

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное
учреждение гимназия № 14 имени первого летчика-
космонавта Юрия Алексеевича Гагарина города Ейск МО
Ейский район**

**Межрайонный проект
«Красивая математическая задача»**

АЗБУКА ПОБЕДЫ

**Проект разработан
руководителем МО начальных
классов**

Слива И.В.

**руководителем МО учителей
математики**

Федорищевой Ю.М.

2020/2021 учебный год



75-летию Победы посвящается....

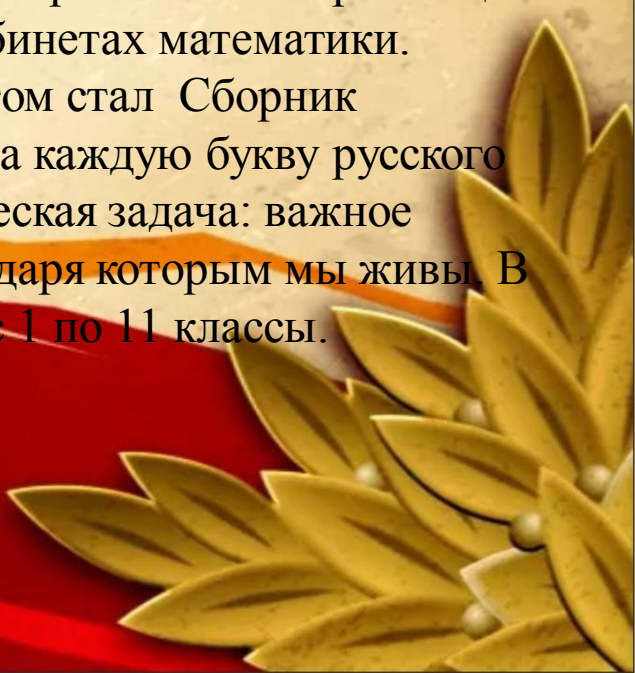
Прошло много десятков лет, как закончилась страшная война. Уходят из жизни защитники родины, их остаётся с каждым годом всё меньше. А жестокая кровопролитная война стала историей. Но о войне забывать нельзя, о ней надо помнить всем поколениям, нельзя забывать подвиг наших дедов и прадедов.

В сентябре 2020/21 учебного года в гимназии стартовал коллективный проект математических задач **«Азбука Победы»**.

«Азбука Победы» – это уникальный проект. У каждой буквы алфавита своя история, свой вклад в победу в Великой Отечественной войне, свои герои – большие и маленькие, прославленные и неизвестные - те, кто приближал долгожданный день 9 мая на фронте и в тылу.

В рамках подготовки к проекту школьниками во главе с классными руководителями и учителями математики была проделана огромная работа. В течение двух месяцев обучающиеся придумывали задачи с решениями и размещали их на стенде в своём классе и в кабинетах математики.

Результатом работы над проектом стал Сборник математических задач, в котором на каждую букву русского алфавита представлена математическая задача: важное сражение, подвиг или герой, благодаря которым мы живы. В проекте задействованы учащиеся с 1 по 11 классы.



1 класс

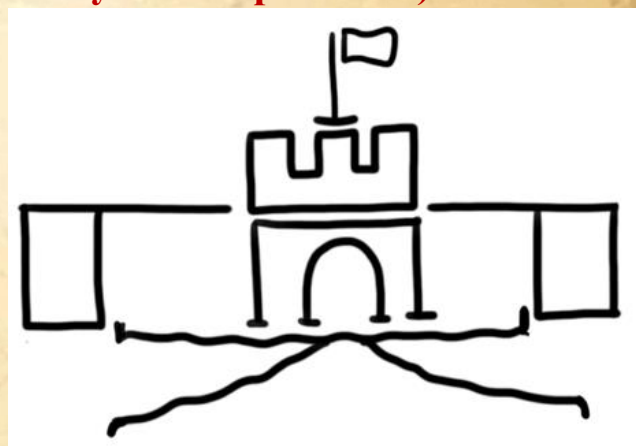




Города - герои — почётное звание, которого удостоены 12 городов, прославившихся своей героической обороной во время Великой Отечественной войны 1941—1945.

Высшая степень отличия — звание «город-герой» присваивается городам Советского Союза, трудящиеся которых проявили массовый героизм и мужество в защите Родины.

1. Решите изограф (составить слово из букв изображения)



2. Вставьте букву и запишите полученное название города-героя:



3. Решите ребус



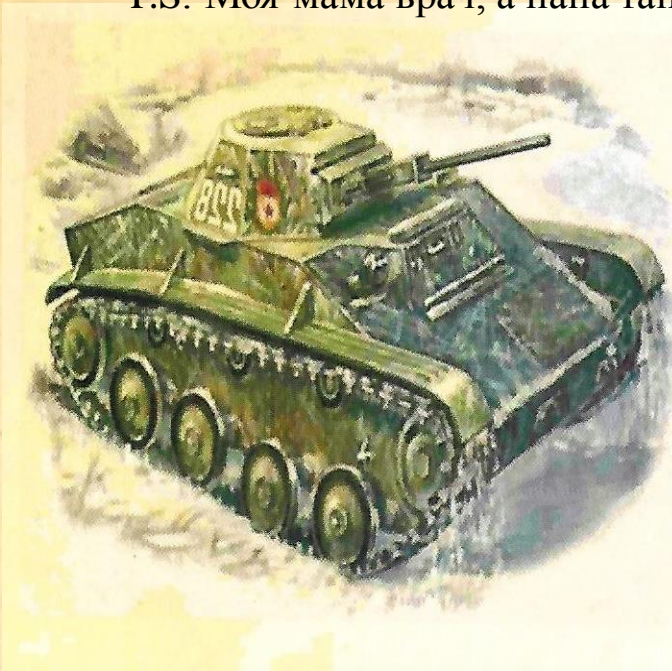
4. ГОЛОВЛОМКА

В 1943 году одна маленькая девочка написала письмо в газету:

«Я, Ада Занегина. Мне шесть лет. Гитлер выгнал меня из города Сычевка Смоленской области. Я хочу домой. Маленькая я, а знаю, что надо разбить Гитлера, и тогда поедem домой. Я собрала на куклу 122 рубля и 25 копеек. А теперь отдаю их на танк. Дорогой дядя редактор! Напишите в своей газете всем детям, чтобы они тоже свои деньги отдали на танк. Когда наш танк разобьет Гитлера, мы поедem домой.

Ада.

P.S. Моя мама врач, а папа танкист.



В	З	Р	Ы	В	М	Т	А	Н	К
К	А	Т	Ю	Ш	А	В	О	И	Н
А	С	Р	А	Ж	Е	Н	И	Е	Л
П	У	Ш	К	А	В	О	Й	Н	А
Б	Л	О	К	А	Д	А	Б	О	Й
П	Е	Х	О	Т	И	Н	Е	Ц	Ю
Н	А	Г	Р	А	Д	А	Т	Ы	Л
Т	З	А	Щ	И	Т	Н	И	К	К
О	К	О	П	П	О	Б	Е	Д	А
О	Р	Д	Е	Н	А	Б	О	Е	Ц

После публикации этого письма в газету стали приходить тысячи писем от таких же малышей, как и Ада. Они спрашивали, куда могут прислать свои небольшие сбережения для постройки танка. Был создан специальный счет в банке и когда набралась нужная сумма, на эти средства был построен танк Т-60. Он воевал в составе 91-й отдельной танковой бригады, его механиком-водителем была одна из девятнадцати женщин-танкистов РККА, сержант Екатерина Алексеевна Петлюк. Танк, построенный на деньги детей, дошел до Берлина.

Как же он назывался? Чтобы узнать это, вычеркни из таблицы все слова на тему войны, расположенные по горизонтали.

РЕБУСЫ



5. Известное место в
Сталинграде, где советские
солдаты 58 дней
героически держали оборону.

Шустова Софья 1 Б класс

6. Его машина вся в броне,
Как будто черепаха.
Ведь на войне как на войне,
Здесь не должно быть страха!
Ствол орудийный впереди:
Опасно! Враг не подходи!



Петухова Виктория 1 В класс



7. В небе праздничный салют
Фейерверки там и тут.
Наш народ врагов разбил
И Отчизну защитил!

Верещагин Максим 1 В класс

8. Фамилия Советского
полководца, маршала
Советского союза, маршала
Победы.



Сергиенко Артем 1 В класс

2 класс



А

Алафердов А. Г.



Александр Галустович Алафердов (Алавердян) – полный кавалер ордена Славы (10.08.14 г – 18.12.94 г) – помощник командира саперного взвода 463 стрелкового полка, родился в городе Ейск Краснодарского края.

В 1941 году был призван в армию. В 1942 году попал в окружение и в плен. В 1943 году, освободившись из неволи, вернулся на фронт.

6 октября 1944 года был награжден орденом Славы 3 степени.

16 февраля 1944 года награжден орденом Славы 2 степени.

27 июня 1945 года старшина Алафердов А.Г. был награжден орденом Славы 1 степени.

ЗАДАЧА 9

22 февраля 1945 года, действуя южнее города Бреслау (ныне Вроцлав, Польша), старшина Алафердов А. Г. возглавил группу саперов, которая сняла 70 противотанковых мин, 51 из них была снята общими силами группы, а остальные – лично Алафердовым А. Г. Сколько противотанковых мин снял лично Александр Галустович?

Б

Блокада



ЗАДАЧА 10

Нормы хлеба в блокадном Ленинграде были четко определены для разных кругов населения. Они снижались за все время блокады несколько раз. С 20 ноября норма хлеба снизилась в пятый раз. В Ленинграде выдали самый крошечный хлебный паек. Страшные цифры выглядели так: 250 гр хлеба выдавалось рабочим, детям – 125 гр. Сколько граммов хлеба получала семья, состоявшая из двух рабочих и одного ребенка?

Блокада – военные действия, направленные на изоляцию неприятельского объекта путем пресечения его внешних связей. Блокада Ленинграда началась 8 сентября 1941 года, длившаяся 871 день. К началу блокады в городе имелось недостаточное для длительной осады количество продуктов и топлива. Советские войска неоднократно предпринимали попытки прорвать кольцо блокады, но смогли сделать только в январе 1943 года. В феврале в Ленинград пошли поезда с продовольствием, боеприпасами, сырьем. В ходе Ленинградско-Новгородской операции в 1944 году блокада была снята полностью. Планы германского командования уничтожить Ленинград потерпели провал. Героизм и стойкость ленинградцев в условиях блокады стали символом непобедимости и мужества советского народа.

Б

Бронекатер



Бронекатер –небольшой военный корабль, забронированный противопульной броней. Бронекатер «Ейский патриот» был построен во время Великой Отечественной войны в 1944 г. Изготовлен он был в Астрахани на заводе десятилетия Октября. Бронекатер вступил в боевой строй кораблей Дунайской военной речной флотилии, где действовал в составе гвардейского Белградского дивизиона бронекатеров Керченско-Венской Краснознаменной бригады речных кораблей, прошел боевой путь от Измаила до Вены, начав его 20 декабря 1944 года. Бронекатер

перевозил раненых и боеприпасы, подавлял вражеские огневые точки, переправлял десантные группы, поддерживал наступления советских войск в боях за многие города.



ЗАДАЧА 11

В боях за Гайнбург «Ейский патриот» переправил в район боевых действий 4 танка, 17 самоходных артиллерийских установок, 38 машин. Сколько всего военной техники переправил бронекатер «Ейский патриот» в район боевых действий?

Б

Батальон

Во времена Великой Отечественной Войны советские солдаты часто совершали героические и смелые поступки. На полях боя храбрые ребята захватывали без оружия танки, шли с топорами на целый отряд немцев и совершали другие подвиги, лишь бы не отдавать Родину фашистам.



ЗАДАЧА 12

Стрелковый батальон состоял из 3 стрелковых рот (штатная численность стрелковой роты 178 человек), взвода связи - 33 человек, санитарного взвода - 8 человек, хозяйственного взвода - 33 человек, минометного взвода - 10 человек, пулеметной роты из 95 человек и роты противотанковых ружей из 65 человек. Найди численность стрелкового батальона.

В

Винтовка

Магазинная винтовка Мосина образца 1891 года была единственным экземпляром неавтоматического оружия. В 20-30 годы использовалась для обучения стрельбе «ворошиловских стрелков». Эта винтовка прекрасно зарекомендовала себя в Великую Отечественную войну и находилась на вооружении советской армии до начала 60-х годов. Также в войсках присутствовала автоматическая винтовка, разработанная оружейником Сергеем Симоновым (АВС-36).

ЗАДАЧА 13

Винтовка Мосина была принята на вооружение Российской Императорской армии в 1891 году и активно использовалась до конца Великой Отечественной войны. Сколько лет в армии использовалась винтовка Мосина?

Самохин Иван 2 В класс



ЗАДАЧА 14

Емкость магазина винтовки Мосина составляет 5 патронов, а емкость магазина АВС-36 составляет 15 патронов. Во сколько раз емкость магазина АВС-36 больше, чем емкость магазина винтовки Мосина?

