Новокшанова Наталья Владимировна «Интеграция казачества на уроках математики»

Одной из форм работы, которая помогает систематически воспитывать интерес учащихся к казачьему движению и к математике, является решение военно-прикладных задач. Решение прикладных задач также способствует воинскому воспитанию, прививает им такие качества как пытливость, настойчивость, развивает самостоятельность. При изучении темы урока предлагается решить специально подобранные задачи. А также предлагается самим подобрать или составить прикладную задачу на военную и казачью тематику. На уроках математики, для устного счета можно использовать следующие задания

1. Вычислить устно:

* 23+0,65
* 35,5-5,5
* 24,5+6,5
* 56,7-6,7
* 55,6+4,4

Расшифруй слово:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **т** | **с** | **я** | **н** | **о** |
| **31** | **23,65** | **60** | **50** | **30** |

Для учащихся 7 класса по теме «Формулы сокращенного умножения».

Замените заданные выражения многочленами стандартного вида и впишите получившееся слово в текст.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, этническая группа, в основном в составе русского народа. Численность в Российской Федерации — 140 тысяч человек (2002), численность потомков казаков оценивается в 5 млн. человек. В тюркских языках «\_\_\_\_\_\_\_\_» — вольный человек, так у кочевых народов называли людей, оторванных от своей социальной среды, по разным причинам не желавших нести груз общинных и семейных обязанностей. Разрывая связи с родом, \_\_\_\_\_\_\_\_ уходили в пограничные районы расселения своего народа, сбивались в группы, жили за счет охоты и промыслов, а также грабительскими налетами на земли соседних народов. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ охотно принимали участие в войнах, составляя передовую, легкоконную часть кочевого войска.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| (х+а)2 | х2+2ах+а2 | К |
| (а-2х)2 | 4х2-9а2 | П |
| (х+2а)2 | х2+4ах+4а2 | З |
| (2х-3а)2 | а2-4ах+4а2 | А |
| (а2-х)2 | а2-2ах+4а2 | Н |
|  | 4х2-12ах+9а2 | А |
|  | х2+4а2 | О |
|  | х2-2ах+а4 | К |

Задание для учащихся 8 класса по теме «Арифметический квадратный корень». Поставьте в соответствие каждому выражению правильный ответ, вы узнайте, какие казачьи чины соответствуют званиям в Российских военных силах.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Полное название казака** |  |  | **Соответствие в ВС России** |
| Урядник Капитан | дробь: чис­ли­тель: ко­рень из: на­ча­ло ар­гу­мен­та: 21 конец ар­гу­мен­та умно­жить на ко­рень из: на­ча­ло ар­гу­мен­та: 14 конец ар­гу­мен­та , зна­ме­на­тель: ко­рень из: на­ча­ло ар­гу­мен­та: 6 конец ар­гу­мен­та конец дроби . | 8 | Капитан |
| Подхорунжий | 5 ко­рень из: на­ча­ло ар­гу­мен­та: 11 конец ар­гу­мен­та умно­жить на 2 ко­рень из: на­ча­ло ар­гу­мен­та: 2 конец ар­гу­мен­та умно­жить на ко­рень из: на­ча­ло ар­гу­мен­та: 22 конец ар­гу­мен­та . | 7 | Сержант |
| Хорунжий | левая круг­лая скоб­ка 3 ко­рень из: на­ча­ло ар­гу­мен­та: 2 конец ар­гу­мен­та пра­вая круг­лая скоб­ка в квад­ра­те ? | 18 | Лейтенант |
| Сотник | ко­рень из: на­ча­ло ар­гу­мен­та: 90 умно­жить на 30 умно­жить на 3 конец ар­гу­мен­та . | 50 | Полковник |
| Подъесаул | левая круг­лая скоб­ка ко­рень из: на­ча­ло ар­гу­мен­та: 18 конец ар­гу­мен­та плюс ко­рень из: на­ча­ло ар­гу­мен­та: 2 конец ар­гу­мен­та пра­вая круг­лая скоб­ка умно­жить на ко­рень из: на­ча­ло ар­гу­мен­та: 2 конец ар­гу­мен­та . | 64 | Подполковник |
| Есаул | ко­рень из: на­ча­ло ар­гу­мен­та: 6 в сте­пе­ни 4 конец ар­гу­мен­та . | 90 | Старший лейтенант |
| Войсковой старшина | корень из: начало аргумента: a в степени левая круглая скобка 8 конец аргумента умножить на левая круглая скобка минус a правая круглая скобка в степени левая круглая скобка 4 правая круглая скобка правая круглая скобка  при *a*  =  2. | 36 | Майор |
| Казачий полковник | корень из: начало аргумента: дробь: числитель: 1, знаменатель: 16 конец дроби умножить на x в степени левая круглая скобка 6 конец аргумента y в степени левая круглая скобка 4 правая круглая скобка правая круглая скобка  при x=2  и y=5. | 220 | Младший лейтенант |

Тема: «Комбинаторные задачи. Дерево возможных вариантов» (7 класс)

У казаков к столу в основном подают жидкие каши (тетеря, братко), которые употребляются с ухой, молоком или обычной водой. Из напитков вишневый морс, смоквы из винограда Постройте дерево возможных вариантов.

Тема: «Вероятность» (9 класс)

Основным оружием казака была сабля. Шашка считалась вспомогательным. Считается, что шашку казаки позаимствовали у адыгов, а позже от казаков шашка распространилась во все виды войск Российской армии. Кинжал казак использовал в ближнем бою. Иногда клинок мог выполнять роль метательного оружия.

У атамана было 4 шашки, 3 сабли, 3 кинжала. С какой вероятностью он выберет шашку?