годы…»***  
9 мая 2010 года наша страна отметит 65-летие со дня великой победы. 1418 дней и ночей длилась Великая Отечественная война. Война, ставшая всенародной. Одних она позвала на фронт, чтобы с оружием в руках отбивать атаки врага. Других, в тылу, она подняла на героический труд во имя Победы. Каждый как мог, приближал Победу. История XX века еще не знала такого беспримерного героизма всего народа. Мы должны помнить об этом, поэтому вам предлагаются задачи, решив которые вы узнаете некоторые факты ВОВ в цифрах.  
1.  С 30 сентября по 5 декабря 1941 года Красная Армия вела тяжелые, кровопролитные бои под Москвой. Сложная обстановка потребовала эвакуации из Москвы ряда важнейших предприятий. Создавались новые рубежи обороны на ближних подступах к Москве. Формировались дивизии народного ополчения, город готовился к уличным боям. На строительство оборонительных сооружений было мобилизовано 450 000 жителей столицы, 75% из них составляли женщины. Сколько женщин участвовало в этом строительстве? (337 500 женщин)  
2. На завершающем этапе Московской битвы Советская Армия нанесла противнику тяжелое поражение: из строя были выведены 16 дивизий и 1 бригада. 1 дивизия состоит из 17000 человек, а 1 бригада из 3000 человек. Сколько живой силы было потеряно противником? (275 000 человек)  
 3. Колхозники наряду с денежными средствами внесли в фонд Советской Армии 1200 тысяч пудов зерна, 1150 тысяч пудов мяса, много молока, масла, картофеля, овощей, отправили фронтовикам более 300 тысяч предметов теплой одежды и обуви, сотни тысяч подарков. Узнайте, сколько кг зерна и мяса было отправлено? (1 пуд=16 кг). (376 000кг)  
Весь под ногами шар земной.  
Живу. Дышу. Пою.  
Но в памяти всегда со мной,  
Погибшие в бою.  
Пусть всех имен не назову.  
Нет кровнее родни   
Не потому ли я живу  
Что умерли они?   
 *III тур «Путешествие в глубь веков»*  
 1.Древнегреческий математик, физик, механик и инженер из Сиракуз. Сделал множество открытий в геометрии. Заложил основы механики, гидростатики, автор ряда важных изобретений. Уже при жизни вокруг его имени создавались легенды, поводом для которых служили его поразительные изобретения, производившие ошеломляющее действие на современников. Известен рассказ о том, как этот ученый сумел определить, сделана ли корона царя Гиерона из чистого золота или ювелир подмешал туда значительное количество серебра. Удельный вес золота был известен, но трудность состояла в том, чтобы точно определить объём короны: ведь она имела неправильную форму! Ученый всё время размышлял над этой задачей. Как-то он принимал ванну, и тут ему пришла в голову блестящая идея: погружая корону в воду, можно определить её объём, измерив объём вытесненной ею воды. Согласно легенде, он выскочил голый на улицу с криком «Эврика!» ), то есть «Нашёл!». В этот момент был открыт основной закон гидростатики, названный его именем. О ком идет речь?  
 А) Евклид Б)Пифагор **В) Архимед** Г) Эратосфен  
 2. Древнегречесий философ и математик, создатель религиозно-философской школы. Объехав весь мир, поселился на острове Кротон, где вокруг него образовался круг преданных ему учеников. Греки считали за честь учиться математике у него. Вот некоторые его заповеди.  
 Мысль – превыше всего между людьми.    
 Не гоняйся за счастьем: оно всегда находится в тебе самом.  
 Делай лишь то, что впоследствии не омрачит тебя и не заставит раскаиваться.  
 Не делай никогда того, чего не знаешь, но научись всему, что нужно знать.  
 Научись жить просто и без роскоши.  
 Либо молчи, либо говори то, что ценнее молчания.  
 Не закрывай глаза, когда хочешь спать, не разобравши всех своих поступков за день.  
 В школе мы изучаем его известную теорему.  
   
 А) Евклид **Б) Пифагор** В ) Фалес Г) Платон  
   
 3. Многие века знаки действий люди писали словами: прибавить, умножить, отнять… В некоторых странах пытались вводить знаки, но они «не прижились». А вот «+» для обозначения сложения и знак «-» для обозначения вычитания, предложенные эти художником, стали общеупотребимыми. Это т ученый, великий художник, известен и как архитектор, инженер: у него имелись труды и по математике. После его смерти осталось 7 тысяч страниц рукописей с научными исследованиями.  
 А) Васнецов **Б) Леонардо да Винчи** В) Серов Г) Рафаель  
    
 4. Рассказывают, что в начальной школе, где учился мальчик, ставший потом знаменитым математиком, учитель, чтобы занять класс на продолжительное время самостоятельной работой, дал ученикам задание: вычислить сумму чисел от 1 до 100. Но мальчик выполнил это задание почти моментально и назвал ответ 5050. Впоследствие его называли «королем математики». Кто это?  
    
 **А) К.Гаусс** Б) Р. Декарт В) Ф. Виет Г) Э. Галуа  
    
 5. Уже у индейцев были названия для очень больших чисел. Но в Европе долго не знали названий узловых чисел, следующих за тысячей. Число 999 999 европейские математики еще могли прочесть, а дальше считать они не умели. В 14 веке венецианский купец совершил неслыханное путешествие: пройдя северным побережьем Черного моря, он пересек Волгу, Азиатские степи и Великим Шелковым путем добрался до Китая. Там он видел много вещей, о которых не знали европейцы: полеты пороховых ракет, книгопечатание, изготовление фарфора.    
 Когда он возвращался в Венецию, его рассказам не было конца, и чаще всего встречалось слово «миллионе» — большая тысяча. Так он назвал тысячу тысяч. Недоверчивые купцы прозвали его Миллионе.    
 Кто привез в Европу слово «миллион»?  
    
 А) Колумб Б) Веспуччи **В) Марко Поло** Г) Ал-Хорезми  
      
 ***IV  тур «Кроссворд»***  
 Придумайте математические слова с буквой «У»

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | **У** |  |  |  |
|  |  |  |  | **У** |  |  |  |
|  |  |  |  | **У** |  |  |  |
|  |  |  |  | **У** |  |  |  |
|  |  |  |  | **У** |  |  |  |
|  |  |  |  | **У** |  |  |  |
|  |  |  |  | **У** |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | **У** | г | о | Л |
|  |  |  | с | **У** | м | м | а |
|  |  |  | н | **У** | л | ь |  |
|  |  |  | к | **У** | б |  |  |
|  |  |  | л | **У** | ч |  |  |
|  |  | к | р | **У** | г |  |  |
| р | а | д | и | **У** | с |  |  |

***V тур Рассказ на букву «П»***  
 Папа подарил Паше подарок. Прошло полгода. Паше понравился подарок папы. Папа повел Пашу к папиной подруге. У подруги Паша познакомился с Петей. Паша прочитал пятьдесят пятый параграф по природоведению, Петя послушал. Паша получил по природоведению пять. После Петя познакомил Пашу с подругой Полиной. Потом пошли погулять по проспекту. По пути приобрели попугая по прозвищу Попка. Потом поели, поиграли, почитали. Потом Павлик попал по Полине палкой, Полина плакала. Павлик попросил прощения, Полина простила. Павлик подарил Полине пупсика, Полина поблагодарила Павлика.   
   
 ***Итоги игры, награждение.***