Готовская Полина 2 Б класс

В

Вечный огонь



Вечный огонь – постоянно горящий огонь символически знаменующий собой торжественную память народа о павших героях, борцах за свободу, за честь Родины. Первым официально зажженным Вечным огнем в СССР считается огонь, зажженный 6 ноября 1957 года на Марсовом поле в Ленинграде у памятника «Борцам революции».

Вечный огонь на Марсовом поле стал источником пламени для большинства мемориалов, открытых в городах-героях СССР, а также городах воинской славы в знак памяти о жертвах Великой Отечественной войны 1941-1945 годов. 8 мая 1967 года зажжен Вечный огонь на могиле Неизвестного солдата у Кремлевской стены. Факел с огнем был доставлен из Ленинграда всего за один день по эстафете.

30 апреля 2010 зажжен Вечный огонь на Поклонной горе.



ЗАДАЧА 15

8 мая 1967 года зажжен огонь на Могиле Неизвестного солдата в Александровском саду в Москве. Сколько лет в память о павших героях горит Вечный огонь у стен Кремля?

3 класс



Г

Галецкий П. А.



ЗАДАЧА 16

Октябрь сорок второго
 Двадцатое ровно число.
 Героя мы чтим боевого,
 Чей подвиг бессмертен,
 Поступок – велик!
 Галецкий Петр Антонович –
 Советский солдат,
 Партизан-подрывник
 На паровоз немецкий
 Бросился с миной и гордо погиб.
 За 40 цистерн эшелона,
 Горючее вспыхнуло пламенем вмиг:
 14 вражеских бочек
 По 10 тонн в каждой горючего в них,
 И остальные по 20.
 Так сколько ж Он тонн уничтожил у них?

Галецкий Петр Антонович (1919-1942 гг)
 – подрывник партизанского отряда
 «Победа» Витебской области, герой
 Советского союза. Участвовал в подрыве
 железной дороги Витебск – Смоленск. Эта
 дорога имела стратегическое значение для
 немецко-фашистских войск. В результате
 операции был взорван специальный
 состав, который вез на фронт немецкое
 топливо для военной техники.

Г

Граната

Граната – боеприпас для поражения живой силы и военной техники противника на дальности до 1000 м. Различают: по способу применения – ручные гранаты и гранаты для стрельбы из гранатометов; по назначению – противотанковые, противопехотные, зажигательные и специальные. Калибр 30-112 мм, масса 0,2-5 кг, бронепробиваемость до 400 мм.



ЗАДАЧА 17

В гарнизон доставили противотанковых гранат 96 ящиков, а противопехотных гранат в 3 раза меньше, чем противотанковых. А специальных гранат на 56 ящиков больше, чем противопехотных и противотанковых вместе. Сколько всего ящиков гранат привезли в гарнизон?

Г

Говоров Л.А.



Говоров Леонид Александрович родился 10 февраля 1897 года в Бутырках Яранского уезда Вятской губернии.

Маршал Советского союза (18 июня 1944 года).

Герой Советского союза (27 января 1945 года).

Это был требовательный, энергичный, храбрый и организованный командующий войсками армии. Был к склонен к самостоятельному принятию решений без боязни ответственности. Полководческий талант особенно проявился в руководстве действиями войск при обороне Москвы, обороне и прорыве блокады Ленинграда, освобождению Эстонии.

ЗАДАЧА 18

В стрелковой дивизии 1-го Украинского фронта под командованием маршала Говорова было 120 гаубиц. На каждую гаубицу приходилось по 20 дальнобойных снарядов. После ожесточенного боя осталось по 4 снаряда на каждую гаубицу. Сколько снарядов было выпущено по врагу?

Д

Диверсия

Диверсия - разрушение, выведение из строя объектов, вражеских сил в тылу противника.

В годы Великой Отечественной войны одной из главных задач диверсионно-партизанских отрядов было нарушение работы транспорта противника: разрушение искусственных сооружений, путей и путевых обустройств, станций, пристаней; крушение поездов, подрыв автомашин и судов.



ЗАДАЧА 19

За два года диверсионно-партизанский отряд «Местные» уничтожил 14 тысяч немецких военных. Самой большой их диверсией стал взрыв в столовой «СД», в результате которой погибло 50 немецких офицеров, а солдат в три раза больше. Сколько немецких военных погибло, исключая диверсию в столовой?

Д

Дивизия

Дивизия – основное тактическое соединение в вооруженных силах государства.

Присутствует практически во всех видах вооруженных сил и родах войск и предназначена для выполнения боевых задач.

Дивизия – это крупное войсковое соединение из нескольких полков или бригад. В них насчитывается от двух до восьми тысяч военнослужащих. Дивизией командует полковник или генерал-майор.



ЗАДАЧА 20

В июне 1941 года Красная Армия имела в своем составе 198 дивизий стрелковых войск, 61 танковую дивизию, 31 моторизованную дивизию, 13 кавалерийских дивизий, 16 воздушно-десантных бригад. Сколько всего дивизий имела Красная Армия в начале войны и на сколько больше было стрелковых войск, чем всех остальных дивизий вместе?

Е

Евдокия Давыдовна Бершанская



Евдокия Давыдовна Бершанская с 27 мая 1942 года и до конца Великой Отечественной войны – на фронте, в составе действующей армии. Полк под ее командованием принимал участие в освобождении Северного Кавказа, Кубани, Тамани, Ростовской области, Белоруссии, Польши, участвовал в боях под Берлином.

У немцев полк получил название «Ночные ведьмы». Летчиками и штурманами полка совершено 24 тысячи боевых вылетов. За мужество и отвагу в боях за Родину 23 девушкам-летчицам и штурманам полка было присвоено звание Героя Советского союза.

ЗАДАЧА 21

26 июля 1942 года в течение ночи полком Евдокии Давыдовны Бершанской было произведено 47 самолетовылетов по уничтожению скоплений мотомеханической и живой силы противника у переправы через реку Дон в районах: Багаевка, Раздорское. В боевых вылетах участвовало 14 летчиков, из которых одна группа летчиков совершила вылет по 4 раза, вторая группа летчиков – по 3 раза, а третья – по 2 раза. По сколько летчиков было в каждой группе вылетающих на задание?

Е

Ефрейтор



Ефрейтор – воинское звание, присваиваемое военнослужащим рядового состава за воинские отличия.

Звание «ефрейтор» появилось в Германии в XVI веке, затем присваивалось в Австрии и Швейцарии. Они отбирались из опытных и надежных солдат для развода часовых, конвоирования арестованных, выполнения других обязанностей, требовавших доверенных людей.

В России звание ефрейтор введено при Петре I воинским уставом 1716 года.

Звание ефрейтор присваивается за образцовое выполнение служебных обязанностей и примерную воинскую дисциплину. Обозначается одной лычкой на погонах.

ЗАДАЧА 22

Ефрейторы за 7 дней установили 49 противотанковых ежей. За сколько дней они установят 91 противотанковый еж?

4 класс



Ё

Ёж

противотанковый



Что хитрого в еже? Сделать его проще простого. Это сваренные между собой три отрезка стальной балки. Автор ежей генерал майор технической службы Гориккер - начальник Киевского танко-технического училища. Впервые они применялись при обороне Киева, затем Москвы и далее по всем фронтам. На изготовление одного ежа уходит в среднем 280-300 кг металла и всего полтора часа рабочего времени. На установку краном 6 минут, но чаще – в ручную. По схеме Гориккера ежи следует расставлять в шахматном порядке.

ЗАДАЧА 23

По результатам проведенных в начале июля 1941 года испытаний комиссия признала препятствие в виде шестиконечных звездочек эффективным противотанковым заграждением. Так, количество звездочек на километр фронта оценивалась в 1200 штук. Средний вес варианта облегченной конструкции, выпущенного с использованием сварки, составлял 200 – 250 кг. Сколько потребуется металла для изготовления звездочек для 3 км фронта, если один ёж весит 250 кг?

Ж

Жуков Г. К.

Георгий Константинович Жуков – советский полководец, маршал Советского Союза (1943), четырежды Герой Советского Союза (1939, 1944, 1945, 1956), кавалер двух орденов «Победа» (1944, 1945), шести орденов Ленина (1936, 1939, 1945, 1956, 1966, 1971), множества других советских и иностранных орденов и медалей.



Именно Жуков является инициатором Московского контрнаступления против фашистских войск в 1942 г., в результате чего Красная Армия начала активное наступление по всему фронту, отбирая у врага захваченные территории.

За заслуги перед Отечеством народ назвал Жукова Г. К. «Маршалом Победы».

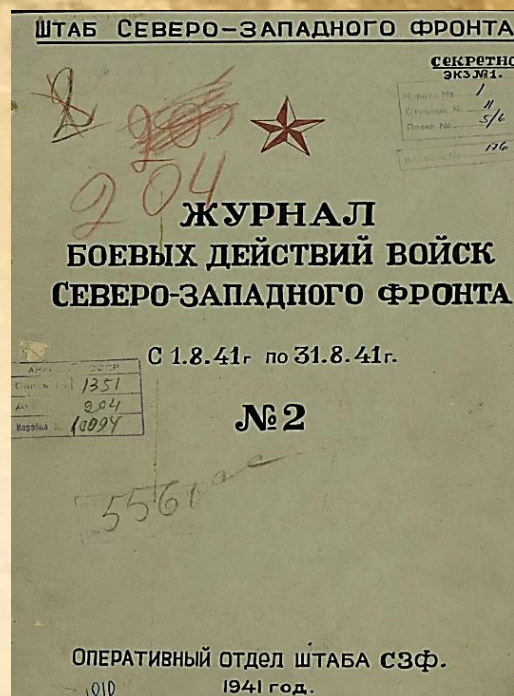
ЗАДАЧА 24

В ночь с 4 на 5 июня советской разведке удалось установить, что немецкое наступление на Курской дуге начнется в 3 часа утра. Жуков сразу же сообщил об этом Сталину, предложив ему незамедлительно начать артиллерийскую контрподготовку.

15 июля войска Центрального фронта перешли в наступление. Из города Белгород в Харьков, расстояние между которыми 70 км, отправились одновременно основные силы танковых армий советских войск и немецких захватчиков. Скорость советских танков 20 км/ч, а немецких – 15 км/ч. Через какое время между ними начнется бой?

Ж

Журнал боевых действий



Журнал боевых действий – отчетно-информационный документ, входит в состав боевых документов. Ведется в штабе объединения, воинской части, а также на кораблях в течение всего времени нахождения в составе действующей армии или фронта.

В журнал боевых действий ежедневно заносятся сведения о подготовке и ходе боевых действий.

Исторический формуляр ведется в мирное время.

В военное время при убытии воинской части на фронт исторический формуляр сдается на временное хранение в штаб округа, а вместо исторического формуляра ведется журнал боевых действий, выписки из которого при переходе на мирное время заносятся в исторический формуляр.

ЗАДАЧА 25

Штабом Северо-Западного фронта Противовоздушной обороны Красной Армии велись журналы боевых действий. Журнал боевых действий за период с 01 августа 1941 года по 31 августа 1941 года состоял из 188 листов. Записи боевых действий начинались с 12 листа. Записи каждого дня месяца составляли 6 страниц. Данные за период с 15 августа по 20 августа 1941 года были утеряны. Сколько листов записи боевых действий уцелело?

3

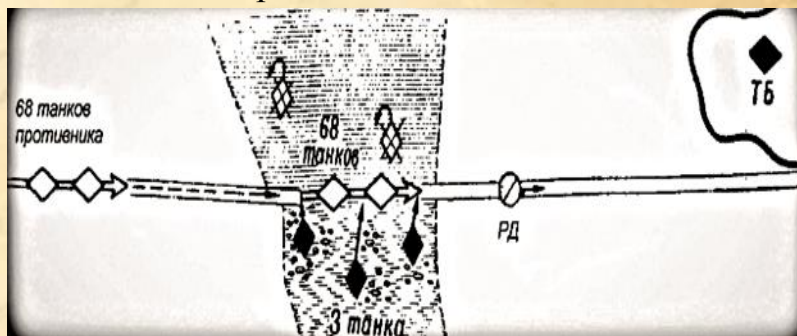
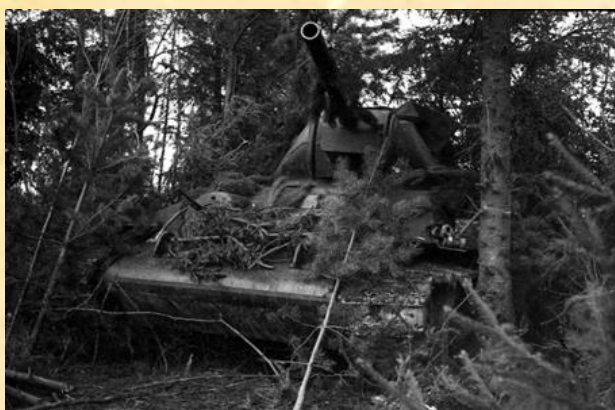
Засада



Засада – тактический прием в военном деле, основанный на использовании фактора внезапности.

Танковая засада может быть организована мелкими группами танков и даже отдельным танком. Основная цель танковой засады – уничтожение противника внезапным огнем с коротких дистанций.

Танковые засады периода Великой Отечественной войны: по общему мнению, главным «изобретателем» этой тактики был полковник Михаил Ефимович Катуков. «Тактика танковых войск» входила в «Библиотеку командира» и была обязательна к прочтению.



ЗАДАЧА 26

13 июля 1944 года Советской Армией была организована засада. Весь танковый полк был приведен в боевую готовность к 7 часам утра. Из доклада разведчиков было известно, что вражеская колонна выдвинулась 14 июля 1944 года в 9 ч утра. Известно, что до засады советских войск было 90 км. Вражеские танки развили скорость 30 км/ч. Сколько времени Советская Армия находилась в засаде до момента столкновения с врагом?

З

Засада

Зиновий Колобанов

Засада – тактический прием в военном деле. Суть его заключается в достижении решающего преимущества над противником за счет заблаговременного расположения своих формирований на наиболее вероятном маршруте продвижения врага.

Зиновий Колобанов за 30 минут уничтожил танковую колонну.

Поражающий своими итогами бой прошел 20 (по другим данным 19) августа 1941 года под Ленинградом. Рота из пяти тяжелых танков КВ разгромила колонну наступавших на город немецких машин.

Стояла задача задержать продвижение немецких машин к Ленинграду на участке близ деревни Войсковицы, в районе Красногвардейска (ныне Гатчина). Командир 3-й танковой роты 1-го танкового батальона старший лейтенант З.Г. Колобанов был вызван к командиру дивизии генералу В.И. Баранову, от которого лично получил приказ: «Перекрыть их и стоять насмерть!»



ЗАДАЧА 27

Немецкие танки выдвинулись к Ленинграду со скоростью 33 км/ч. Через 3 часа они попали в засаду и были уничтожены. На каком расстоянии от Красногвардейска перекрыли три дороги танки, если между противниками первоначально был 121 км?



Решив эту задачу, вы узнаете, какое количество танков подбил Зиновий Колобанов за 30 минут боя.

З

Застава



Застава – это укрепленный военный сторожевой пункт.

22 июня 1941 года пограничные заставы на западных рубежах страны приняли на себя первый удар. На взятие 660 погранзастав по плану «Барбаросса» фашистами отводилось от получаса до 60 минут.

Заставы мужественно продержались намного дольше. Сутки, два дня, три....

Заставы сдерживали противника, выигрывая время для наших основных сил.

ЗАДАЧА 28

На заставе во время боя участвовало 10 собак–санитаров (овчарки и колли). Им удалось спасти 56 раненных красноармейцев. Каждая овчарка вынесла с поля боя 6 солдат, а каждая колли – 5. Сколько овчарок и сколько колли служило на заставе?

З

Залп



Боевая машина реактивной артиллерии БМ-13 гораздо лучше известна под легендарным именем «Катюша». Это неофициальное собирательное название боевых машин БМ-8, БМ-13 и БМ-31.

Первый удар ее установки нанесли 14 июля 1941 года по Орше командиром первой отдельной экспериментальной батареи полевой реактивной артиллерии капитаном Иваном Флёровым. Два сокрушительных удара произвели на немецких воинов огромный эффект. В результате мощного огневого удара одновременно 112 реактивными снарядами над станцией поднялось огненное зарево: горели вражеские эшелоны, рвались боеприпасы. В результате переправа противника была сорвана, развить успех на этом направлении ему не удалось.

Не даром говорят: «Катюша» – орудие победы! Мощь боевой машины помогала нашим дедам идти вперед.

ЗАДАЧА 29

«Катюши» участвовали во всех крупных операциях Великой Отечественной войны. Дальность стрельбы составляла 8470 метров, количество снарядов 16, вес каждого 42 кг. За час «Катюша» могла сделать 10 залпов. Сколько килограммов боеприпасов (снарядов) за 1 час выстреливала боевая установка «Катюша»?

З

ЗИС-6



Трехосный автомобиль ЗИС-6 – это военный грузовик-тягач с полезной нагрузкой четыре тонны при движении по шоссе и 2,5 тонны на грунтовых дорогах и бездорожье. Благодаря высокой грузоподъемности, надежности, простоте, удобству обслуживания и возможности работы в сложных дорожных условиях, в частях Красной Армии грузовик ЗИС-6 применялся в качестве транспортной машины общего назначения и как тягач артиллерийских орудий.



ЗАДАЧА 30

Майору Ивану Хижному был дан приказ доставить БМ-13 («Катюшу») из Москвы в Берлин на грузовике ЗИС-6 в срок 3 дня.

Он знал, что расстояние от Москвы до Берлина составляет 1815 км.

Сможет ли майор вовремя выполнить приказ, если скорость грузовика 55 км/ч? И сколько раз придется остановиться на дозаправку, если известно, что запаса топлива в баке хватает на 275 км.

З

Зоя

Космодемьянская



В 1941 году Зоя Космодемьянская добровольно вступила в разведывательно-диверсионную группу.

Диверсионная часть, где была Зоя, получила приказ уничтожить 10 населенных пунктов. Лишить германскую армию возможности располагаться в сёлах и городах. Зоя отправилась в свое последнее задание. При попытке очередного поджога, Зоя была схвачена.

Пытали девушку долго и страшно. Она держалась с поразительным мужеством, даже не сказав своего настоящего имени. Зоя была повешена.

В 1942 году вышел приказ о присвоении Зои Космодемьянской звания Героя Советского союза посмертно. Зоя стала первой женщиной, во время войны посмертно удостоенной Золотой Звезды Героя СССР.

ЗАДАЧА 31

Родилась Зоя в деревне Осино-Гай на юге России. Через 2 года родился ее младший брат Александр. Зоя погибла в 1941 году. Ее брат, узнав о гибели сестры, ушел на фронт. Был танкистом, со страшной силой мстил за гибель сестры. Погиб Александр в 1945 году. Ему было 20 лет. В каком году родилась Зоя Космодемьянская? Сколько лет было Зое, когда она погибла?

5 класс



И

Истребитель



Во второй мировой войне авиация была одним из основных родов войск и играла очень большую роль в ходе боевых действий. Не случайно каждая из воевавших сторон стремилась обеспечить постоянное повышение боеспособности своей авиации путем наращивания выпуска самолетов и непрерывного их совершенствования и обновления. Истребители являлись главным средством завоевания господства в воздухе в борьбе с противником. От эффективности их действий во многом зависел успех боевых операций наземных войск и других родов авиации, безопасность тыловых объектов. Поэтому, именно класс истребителей развивался наиболее интенсивно. Лучшими из них традиционно называют самолеты Як-3 и Ла-7.

ЗАДАЧА 32

В 1974 году был снят фильм «В бой идут одни старики», который был посвящен героизму летчиков-истребителей в годы ВОВ. Герои фильма – летчики-истребители:

- 1) Алексей Титаренко
- 2) Александров
- 3) Петя Савчук
- 4) Вано Кобахидзе



Они летали на самолетах Ил и Як под номерами 703, 624, 383, 346, 119. На самолете с каким номером совершал боевые вылеты каждый из летчиков, если известно, что:

- 1) Алексей Титаренко летал на истребителе под номером..., сумма цифр которого нацело делилась на два, но не была больше 10.
 - 2) Александров совершал вылет на истребителе с одинаковыми цифрами в разрядах единиц и сотен.
 - 3) Петя Савчук вылетал на истребителе с номером, разность которого с номером другого истребителя была кратна 6.
 - 4) Вано Кобахидзе совершал вылет на истребителе под номером..., который при умножении суммы цифр на 12 давал в ответе 144.
- ОДИН ВАРИАНТ НОМЕРА ЛИШНИЙ!**

Й

Йод



Йод одно из самых главных лекарств, придуманных человеком. Он был открыт в 1811 г. химиком Бернардом Куртуа. Йод обладает противомикробными свойствами. Его применяют в хирургической практике. На войне йод был незаменимым помощником, медсестра обрабатывала раненым солдатам раны. Благодаря йоду, раненые получали первую помощь.



ЗАДАЧА 33

На войну привезли 125 бутылочек йода, в каждой по 100 мл. Медсестра использовала на лечение раненых $3\frac{1}{5}$ количества всех бутылочек. На сколько больше было привезено, чем потрачено? Ответ выразить в литрах.

Й

Йод синий



Это лекарство было изобретено в сталинских лагерях доктором биологических наук, блистательным врачом В.О. Мохначем, который сам отбывал там срок. Когда дизентерия «косила» заключенных десятками в день, он нашел решение, которое испытал сначала на себе. Йод синий по своим свойствам абсолютно идентичен обычному йоду, но обычный нельзя принимать внутрь. Мохнач понял, как можно нейтрализовать ядовитые вещества йода, чтобы получить исцеление.

Впервые официально синий йод был применен для лечения в 1942 году во время Великой Отечественной Войны. Им лечили солдат, больных бактериальной дизентерией, которая в то время считалась смертельным заболеванием. Принимая йод синий, солдаты вставали на ноги в течении 3-4 дней!!!

Как приготовить йод синий? Хорошо размешайте в 50 мл теплой (не выше 50 градусов) воды 1 чайную ложку с горкой (около 10 гр.) картофельного крахмала.



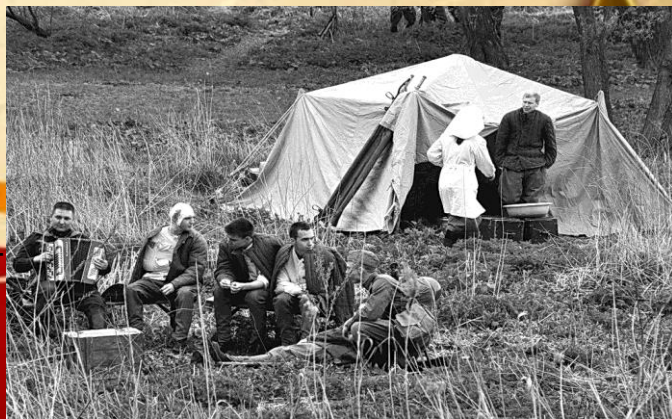
Затем добавьте 1 ч ложку сахарного песка и тоже хорошо размешайте. И еще – совсем чуть-чуть – кристалликов лимонной кислоты. Снова перемешайте. Затем налейте в небольшую кастрюльку 150 мл воды, доведите до кипения и медленно влейте полученную крахмальную смесь, чтобы сварить «кисель». Снимите с огня, остудите и добавьте в кисель 1 чайную ложку обычного аптечного 5% йода. Перемешайте. Кисель должен сразу же окраситься в темно-синий цвет. Йод синий готов. В таком виде йод безопасен для употребления внутрь. Дозы употребления при различных заболеваниях разные. При отравлениях – по 1 столовой ложке каждый час.

Синий йод используется в наше время для лечения более десятка различных заболеваний, но я хотел рассказать о помощи при отравлении.

Здоровья вам!

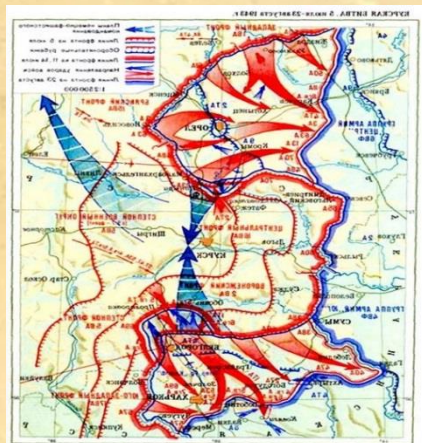
ЗАДАЧА 34

В военно-полевом госпитале на лечении находится пациент, которому необходимо принимать йод синий по 1 столовой ложке каждый час в течение 4 суток. Какое количество лекарственного раствора ему назначит врач?



К

Курская битва



ЗАДАЧА 35

В 1943 году немецкие войска вернули под свой контроль часть территории на Восточном фронте, после чего в центре советско-германского фронта образовался выступ в 200 километров шириной и 150 километров глубиной. Цель немецкой армии заключалась в том, чтобы срезать выступ на линии фронта ударами с севера и юга и соединить свои войска в районе Курска. Выступ получил название «Курская дуга». Сражение на «Курской дуге» длилось с 5 июля 1943 года по 23 августа 1943 года.

Силы сторон составляли:

со стороны СССР	со стороны Германии
1 300 000 солдат	900 000 солдат
3 444 танков	2 758 танков
2 172 самолетов	2 050 самолетов

На конец сражения каждая сторона понесла потери:

со стороны СССР	со стороны Германии
860 000 солдат	500 000 солдат
2 800 танков	1 500 танков
1 626 самолетов	1 696 самолетов

Курская битва привела к дальнейшему изменению соотношения сил на фронте в пользу Советских Вооруженных Сил, окончательно закрепила за ними стратегическую военную инициативу. Разгром врага на «Курской дуге» стал важным этапом коренного перелома в ходе войны, общей победы Советского Союза.

- 1) Какова общая площадь территории, называемой «Курской дугой»?
- 2) На сколько силы Советской Армии превосходили силы Германии на начальном этапе сражения?
- 3) Сколько осталось единиц техники у каждой из сторон на конец сражения?

К

Корабль



Краснознамённый линейный корабль «Севастополь»
За время войны линкор совершил 15 боевых походов, прошел 7700 миль, произвел 10 стрельб по немецким войскам под Севастополем и на Керченском полуострове. Зенитчики корабля отразили 21 атаку авиации противника, сбив 3 самолета. Указом Президиума Верховного Совета СССР от 8 июля 1945 года был награждён орденом Красного Знамени.



ЗАДАЧА 36

12 сентября 1941 года началась оборона Севастополя. В первый день обороны Севастополя участвовало 50 кораблей. Во второй день участвовало в 2 раза больше. В третий день участвовало на 48 больше кораблей, чем в первый и второй дни вместе. Сколько всего кораблей участвовало в обороне Севастополя в первые три дня?

6 класс



Л

Летчики



Летчик – это человек, управляющий летательным аппаратом (самолетом и вертолетом). Наверное, самым важным фактором победы советского народа в Великой Отечественной войне стал массовый героизм. Около 500 советских летчиков применили в воздушном бою таран. Десятки экипажей, как и капитан Н. Гастелло, направили свои горящие самолеты на скопления боевой силы противника.



ЗАДАЧА 37

Однажды во время воздушного боя советский летчик сбил $\frac{2}{7}$ общего количества истребленных в этот день немецких самолетов. Другой летчик сбил $\frac{4}{7}$ общего числа этих самолетов. Всего в этот день истребителями был уничтожен 21 немецкий самолет. Сколько всего сбили самолетов два летчика?

М

Макарова Т. П.



Макарова Татьяна Петровна
(25.09.1920 - 25.08.1944) - командир
звена 46-го гвардейского ночного
бомбардировочного авиационного
полка 325-й ночной
бомбардировочной авиационной
дивизии 4-й воздушной армии 2-го
Белорусского фронта, гвардии
лейтенант.

В Красной Армии с 1941 года. В
1942 году окончила Энгельсскую
военную авиационную школу
пилотов.

Указом Президиума Верховного
Совета СССР от 23 февраля 1945
года за образцовое выполнение
боевых заданий командования и
проявленные мужество и героизм в
боях с немецко-фашистскими
захватчиками гвардии лейтенанту
Макаровой Татьяне Петровне
посмертно присвоено звание Героя
Советского Союза.

ЗАДАЧА 38

Девчушка с ангельским лицом
Жила в Москве, забот не знала.
Кондитером на фабрике большой
Макарова Татьяна начинала.

И тут, война...
О будь она проклята!
Татьяна - командир звена,
Воюет, чтоб врага ждала расплата.

Зовут «ночными ведьмами» девчат.
Татьяна - старшина на фронте.
И каждый вылет «ведьмы» для врагов
чреват,
Ведь после ночи – нет фашиста в
горизонте.

Пути намеченного половину
Летит Танюша 90 км/час.
И в небе стычка - враг наш время
отодвинул,
Минут на 20 за простор борясь.

Макарова к назначенному сроку
Ведет свой самолет ПО вперед.
На 30 км/час с наскоку
Быстрее движется, аж страх врага берет.

Каков весь путь проделал ночью
Тот полк девчат, что в мире жить хотят?
И в битве за Кавказ врага бил в клочья
325-ый бомбардировочный отряд.

М

Москва



Великая Отечественная война́ (22 июня 1941 — 9 мая 1945 года) — война Союза Советских Социалистических Республик, начавшаяся с вторжения на советскую территорию войск нацистской Германии и её европейских союзников (Венгрии, Италии, Румынии, Словакии, Финляндии, Хорватии) и закончившаяся освобождением от нацизма стран Центральной и Восточной Европы.

Битва за Москвú (Московская битва, Битва под Москвой, 30 сентября 1941 года — 20 апреля 1942 года) — боевые действия советских и немецких войск на московском направлении. Делится на 2 периода: оборонительный (30 сентября — 4 декабря 1941 года) и наступательный, который состоит из двух этапов: контрнаступления (5 декабря 1941 года — 7 января 1942 года) и наступления советских войск (7 января — 20 апреля 1942 года). В западной историографии битва известна как «Операция Тайфун».

Битва за Москву стала одной из самых кровопролитных в ходе Великой Отечественной войны. Войска гитлеровской Германии, развернув 30 сентября 1941 г. операцию «Тайфун», сумели вплотную подойти к советской столице, но так и не сумели ее взять. В ходе битвы вермахт понес первое сокрушительное поражение в ходе Второй мировой войны.

ЗАДАЧА 39

Московская битва прошла в два этапа. Сколько дней длился каждый этап? Сколько дней длилась Великая Отечественная война и какую часть составляет Московская битва от всей продолжительности Отечественной войны?

Денисова Алена 6 Б класс

ЗАДАЧА 40

Предназначавшаяся для наступления немецкая группа армий "Центр" имела 1,8 миллиона человек, 14 тысяч орудий, 1700 танков и 1390 самолетов. Советские же войска насчитывали 69% бойцов от числа противника, 54% орудий от численности орудий фашистов, 58% танков от общего числа немецких машин и всего 50% от вражеского числа самолетов. Посчитай, какие ресурсы имели советские войска?

Сорока Семен 6 Б класс

Н

Николаенко В. М.



Владимир Миронович Николаенко (1920—1944) — участник Великой Отечественной войны, Герой Советского Союза. В боях Великой Отечественной войны с мая 1942 года. За период с мая 1942-го по январь 1944-го, гвардии младший лейтенант Николаенко на самолётах Пе-2 и Пе-3 совершил 90 самолётовывлетов на разведку объектов. За это время самолёт В. М. Николаенко 24 раза попадал под интенсивный обстрел зенитной артиллерии противника, 13 раз пилот вступал в бои с истребителями противника. Лётчик неоднократно возвращался на свой аэродром на повреждённом самолёте.

ЗАДАЧА 41

Николаенко за свою жизнь уничтожил около 30000 ед. различной вражеской техники. Из них:

в 1942 г. было уничтожено 20% техники;

в 1943 г. было уничтожено 30% техники;

в 1944 г. уничтожил остальную технику.

Сколько вражеской техники было уничтожено за каждый период?

Н

Награды



ЗАДАЧА 42

Берлинскую операцию называют «финальным аккордом» Великой Отечественной войны. Эта военная наступательная операция вошла в Книгу рекордов Гиннеса как самое крупное сражение в истории. Со стороны обоих участников конфликта в Берлинской операции участвовали: около 3,5 миллиона человек, 52 тысячи орудий и минометов, 7750 танков, почти 11 тысяч самолетов. Медалью за взятие Берлина были награждены 30% солдат и офицеров. Сколько воинов получили эту медаль?

Награ́да — выдаваемое в качестве поощрения за заслуги, отличия, в знак благодарности кем-либо за что-либо. Одним из назначений награды является предоставление особого социального статуса лицу, получающему награду. Медаль "За взятие Берлина" вручается солдатам Красной Армии, военно-морского флота и войскам НКВД - тем, кто участвовал, организовывал и руководил штурмом и взятием немецкой столицы с 22 апреля по 2 мая 1945 г. Награда учреждена 9 июня того же года.



Н

Ножи



Нож траншейный - род боевых ножей, появившийся в годы Первой мировой войны, он предназначен для схваток в замкнутом пространстве траншей и блиндажей. Конструкция подобных ножей чаще всего была простой, клинок изготавливался из цельной полосы стали и имел длину от 140 до 220 миллиметров. Во времена ВОВ ножи широко использовались солдатами для самообороны в рукопашных боях.

ЗАДАЧА 43

Лезвие самодельного стального ножа похоже на две соединенные геометрические фигуры: прямоугольник и треугольник. Длина прямоугольной части фигуры 12 см, а ширина составляет $\frac{1}{4}$ часть длины. Толщина лезвия ножа 0,5 см. Найдите объём стали, используемой для изготовления лезвия ножа, если объём треугольной части лезвия составляет 20% от объёма прямоугольной его части.

Малий Анна 6 В класс

Армейский нож образца 1941 г. (АН 41). Клинок лезвия со скосом по типу клип-пойнт («щучкой»). Примерно половину ширины клинка занимают спуски. Перед S-образной гардой – хорошо выраженная пята.

Ножны и рукоять изготавливались из дерева и покрывались черной краской (для демаскирования в ночное время). Сам клинок воронению либо другим покрытиям не подвергался.

Наиболее известные и используемые обозначения – НА-40 или НР-40, то есть нож армейский (автоматчика) или нож разведчика образца 1940 года (ножами в первую очередь вооружались автоматчики и разведчики, отсюда и названия), однако подтвержденное производство данной модели было начато лишь в 1942 году на Златоустовском инструментальном заводе-комбинате имени Ленина, № 259 (сокр. ЗИК), и по имеющимся техническим документам он проходит именно как образец 1941 года.



297. Нож армейский (СССР)

ЗАДАЧА 44

На заводе-комбинате изготавливали ножи. В первый день изготовили 400 экземпляров, во второй день на 10% больше, а в 3 день на 30% больше, чем в первый день. Сколько ножей изготовили за 3 дня?

Масько Анастасия 6 Д класс

7 класс



О

Осипенко Е. И.

Осипенко Ефим Ильич родился 7 января 1902 года в деревне Ильсов Черниговской губернии. Участник Гражданской и Великой Отечественной войн. До Великой Отечественной войны работал в уголовном розыске — был начальником Сухиничского отделения милиции. На войну был призван в городе Сухиничи Калужской области. Вёл подпольную работу в тылу врага в Тульской области, принял участие во многих операциях. Был минёром, командиром группы подрывников, впоследствии стал командиром

мобильной группы партизанского отряда «Передовой», действовавшего в Тульской области. В районе станции Мышбор после отказа взрывателя самодельной мины Осипенко взорвал заряд, ударив по детонатору шестом от железнодорожного знака. В результате был пущен под откос шедший к фронту эшелон; сам партизан был тяжело ранен и потерял зрение.

Войну окончил начальником штаба партизанского отряда. После войны жил с женой и двумя сыновьями в городе Сухиничи. Занимался домашним хозяйством, вёл патриотическую работу, проводил встречи со школьниками и студентами. На протяжении десяти лет его выбирали депутатом городского совета, он был председателем торговой комиссии.

Умер в 1981 году.



ЗАДАЧА 45

Количество военных в трех группах составляет 107 человек. В отряде Осипенко было $\frac{7}{8}$ состава группы Жукова, а состав группы Василевского 80% количества группы Жукова. Сколько человек в группе Осипенко?

О

Ордена



Орден Ушакова 1-й ст., учрежденный в 1944 г.

Орден – это особый знак отличия в награду за выдающиеся заслуги. Ордена СССР — государственные награды Советского Союза, призванные поощрить за особые заслуги в коммунистическом строительстве, защите социалистического Отечества, а также за иные особые заслуги перед государством и обществом. Самые значимые из орденов были:

Орден Красного Знамени
 Орден Славы
 Орден Нахимова
 Орден Кутузова
 Орден Отечественной войны
 Орден Богдана Хмельницкого
 Орден Суворова
 Орден Ленина
 Орден Александра Невского
 Орден Победы
 В годы войны было вручено всего 951 652 наград.

ЗАДАЧА 46

Во время Великой Отечественной Войны были изготовлены 812 орденов трех разных видов: орден Победы, орден Ушакова и орден Нахимова. Известно, что ордена Победы на 221 меньше, чем ордена Ушакова, и на 531 меньше, чем ордена Нахимова. Сколько сделано орденов каждого вида?

О

Октябрьская М. В.



Мария Васильевна
Октябрьская (в девичестве
— Гарагуля; 1905—1944) —
советская военнослужащая-
танкист, участник Великой
Отечественной войны, Герой
Советского Союза.

В годы войны на
собственные сбережения
оплатила постройку танка Т-
34 «Боевая подруга» и стала
его механиком-водителем.

ЗАДАЧА 47

Во время Великой Отечественной войны всего было 13 женщин-танкистов. За время войны в Красную Армию поступило 120000 танков и САУ, на начало войны было 20000 танков. Экипаж танка состоял из 4 человек. Найдите общее количество танкистов за время Великой Отечественной войны. Какой процент от общего количества танкистов составляли женщины-танкисты? Ответ округлите до тысячных.

О

Огнетет



Огнетет - оруеие для поражения противника струей горящей огнетеси с небольшого расстояния (2-4 м). Состоит из резервуара с горящей смесью, шланга и брандспойта с запалом. Огнететание производится короткими выстрелами через 1-2 с. Различают ранцевые, стационарные, танковые, катерные, механизированные огнететы.



ЗАДАЧА 48

На начало Великой Отечественной Войны стрелковые полки Красной Армии были усилены командами, которые вооружались 20 огнететами. Половина из которых била на максимальное расстояние, $\frac{1}{4}$ на минимальное. Какова вероятность, что случайно выбранным огнететом будет поражена цель на расстоянии 3 метров?

П

Противотанковая самоходная артиллерийская установка



Истребитель Танков (ИТ) или противотанковая САУ — самоходное орудие на гусеничном либо колёсном ходу, специально предназначенное для борьбы с бронетехникой противника. Для обеспечения удобства работы расчёта рубка или башня противотанковой САУ часто делались открытыми, в подавляющем большинстве случаев бронирование машины было противоположным.



ЗАДАЧА 49

Во время затяжного боя ПТ-САУ сделала 40 выстрелов. Попаданий было в 4000 раз меньше куба числа выстрела. Пробитий - в 48 раз меньше квадрата разности выстрелов и попаданий. Уничтоженных – в 10368 раз меньше числа пробитий в 5 степени. Сколько было попаданий, пробитий и полностью уничтоженных машин противника?

П

Партизаны



Партиза́ны (Советское движение Сопротивления) — составная часть международного антифашистского движения Сопротивления, которая боролась методами партизанских войн с нацистской Германией и её союзниками на оккупированных теми территориях СССР в период Великой Отечественной войны (1941—1945).

Движение координировалось и контролировалось органами советской власти и было разработано по образцу РККА. Основной целью партизанской войны было разрушение системы обеспечения фронта — нарушение связи и коммуникаций, работы его автомобильного и железнодорожного сообщения (так называемая «Рельсовая война») и др.

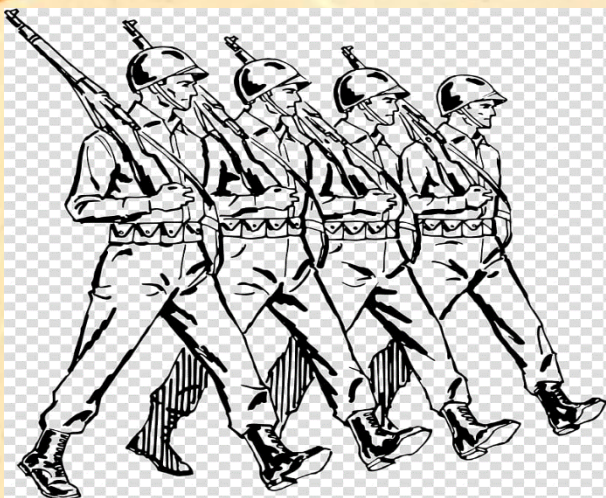
В общей сложности, в 1941—1944 годах на оккупированной территории СССР действовали 6 200 партизанских отрядов и соединений, численность партизан и подпольщиков оценивается в 1 миллион человек. Свыше 184 тысяч партизан и подпольщиков были награждены орденами и медалями СССР (249 из них стали Героями Советского Союза).

ЗАДАЧА 50

Партизаны во время Великой Отечественной войны каждый день рисковали жизнями, чтобы приблизить Победу. Партизаны часто делали многокилометровые вылазки в тыл врага для совершения диверсий. Однажды бойцы проскакали на лошадях до железной дороги, чтобы взорвать эшелон с фашистами, в первый день на 30 км больше, чем во второй день. Какое расстояние они преодолели за два дня, если на весь путь затрачено 5 часов, так как приходилось двигаться по ночам, с перерывами, причем в первый день они передвигались со скоростью 20 км/ч, а во второй - 15 км/ч?

Р

Рота



Рота — тактическое подразделение в вооружённых силах многих государств. Входят в состав батальона (полка) или могут быть отдельными. Отдельные роты являются организационно самостоятельными тактическими и административно-хозяйственными единицами (воинскими частями). В зависимости от предназначения роты бывают: стрелковые (мотострелковые), пехотные (мотопехотные), танковые, миномётные, радиотехнические, инженерно-сапёрные, автомобильные, морской пехоты, охраны, штабные и другие.

ЗАДАЧА 51

Рота солдат возвращалась с войны домой 3 дня. В 1 день 17 часов они ехали на поезде со скоростью 50 км/ч, а потом со скоростью 7 км/ч шли оставшийся день. На утро второго дня с 10 часов шли 14 часов, половину времени со скоростью 8 км/ч, а вторую половину — 6 км/ч. Утром 3 дня с 11.30 они шли со скоростью 6 км/ч, а потом, затратив уже $\frac{1}{3}$ часть времени, встретили колхозников с подводами (на телегах) и до конца маршрута ехали на подводах со скоростью 9 км/ч. Домой они вернулись в 9 часов вечера. Сколько солдаты прошли/проехали в километрах?

Р

Ручная граната



РГ-41 - советская ручная граната периода Великой Отечественной войны. Разработана конструктором Н. П. Беляковым в 1941 году, серийное производство прекращено в 1942 году в связи с принятием на вооружение гранаты РГ-42 с новым запалом УЗРГ.

ЗАДАЧА 52

На позиции перед боем в 3 взвода поступило 3 ящика с ручными гранатами. Первому взводу достался ящик, в котором гранат в 2 раза больше, чем во 2 взводе, а в 3 взвод поступил ящик, в котором на 45 гранат больше, чем в 1 взводе. Сколько гранат поступило в каждый взвод, если майор сказал: «Пользуйтесь гранатами умело, ведь их всего 195»?



Р

Разминирование



ЗАДАЧА 53

Ржев, 1942 год. Сапер Роман Рябухин в течение 3 дней разминировал взрывоопасные предметы на участке протяженностью 18 километров. В первый день он разминировал 6 противотанковых мин, пройдя $\frac{2}{6}$ длины минного поля. Во второй день сапер обезвредил 11 противопехотных снарядов, преодолев $\frac{3}{4}$ оставшегося пути разминирования. В третий день Роман Рябухин закончил зачистку минного поля, разминировав 7 взрывоопасных предметов. Какую часть (в %) от всех обезвреженных предметов составили мины? Сколько километров минного поля сапер разминировал в третий день?

Разминирование - обнаружение, извлечение или уничтожение мин, зарядов, неразорвавшихся боеприпасов, взрывоопасных устройств и очистка от них местности, акватории, сооружений и других объектов.

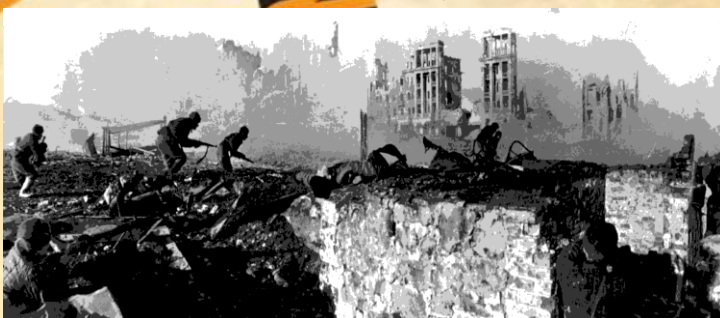


8 класс



С

Сталинградская битва



Сталинградская битва — одно из важнейших генеральных сражений Второй мировой и Великой Отечественной войн между Красной армией и Вермахтом при поддержке армий стран «оси», закончившееся победой Вооружённых сил СССР. Битва происходила с 17 июля 1942 года по 2 февраля 1943 года на территории современных Воронежской, Ростовской, Волгоградской областей и Республики Калмыкии.

Сталинградская битва стала одной из самых ожесточённых и кровопролитных в истории человечества по количеству суммарных безвозвратных потерь (убитые, умершие от ран в госпиталях, пропавшие без вести) воевавших сторон: РККА — 478 741 человек (323 856 человек в оборонительной фазе сражения и 154 885 человек в наступательной), вермахт — около 300 000 человек, германские союзники (итальянцы, румыны, венгры, хорваты) — около 200 000 человек, число погибших горожан невозможно установить даже приблизительно, но счёт идёт не менее, чем на десятки тысяч.

Согласно данным исследования ВЦИОМ, проведённого в январе 2018 года и приуроченного к 75-летию со дня разгрома фашистских войск в Сталинградской битве, 55 % опрошенных совершеннолетних россиян считают победу в Сталинградской битве решающим событием для исхода Великой Отечественной войны.

ЗАДАЧА 54

В первые дни наступательной фазы сражения советской армией было задействовано 350000 бойцов - пехотинцев, танкистов, пилотов. Из них 55% - пехотинцев и 27% - танкистов. Найдите количество пилотов, пехотинцев и танкистов.

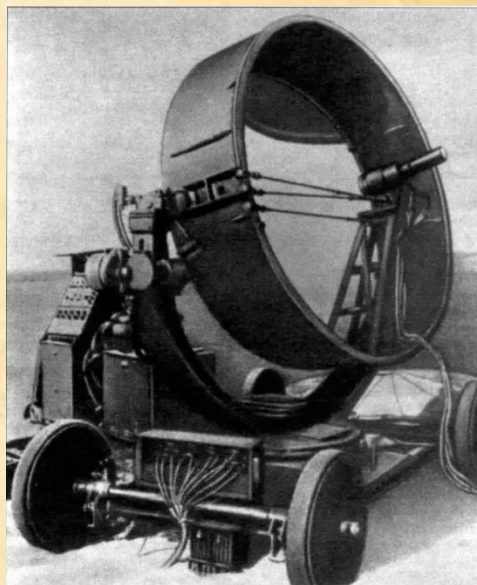
Т

Теплообнаружитель



Во время Великой Отечественной войны теплообнаружение широко использовалось на флоте и в береговой обороне. Принцип действия теплообнаружителя состоял в улавливании излучаемой самолетом тепловой энергии и концентрации ее в фокусе параболического зеркала. В фокусе зеркала устанавливалась батарея из термоэлементов, заключенных в стеклянную колбу с высоким вакуумом.

Когда теплообнаружитель ориентировался на самолет и оптическая ось зеркала точно совпадала с направлением распространения тепловой энергии от самолета, ничтожная ее часть достигала поверхности параболического зеркала, отражалась от нее и, фокусируясь на термобатарее, вызывала в цепи электрический ток, который после усиления поступал на наушники наблюдателя (телефоны). Таким образом, это было новое техническое средство разведки и наблюдения.



ЗАДАЧА 55

В разведотряде 35 бойцов, которые выходят в ночную службу для наблюдения по такому графику: в первый день – один солдат, во второй день – два, в третий – три, и так далее, в 35-тый день все солдаты. Сможет ли командующий организовать ночные выходы бойцам одинаковое количество раз?

Т

«Тайфун» Телеграфная связь

В начале сентября 1941 года немецкое командование приступило к подготовке операции по захвату Москвы. Операция по взятию Москвы получила кодовое слово «Тайфун». Планировалось, что операция Тайфун завершит войну. 16 сентября, когда сражение за Киев близилось к концу, командование группы армий «Центр» издало директиву о подготовке операции. Замысел операции предусматривал мощными ударами крупных группировок, сосредоточенных в районах Духовщины, Рославля и Шостки, окружить основные силы войск Красной Армии, прикрывавших столицу.



Генеральное наступление началось 30 сентября 1941 года и к 7 октября удалось окружить четыре советские армии, но планам немецкой армии не суждено было осуществиться, в это время спешно укреплялась Можайская линия обороны. Телеграфная связь – передача на расстояние буквенно-цифровых сообщений. Осуществляется электрическими сигналами, передаваемыми по проводам, и (или) радиосигналами.

ЗАДАЧА 56

Для связи между собой советским главнокомандующим срочно нужна была связь после перемещения войск, а именно проводная телеграфная связь, чтоб не было прослушки. Четыре армии (А, Б, В, Г) общались между собой и главным штабом. Каждая армия, находившись на разном расстоянии от Штаба, отправила по одному сигналу в одно и то же время, но пришли они в разное. Из этих четырёх высказываний 3 правдивые, а 1 ложное.

- Армия А была первой
- Армия Б была последней
- Армия В была ни первой, ни последней
- Армия Г не была последней

Определите, какая армия находилась ближе к штабу и какое высказывание неверное.

Для того, чтобы проложить провода, выделили участок длиной 38 километров и разделили его на три неравные части. Расстояние между серединами крайних частей было 26 км. Найдите длину средней части участка, чтобы рассчитать количество медного провода для телеграфа.

Т

Тарновский В. Танк «Тигр»



Танк «Тигр» - немецкий тяжёлый танк времён Второй мировой войны, прототипом которого являлся танк VK4501 (H), разработанный в 1942 году фирмой «Хеншель».

Владимир Тарновский, 15-летний герой Великой Отечественной войны попал в Красную армию в 1943 году. Мальчику доверили место в разведроты, позже он получил медаль «За отвагу», вместе с отрядом дошел до Берлина, где мелком оставил надпись на Рейхстаге.



Наряду с прототипом фирмы «Хеншель» руководству Рейха был представлен и проект Фердинанда Порше — VK4501 (P), но выбор военной комиссии пал на вариант «Хеншель».

ЗАДАЧА 57

На очередном задании, мальчику было поручено вести наблюдение, чтоб предупредить отряд в случае опасности. Владимир лежит в засаде и дожидается немецкие танки «Тигры». Ему хочется добежать быстрее до своего партизанского отряда и сообщить о том, что танков нет, но есть опасность во время движения обнаружить танк. Мальчик бежит в 4 раза медленнее танка и может увидеть танк на открытой местности на расстоянии 2 км. До бойцов отряда ровно километр. Безопасно ли идти обратно, или есть риск пропустить немецкий танк?

Лаврентюк Дарья 8 Б класс

У

Укрепрайон



Укреплённый район, укрепрайон, УР — район местности, оборудованный в инженерном отношении для обороны, линия обороны в виде узлов сопротивления долговременных укреплённых позиций, находящихся во взаимодействии и образующих общую группу (десятки километров инженерных сооружений, различных заграждений, управляемых и неуправляемых минных полей), а также формирование (воинская часть), составляющее гарнизон войск для выполнения оборонительных задач.

1-й гвардейский укреплённый район (1 гв. НКУР) — гвардейское формирование войск укреплённых районов РККА ВС СССР. 1 гв. НКУР преобразован из 76-го укреплённого района 5 мая 1943 года. Полное наименование — 1-й Гвардейский Николаевский Краснознамённый укреплённый район (п/п 41763). После участия 76 УР в Ростовской наступательной операции 1943 года и освобождения города Ростов-на-Дону, 1-й гвардейский укреплённый район под командованием коменданта УР гвардии полковника Петра Ивановича Саксеева содействовал уничтожению таганрогской группировки противника на Миус-фронте.

ЗАДАЧА 58

Группе солдат нужно добраться в укрепрайон из хутора Труд. Есть два пути. Первый путь из хутора Труд по прямой дороге на восток в станицу Привольную длиной 12 километров, после чего повернуть строго на юг под прямым углом и идти по тропе до укрепрайона 5 километров. Второй путь: идти по прямой от хутора Труд до укрепрайона. Какой путь короче и на сколько километров?

Дорохова София 8 Г класс

9 класс



Ф

Фронт



Фронт — формирование, высшее (до 1935 года) оперативно-стратегическое объединение войск вооруженных сил на континентальном театре военных действий (ТВД), предназначенное для проведения стратегических операций по уничтожению крупных вражеских группировок либо обороны жизненно важных территорий в русской военной традиции.

В военном деле России применяется сокращение — Ф (пример: Дальневосточный фронт — ДВФ).

Фронт предназначен для выполнения оперативных и оперативно-стратегических задач на одном из стратегических или на нескольких операционных направлениях и выполняет их путём проведения операций и военных (боевых) действий, как правило во взаимодействии с соседними фронтами или с объединениями и соединениями входящими в их состав, так же может взаимодействовать с объединениями и соединениями видов вооруженных сил государства или союзников, или действует самостоятельно.

Зачастую фронтом называют театр военных действий.

Фронтом командует командующий войсками фронта, в ВС СССР штатная категория должности — генерал армии.

ЗАДАЧА 59

От станции Б в направлении линии фронта, расстояние между которыми равно 450 км, отправился эшелон. Через 3 часа после этого, от линии фронта в направлении станции Б отправился санитарный поезд, который встретился с эшелоном через 3 часа после своего выхода. Эшелон преодолевает расстояние на 7 часов 30 минут быстрее, чем санитарный поезд. Найдите скорость каждого поезда.

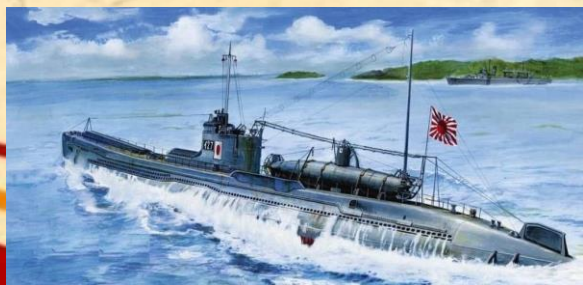
Ф

Флот Тихоокеанский



Тихоокеанский флот — оперативно-стратегическое объединение ВМФ в Вооружённых силах СССР во время Великой Отечественной войны. Образован в январе 1935 года путём переименования морских сил Дальнего Востока. Береговая артиллерия флота, решение о строительстве фортификационных укреплений которой было принято в 1931 году, к началу боевых действий представляла собой крупнейшую в мире береговую оборонительную линию из сотен береговых батарей и бетонных ДОТов, вдоль всего

дальневосточного побережья СССР, от Анадыря до границы с Кореей, общей протяжённостью немногим более 11 тыс. км. Особый упор при строительстве делался на защиту прибрежных городов (в первую очередь — Владивостока), баз флота и стратегически важных объектов. В обороне делалась ставка на изматывание противника силами авиации и подводных лодок, нарушение его коммуникаций. В ночь с 8 на 9 августа 1945 года СССР, а с ним, естественно, и Тихоокеанский военно-морской флот, вступил в войну с Японией. Корабли, авиация, береговые части, морская пехота флота к началу боевых действий были в состоянии полной готовности к предстоящим сражениям на море, в воздухе и на суше. Флот имел в своем составе 78 подводных лодок.



ЗАДАЧА 60

По Тихому океану шла подводная лодка СССР, ее цель была японская подводная лодка, до которой было 1600 км. Подводная лодка СССР движется со скоростью 32 км/ч. Сколько часов ей понадобится для того, чтобы добраться до цели, а также какова скорость подводной лодки в узлах, если 1 узел = 1,852 километр в час? Ответ округлить до десятых.

Токарь Артем 9 А класс

Ф

Формирование



Формирование (воинское формирование) — обобщённое наименование подразделений, воинских частей, соединений, объединений и других структурных единиц вооружённых сил, а также других войск, которые имеют специфические особенности предназначения, формирования и комплектования.

Партизанское движение времен Великой Отечественной Войны (ВОВ) - вооруженное сопротивление советских граждан захватчикам на временно оккупированной территории СССР.

Партизаны сыграли большую роль в истории ВОВ, ведь к концу войны их численность достигала свыше 1 млн человек. Если в начале войны партизанские соединения действовали самостоятельно и существенной роли не играли, то уже с середины 1942 года партизанские батальоны получили армейскую структуру и дисциплину. В результате многие операции Красной Армии, начиная с Курской дуги, сопровождались действиями партизан в тылу немцев.

Партизанское движение в Великой Отечественной войне — вооружённая борьба против немецко-фашистских захватчиков на временно оккупированных территориях

- 29 июня 1941 г.— Директива СНК СССР и ЦК ВКП(б) партийным и советским организациям прифронтовых областей → необходимо создавать партизанские отряды.
- 18 июля 1941 г.— Постановление ЦК ВКП(б) «Об организации борьбы в тылу врага»

Источники формирования партизанских отрядов

- Партийный, советский, комсомольский актив.
- Истребительные батальоны (созданы для борьбы с диверсантами и парашютистами противника).
- Бойцы и командиры Красной армии, оказавшиеся в окружении, в тылу врага.
- Местные жители, скрывавшиеся от отправки в Германию или не желавшие из патриотических побуждений «оставаться под немцем»

ЗАДАЧА 61

При формировании партизанского отряда 2/7 составили юноши, 1/11 — женщины, а остальные 144 человека — взрослые мужчины.

Сколько человек было в партизанском отряде?

Х

Харитонов В. Н.



Всего за годы войны командир эскадрильи 27-го Гвардейского ИАП (2-й Гвардейский ИАК, Ленинградская армия ПВО) Гвардии майор Василий Николаевич Харитонов совершил около 400 боевых вылетов, провёл около 80 воздушных боёв, в которых сбил лично 18 и в составе группы 16 самолётов противника. Награждён орденами: Ленина (10.02.1943), Красного Знамени (03.12.1941, 10.07.1944, ...), Александра Невского (07.04.1944), Отечественной войны 1-й степени (05.07.1943, 11.03.1985), Красной Звезды (дважды); медалями.

ЗАДАЧА 62

Ко дню Победы летчику нужно было нарисовать в небе какие-то фигуры, по точкам координатной плоскости.

Первая фигура проходила через точки:

$(1;5); (2;5); (3;4); (4;3); (5;2); (6;1); (6;0); (5,5;-2); (5;-3); (4,5;-4); (4;-5); (3;-5,5); (2;-6); (1;-6,5); (0;-7); (-2;-6,5); (-3;-6); (-4;-5); (-5,5;-7); (-8;-7); (-7;-5); (-4;-3); (-3;-4); (-2;-4,5); (-1;-5); (0;-5); (1;-4,5); (2;-4); (3;-3); (4;-1); (4;0); (3;2); (2;4); (1;5).$

Вторая фигура проходила через точки:

$(-5;0); (-3;-1); (-2;0); (5;-6); (6;-5); (-1;1); (0;3); (-3;2); (-5;0).$

Какие фигуры получатся?

Хараберюш Александр 9 Б класс

Х

ХТЗ-16

ХТЗ-16 — эрзац-САУ (бронетрактор), выпускавшийся в 1941 году, в начальный период Великой Отечественной войны, на Харьковском и Сталинградском тракторных заводах.

Представляла собой обычный сельскохозяйственный гусеничный трактор, обшитый листами брони, с установленным пушечным и пулемётным вооружением.

Подробных данных о боевом использовании ХТЗ-16 немного.

Производимые бронетракторы поступали на вооружение противотанковых подразделений воинских частей, формируемых в Харьковском военном округе. Так, в противотанковую роту 14-й танковой бригады поступило 8 бронетракторов ХТЗ-16, только сошедших с конвейера. Ещё около 10-15 бронетракторов ХТЗ-16 в составе отдельного дивизиона принимали участие в обороне Полтавы в конце сентября 1941 года, где были быстро потеряны.

В середине октября в составе Харьковского гарнизона был сформирован отдельный бронетанковый (противотанковый) отряд, который состоял из 47 единиц бронетанковой техники устаревших типов. 23-25 октября 1941 года за Харьков начались уличные бои. В этих боях все машины противотанкового отряда были либо уничтожены, либо брошены при отступлении. Десять машин в составе 133-й танковой бригады приняли участие в обороне Москвы. Последние ХТЗ-16 были потеряны в мае 1942 года при попытке освободить Харьков. Основными недостатками ХТЗ-16, как и всех бронетракторов, были низкая скорость, высокий силуэт, слабая бронированность, плохая обзорность в ходе боя и неподвижная пушка.

ЗАДАЧА 63

На вооружении 1-ой и 2-ой дивизии состоят бронетракторы ХТЗ-16. 1-ая и 2-ая танковые дивизии отправились из села Орловка в деревню Красная, расстояние между селом и деревней 16 км. Скорость

1-ой дивизии равна $x+y$, а скорость второй дивизии равна $x-y$. С какой скоростью двигались танковые дивизии, если 1-ая приехала в деревню за 2 часа, а 2-ая за 4 часа? Найдите x .



Ц

«Цитадель»



«Цитадель» операция — генеральное наступление Германской армии на Восточном фронте в 1943 г. — имела целью окружение войск Центрального (К. К. Рокоссовский) и Воронежского (Н. Ф. Ватулин) фронтов в районе города Курск путем встречных ударов с севера и юга под основание курского выступа, а также разгром советских оперативных и стратегических резервов восточнее основного направления главного удара.



ЗАДАЧА 64

В операции «Цитадель» немцы использовали 2752 танка. Это 80% от количества советских танков, участвующих в сражениях на Орловско-Курском направлении. В бою у Прохоровки столкнулись 20% советских танков, задействованных на Курской дуге. Советских и немецких танков в бою у Прохоровки было всего 980. Сколько советских и сколько немецких танков участвовало в бою у Прохоровки?

Ц

Цаплин А. П.



Андрей Павлович Цаплин
(1 декабря 1923, Ватранцы,
Рязанская губерния — 1 августа
1944, Станиславская область)
— стрелок роты
противотанковых ружей (ПТР)
310-го стрелкового полка 8-й
стрелковой дивизии 13-й армии
Центрального фронта,
красноармеец.



На позиции батальона шли «тигры». Один вражеский танк двигался на окоп Цаплина. С расстояния 20 метров Цаплин сделал два выстрела, и острые языки пламени стали лизать стальную машину. Из соседнего окопа по пехоте бил пулемёт. Цаплин увидел немецкий танк, идущий на окоп пулемётчика. Танк был схвачен в прицел ружья, и точные выстрелы по борту зажгли машину. Яростная контратака немцев была отбита. Плацдарм остался в руках советских войск.

Указом Президиума Верховного Совета СССР от 16 октября 1943 года «за образцовое выполнение боевых заданий командования на фронте борьбы с немецко-фашистским захватчиками и проявленные при этом мужество и героизм» красноармейцу Андрею Павловичу Цаплину присвоено звание Героя Советского Союза с вручением ордена Ленина и медали «Золотая Звезда» (№ 1999).

ЗАДАЧА 65

У двух стрелков 300 пуль. Если Цаплин отдаст 30 пуль второму стрелку, то у них пуль станет поровну. Сколько пуль у Андрея Цаплина?

10 класс



Ч

Чуйков В. И.



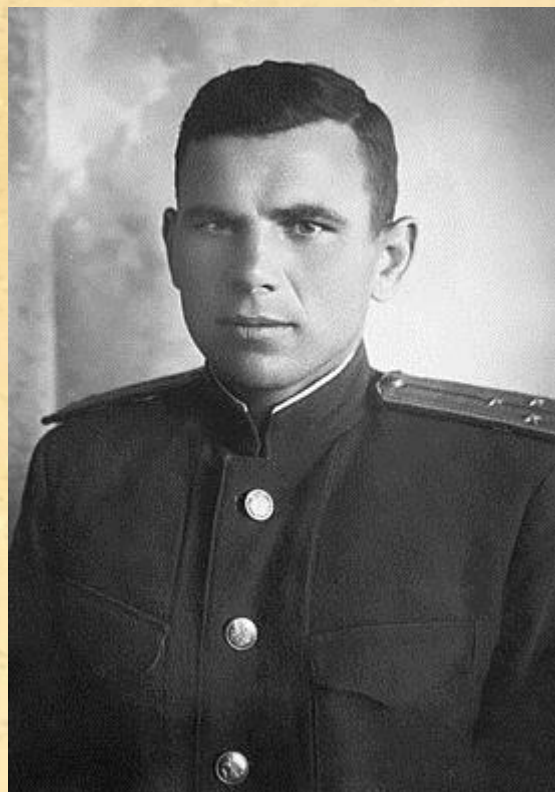
Чуйков Василий Иванович в годы Великой Отечественной войны командовал 62-й армией, которая навечно вписана в летопись героической обороны города Сталинград. Командарм Чуйков ввел в войска новую тактику - тактику ближнего боя. В Берлине В. И. Чуйкова называли: «Генерал – Штурм». После победы в Сталинграде были удачно проведены операции: Запорожье, форсирование Днепра, Никополь, Одесса, Люблин, форсирование Вислы, Познаньская цитадель, Кюстринская крепость, Берлинская и др. 2 февраля 1943 года в районе Сталинграда прекратили сопротивление последние немецкие части. Сталинградская битва длилась 200 дней, с 17 июля 1942 года по 2 февраля 1943 года. Оборона Сталинграда стала переломным моментом и положила начало контрнаступлению советских войск. В результате самоотверженной обороны Сталинграда было очень много раненных советских солдат, которых эшелоны поездов увозили на восток для оказания медицинской помощи в госпиталях.

ЗАДАЧА 66

Четвертые сутки из Сталинграда в Читу мчался санитарный поезд, везя в госпиталь раненных в Сталинградской битве солдат. Параллельно в противоположном направлении к линии фронта следовал товарный поезд, на платформах которого находилась укрытая брезентом военная техника: пушки, зенитные установки, танки и бронемашины. Скорость санитарного поезда 74 км/час, а товарного поезда 51 км/час. Необходимо найти длину санитарного поезда в метрах, если он прошел мимо товарного за 1 минуту 12 секунд, а длина товарного поезда равна 1 км 800 метров.

Ч

Черцов А. Е.



Андрей Ефимович Черцов - командир звена торпедных катеров 3-го дивизиона торпедных катеров 1-й бригады торпедных катеров Черноморского флота, старший лейтенант. Герой Советского Союза. Родился 4 июня 1917 года в станице Пашковская (ныне Советский район города Краснодара). В 1937 году окончил Кубанский медицинский рабфак в Краснодаре. В Военно-Морском Флоте с 1937 года. В июне 1941 года окончил Черноморское высшее военно-морское училище. Участник Великой Отечественной войны с 1941 года. Участвовал в обороне Кавказа, Новороссийско-Таманской, Крымской и Яско-Кишневской операциях, освобождении Болгарии. За время войны совершил 207 боевых выходов в море. 10 сентября 1943 года под ураганным огнём врага первым нанёс торпедный удар по боносетевому заграждению, обеспечив проход в Новороссийский порт кораблей с десантом. Был ранен в живот, но продолжал командовать катером, потеряв сознание только на подходе к базе в Геленджике. В этот момент за штурвал встал тринадцатилетний юный герой юнга Валерий Лялин, который довёл корабль до бухты.

ЗАДАЧА 67

Андрей Черцов, командуя дивизионом, расположил катера на пристанях А и В. Расстояние между пристанями равно 90 км. Выполняя боевое задание, торпедный катер прошёл от А до В с постоянной скоростью, восполнил запас боеприпасов, после чего сразу отправилась обратно со скоростью, на 5 км/ч больше прежней. На середине пути из В в А катер замедлился и пошёл со скоростью, на 2,5 км/ч меньшей, чем по дороге из А в В. В результате катер затратил на обратный путь столько же времени, сколько на путь из А в В. Найдите скорость катера на пути из А в В. Ответ дайте в км/ч.

Ч

Чекалин Александр



Александр Чекалин родился 25 марта 1925 года в селе Песковатское, Тульская область. Благодаря отцу - охотнику, мальчик рано научился отлично стрелять и прекрасно ориентировался в окружающих лесах. В школе активно занимался физикой и биологией, постоянно участвовал в различных спортивных состязаниях, в том числе и по стрельбе. В 1938 году вместе с семьей переехал в город Лихвин. В возрасте четырнадцати лет Александр вступил в комсомол. В июле 1941 года линия фронта стала приближаться к родным местам Чекалина. Не дожидаясь прихода нацистов, Александр на добровольной основе вступил в истребительный отряд. После отступления советских войск с территории Тульской области, юноша вместе со своим отцом становится участником партизанского движения «Передовой».

Осенью 1941 года Саша Чекалин пришел в родное село.

Местный староста Авдюхин, заметив дымок из печной трубы дома Чекалиных, донес в немецкую комендатуру. Отряд фашистов ночью окружил дом, Александру предложили сдаться. В ответ юный герой открыл огонь по офицерам, а когда закончились патроны, швырнул в них гранату. Но она дала осечку. Чекалина арестовали. В течение последующих нескольких дней юношу пытали с целью получить от него сведения о партизанах. Никаких показаний Александр не дал. Немцы устроили публичную казнь. Александра Чекалина повесили 6 ноября 1941 года на площади города Лихвин. Труп юного партизана на виселице с табличкой «Такой конец ждет всех партизан» немцы не стали убирать с площади в течение еще трех недель после казни. Только после освобождения Тульской области от фашистских захватчиков, Александра похоронили с воинскими почестями в сквере города Лихвин. Звание Героя Советского Союза присвоено 4 февраля 1942 года посмертно с награждением орденом Ленина. Через два года город Лихвин, в котором казнили героя-комсомольца, переименовали в его честь - Чекалин.

ЗАДАЧА 68

Отказавшись сдаться, Саша Чекалин, схватив ружье, выпустил пулю, которая пролетела 30 метров с постоянной скоростью и попала в фашиста. Пробив его тело насквозь, пуля потеряла часть своей скорости и, пролетев еще 13 метров, врезалась в дерево. Время полета пули из ружья до дерева составило 0,06 секунды. Если бы от фашиста до дерева было бы не 13, а 7 метров, то общее время полета пули составило бы 0,04 секунды. Найти отношение скорости пули после удара с телом к ее скорости до удара (считается, что эта величина постоянна).

Медведева Юлия 10 А класс

Ш

Штурмовая авиация



Штурмовая авиация — один из родов фронтовой авиации военно-воздушных сил государства, предназначенный для поддержки наземных войск.

Используется для уничтожения противника на поле боя и нанесения бомбово-штурмовых ударов по наземным объектам в ближайшей глубине обороны противника. В основном, действует на малой высоте или на бреющем полёте. В качестве штурмовиков используются самолёты или вертолёт.

Мемельская операция — наступательная операция советских войск 1-го Прибалтийского и 39-й армии 3-го Белорусского фронтов, проводившаяся с 5 по 22 октября 1944 года с целью отсечения войск группы армий «Север» от Восточной Пруссии. Являлась частью Прибалтийской стратегической операции. Войска 1-го Прибалтийского фронта вышли на подступы к Риге южнее Даугавы. Там они встретили сильное сопротивление противника. Ставка ВГК приняла решение о перенесении главного направления удара на мемельское направление. Была произведена перегруппировка сил 1-го Прибалтийского фронта в районе города Шяуляй. Командование советских войск планировало выйти на побережье на рубеже Паланга—Мемель—устье реки Неман при прорыве обороны западнее и юго-западнее города Шяуляй. Главный удар наносился на мемельском направлении, вспомогательный — на кельме-тильзитском.

ЗАДАЧА 69

Расстояние между аэродромом штурмовой авиации и крепостью города Шауляй равно 850 километров. Самолет пролетел $\frac{11}{17}$ части всего пути, после чего пилот решил совершить дозаправку и тем самым задержался на 30 минут. Чтобы успеть к штурму крепости, пилот решил увеличить скорость 100 км/ч, и прибыть в назначенное время. За сколько часов самолет пролетел весь путь?

Ш

Шифр



ЗАДАЧА 70

Расшифруйте слово, где :

- 1 буква: $5x = (118 - 88) * 3$, $X = ?$
- 2 буква: $8^2 - 39 = ?$
- 3 буква: $4^x + 11 = 27$, $X = ?$
- 4 буква: 2^x , где $x = (87 + 63) : 50$
- 5 буква: $\sqrt{(1000 - 777 + 402)}$
- 6 буква: $3^2 + 2^1$

Буквы зашифрованы так, что: А=25,
О=4, Ф=36, Й=11, З=8, Н=100,
К=42, М=2, П=66, Р=18.

Рихард Зорге (4 октября 1895 года, Сабунчи, Бакинский уезд, Бакинская губерния, Российская империя — 7 ноября 1944 года, Токио, Японская империя), — немецкий журналист, дипломат, советский разведчик нелегальной резидентуры времён Второй мировой войны, резидент советской разведки в Японии (1933—1941). Герой Советского Союза (1964, посмертно). Благодаря умелым действиям Зорге, Советский Союз получил сведения о скором начале войны 15 июня 1941. Также, именно он сообщил в Ставку о намерении Японии не вступать в войну с СССР, что позволило командованию сосредоточить все силы на западных рубежах нашей Родины.



Ш

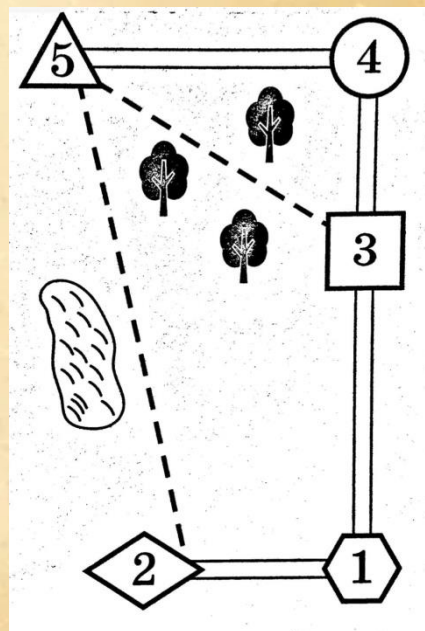
Шевченко Ф. И.



Шевченко, Фёдор Игнатьевич - с начала Великой Отечественной войны — начальник Западного, Калининского и Дальневосточного направлений Оперативного управления Генерального штаба. За время работы в Генеральном штабе его непосредственными начальниками были начальники Оперативного управления генерал Иванов В. Д., генерал Вагутин Н. Ф., Маршал Советского Союза Василевский А. М., генерал армии Антонов А. Н. и генерал-полковник Штеменко С. М. Начальник штаба Воронежского фронта (9—20 июля 1942). В июне 1943 года убыл на Дальний Восток на должность начальника штаба Дальневосточного Фронта. В войне с империалистической Японией в 1945 году в должности начальника штаба 2-го Дальневосточного Фронта.

ЗАДАЧА 71

Генерал-лейтенант, Фёдор Шевченко, является начальником отдела Генерального штаба, который находится в Игнатьево. Его отряду нужно захватить противника, который находится в Красном селе. Из Игнатьева в Красное можно попасть по грунтовой дороге до деревни Казаково, а потом свернуть под углом 90 градусов направо, тоже на дорогу, ведущую в село через посёлок Малахово. Из Игнатьева в Красное можно пройти через посёлок Малахово, не заезжая в Казаково, но первая часть дороги будет проходить по прямой лесной дорожке. Также можно добраться по дорожке мимо небольшого озерца до Борисовки и повернув налево, по грунтовой дороге добраться до противника.



По грунтовой дороге солдаты могут идти со скоростью 5 км/ч, а по лесной дорожке 3 км/ч, т.к. по пути постоянно попадаются всякие препятствия. Расстояние от Игнатьева до Казакова по прямой - 10 км, от Малахова до Красного - 15 км, от Казакова до Красного - 25 км, от Борисовки до Красного - 5 км. Определите, за какое минимальное количество минут солдаты доберутся до врага?

Пресняков Дмитрий 10 Б класс

Щ

Щуп



В сапёрном деле — металлический, заострённый стержень (либо несколько стержней, закреплённых веерообразно — т. н. многорожковый щуп), при помощи которого зондируют (прокалывают) почву или снег с целью обнаружения мин контактным способом. Применяется для поиска мин любого типа, но в первую очередь для поиска мин в неметаллическом корпусе (деревянном, пластиковом и т. п.), труднообнаружимых миноискателем.

Сапёрная армия — формирование инженерных войск Красной Армии ВС СССР, в начальный период Великой Отечественной войны (1941 — 1942 годов.). Сокращённое наименование — СА. Сапёрные армии привлекались к разминированию местности в тыловых районах действующих фронтов.

ЗАДАЧА 72

Сапёр должен разминировать участок дороги в 8 км с помощью щупа. Он прошёл $\frac{1}{4}$ часть пути и остановился на привал. Тем самым начал опаздывать на 15 минут. Чтобы успеть разминировать дорогу вовремя, сапёр решил использовать второй щуп и его скорость увеличилась на 2 км/ч. За какое время он разминировал весь намеченный путь?

11 класс



Э

Эскадрилья



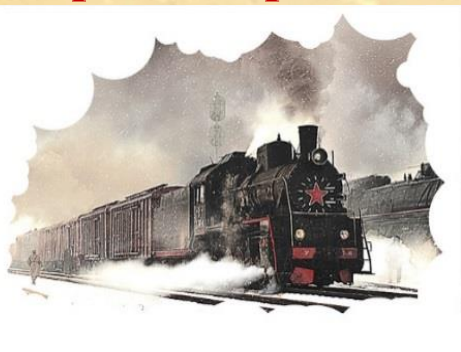
Авиационная эскадрилья - основное авиационное подразделение для решения тактических задач. Отдельная авиационная эскадрилья является авиационной частью. Авиационная эскадрилья выполняет свои задачи самостоятельно или в составе полка, во взаимодействии с частями и подразделениями других видов авиации и видов вооруженных сил. Авиационная эскадрилья включает несколько звеньев, вооруженных, как правило, однотипными самолетами (вертолетами), и входит в состав авиационной части. В сов. ВВС первые авиационные эскадрильи сформированы в 1924. Это были отдельные однородные авиационные эскадрильи, состоящие из 18-43 самолетов. В годы 2-й мировой войны, в зависимости от рода авиации и её организационной структуры в разных странах, эскадрилья включала от 10 до 24 самолётов и более.

ЗАДАЧА 73

Авиационный полк состоит из 6 эскадрилий: в тяжелобомбардировочной 18 самолётов, в истребительной 20 самолётов, в противолодочной 18 самолётов, в разведывательной 19 самолётов, огненной поддержки 24 самолёта, связи 21 самолёт. На задание вылетели 2 самолёта. Какова вероятность того, что это 1 тяжелобомбардировочный и 1 самолет связи? Ответ округлить до тысячных.

Э

Паровоз серии Э



В России к 1912 году рельсовые пути оставались слабыми, а грузоперевозки возросли. Конструктор Вацлав Иванович Лопушинский создал свою машину, которой присвоили в качестве серии букву «Э». Паровоз оказался настолько хорошим, что (с различными изменениями и улучшениями) его выпускали с 12-го до 57 года. Выпущено за это время около 12 000 экземпляров! По количеству и по продолжительности постройки эти два рекорда занесены в книгу рекордов Гиннеса. Мало того, трудно сказать, как закончилась бы Великая Отечественная война, не будь у нас паровозов этой серии. Легкий, всеядный, неприхотливый, он оказался наиболее пригодным для работы в подобных условиях. Переброска войск из Владивостока -

грузовые паровозы серии «Э» пересекли страну со скоростью курьерских поездов! В два, в три раза перекрываются довоенные нормы. Но эшелон с танками мало привезти, их еще надо завести и сгрузить с платформ. Паровозные бригады буквально на коленке придумали приспособление: с помощью труб и шлангов подавали пар от паровоза сразу к нескольким танковым двигателям, разогревали их, заводили и спускали с платформ. Такой эшелон не то что разбомбить – его обнаружить было невозможно. Этот паровоз по праву считается паровозом Победы.

ЗАДАЧА 74

60-я танковая дивизия начала погрузку 14 октября 1941 года в эшелоны на Дальнем Востоке, а 25 октября она уже полностью (т.е. прибыли все эшелоны) начала выгрузку под Москвой. Понижающий коэффициент для «времени в пути» (время на заправку водой, углем и пропуск встречных эшелонов, идущих в тыл) приблизительно равен 2. В современной России это называется технической скоростью (без учета времени остановок).

Вычислите среднюю техническую скорость движения паровоза серии Э между Владивостоком и Москвой по Транссибирской магистрали, если техническая скорость современных грузовых эшелонов составляет 75 % скорости переброски войск под Москву паровозами серии Э, и затратили бы они на это на 46 ч больше. Расстояние между Владивостоком и Москвой принять равным 9246 км. За сколько дней произошла переброска 60-й танковой дивизии под Москву в 1941 году? (считать только время в пути, ответ округлить до целых)

Ю

Юнкерс



Юнкерс Ю-87 - пикирующий бомбардировщик и штурмовик Третьего рейха времён Второй мировой войны. Во время войны среди советских солдат получил прозвище “Лаптёжник” из-за неубирающихся шасси с колёсами, закрытыми обтекателями, напоминавших ноги в лаптях.



ЗАДАЧА 75

Немецкий бомбардировщик Юнкерс Ю-87 пролетал над Одессой в сторону Севастополя (расстояние от Одессы до Севастополя составляет 301 км). На побережье Севастополя были расположены импульсные радиолокаторы РУС-2. Через 7 минут после обнаружения радиолокаторами бомбардировщика, из Севастополя вылетели советские штурмовые самолёты ИЛ-2. Выясните, через какое время самолёты ИЛ-2 долетят и уничтожат Юнкерс Ю-87, если известно, что скорость Юнкерса Ю-87 равна 375 км/ч, а скорость советского штурмовика на 20 км/ч больше скорости “Лаптёжника”. РУС-2 улавливает самолёты на расстояние 150 км. Ответ округлите до целого числа минут.

Ю

Юнкерс



В самом начале Курского сражения немцы всеми имеющимися у них средствами пытались прорвать нашу оборону. Самым же опасным из этих средств был пикирующий бомбардировщик “Юнкерс Ju -87”. И в 1941 г., и в 1942 г. немцы использовали его для прорыва обороны. Сколько бы совершенна ни была наша оборона, как бы глубоко не закрывались в землю наши пехотинцы, бомбы Юнкерсов пробивали бреши в любых позициях.

Помешать же им могла, прежде всего, наша истребительная авиация, которая к середине 1943 года выросла и количественно, и качественно. Если в 1941 году с Юнкерсами боролись “И-153” и “И-16”, то теперь у наших летчиков был самолет “Ла-5”.

Во время Великой Отечественной Войны было множество героев, но мне хотелось бы вспомнить о гвардии старшем лейтенанте Александре Константиновиче Горовце. Во время Курской битвы, 6 июля 1943 года в воздушном бою Александр Константинович сбил 9 пикирующих бомбардировщиков Юнкерс Ju-87, в том числе один тараном, но сам был сбит четвёркой немецких F-190. Ла-5 Горовца был подбит. Выпрыгнуть с парашютом лётчик не успел.

Тогда, в разгар тяжёлых боёв, самолёт и тело Александра Горовца отыскать не удалось. Как выяснилось позже, он упал в воронку, а потом его засыпало землёй.

Воздушный бой гвардии лейтенанта Александра Константиновича Горовца по своей отваге, храбрости, боевому мастерству является беспрецедентным...



ЗАДАЧА 76

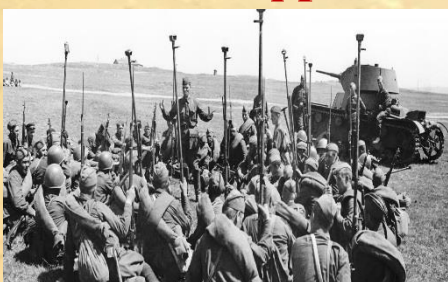
В Великой Отечественной войне мы победили опытного, организованного, жестокого и хорошо вооруженного противника. Как известно, основным критерием, характеризующим совершенство любого самолета, является его конструкция. Давайте посмотрим, кто же имел преимущество. Так, бомбардировщику Юнкерсу Ju-87, для взлёта нужна полоса длиной 800 метров, а истребителю Ла-5 - всего 450 метров. Необходимо узнать взлётную скорость, с тем условием, что ускорения самолётов равны 1 м/с^2 . Их взлётная скорость вычисляется по формуле: $V=at$. Длина полосы: $S=(at^2)/2$; где

а- ускорение; t- время, требуемое для взлёта; s- длина полосы; v- взлётная скорость. Ответ выразить в км/ч.

Басыров Дмитрий 11 Б класс

Ю

Южный фронт



Южный фронт – оперативно-стратегическое объединение Красной Армии во время Великой Отечественной Войны на советско-германском фронте. Южный фронт был создан 24 июня 1941 года на базе Управления Московского Военного Округа. Командующим войсками фронта был назначен генерал армии Иван Тюленев.

Полевое Управление Южным Фронтом располагалось в Виннице. Задачей Южного Фронта было следующее: им необходимо было уничтожить приграничную группировку противника и отступить на запад – северо-запад под прикрытием Карпат.

На фото: Бронебойщики Южного фронта на занятиях по мастерству владения противотанковыми ружьями. 1942 год.

ЗАДАЧА 77

В определённый момент времени все военные силы Южного фронта находились в одной и той же точке. Им предстояло добраться до оборонительного фланга, но идти одним и тем же путём было нельзя – высока была вероятность нападения, и поэтому необходимо было выбрать иной путь.

Разделившись, армии решили пойти по следующему пути:

Нарисовав на карте треугольник ABC с прямым углом BAC, соединяющий начальную точку расположения войск с конечной точкой A, первая армия направилась сначала к продовольственному складу, располагавшемуся в точке H (где H – основание высоты AH), а позже, потратив ещё час на привал и час на дорогу по заболоченной местности от H до A, оказалась в пункте назначения. Скорость армии – 4 километра в час.

Передвигающаяся на танках вторая армия, чтобы не подвергать опасности первую, двинулась другим маршрутом – по дуге описанной вокруг треугольника BAH окружности. Вдруг, войдя в редкий лес, армия дополнительно пробыла там ещё 3 часа, наткнувшись на богатую россыпь грибов, а после выезда из леса прибыла в точку A. Скорость этой армии – 10 километров в час.

Третья армия, обходя местность с другой стороны, обнаружила, что напрямик пойти не получится – их путь был перекрыт густым лесом. Техника не могла преодолеть данное препятствие, поэтому их маршрут пролегал по контуру трапеции BNMA, вписанной в окружность, описанную вокруг треугольника BHA. Передвигаясь на грузовиках, данная армия имела скорость 17 километров в час. Известно, что угол BAH равен 90 градусам, AB = 40 километров, AC = 30 километров, синус угла BAH в треугольнике BHA равен 0,8, а сторона MN находится из следующего уравнения: $|\sqrt{(x-16)}|=2$

Вопросы задачи:

а) Через какое время каждая армия прибудет в пункт назначения?

б) Какая из армий прибудет первой?

Кожура Екатерина 11 Б класс

Я

Як - истребитель



Як – лучший истребитель Красной армии в Великой Отечественной войне. Больше половины от всех наших истребителей были Яки. Их за годы войны выпущено более 40000, модели «Яков» совершенствовались, технические характеристики становились все лучше и лучше, скорости росли. Немцы их боялись, а Москву от немецких бомб в сентябре 1941 года спасли именно наши Яки – истребители. Полк «Нормандия-Неман» вступил в войну именно на «Як-1».

Владимир Высокий о «Яках» и наших летчиках-героях:

«Як-истребитель
Мотор мой звенит,
Небо – моя обитель.
А тот, кто во мне сидит,
Считает, что он истребитель»



ЗАДАЧА 78

«Як-1» в начале Великой Отечественной войны развивал скорость до 580 км/ч. В 1943 году самолет модернизировали и появился «Як-3», который уже развивал скорость до 650 км/ч. На сколько процентов увеличилась скорость истребителя? Ответ округлите до целых.

ЗАДАЧА 79

Скорость самолета «Як-1» составляла 600 км/ч, «Як-3» - 650 км/ч. А скорость самолета «Як-15» уже была намного выше и составляла 56% от суммы скоростей «Як-1» и «Як-3». Найдите скорость самолета «Як-15».

1 класс

1. Крепость. 2. Смоленск. 3. Севастополь. 4. Малютка. 5. Дом Павлова. 6. Танкист. 7. Победа. 8. Жуков.

2 класс

9. 19 мин. 10. 625 гр. 11. 59 ед. 12. 778 чел. 13. в 3 раза. 14. 54 г. 15. 53 г.

3 класс

16. 660 т. 17. 312 ящ. 18. 600 с. 19. 13800 чел. 20. 319 див., на 77 див. 21. 7 летчиков совершили по 4 вылета, 5 – по 3, 2 – по 2. *Указание.* Использовать метод подбора. 22. 13 дн.

4 класс

23. 900000 кг. 24. 2 ч. 25. 159 л. 26. 29 ч. 27. 22 т. 28. 6 овчарок и 4 колли. 29. 6720 кг. 30. Сможет; 5 раз. 31. В 1923 г., 18 лет.

5 класс

32. Алексей Титаренко 703, Александров 383, Петя Савчук 119, Вано Кобахидзе 624. 33. 5 л. 34. 1440 мл. 35. 1) 30000 км²; 2) 400000 с., 686 т., 122 сам.; 3) 1190 ед. у СССР и 1612 ед. у Германии. 36. 348 к.

6 класс

37. 18 с. 38. 240 км. 39. 1) 66 дн. и 137 дн.; 2) 1418 дн., $203/1418 \approx 1/7$ часть. 40. 1242000 чел., 7560 ор., 986 т., 695 с. 41. 6000 ед., 9000 ед., 15000 ед. 42. 1050000 чел. 43. 21,6 см³. 44. 1360 шт.

7 класс

45. 35 чел. 46. 20 орденов Победы, 241 орден Ушакова, 551 орден Нахимова. 47. 560000 чел., 0,002%. 48. 0,75. 49. 16 попаданий, 12 пробитий, 24 уничтоженных. 50. 90 км. 51. 1073 км. 52. 60 гр., 30 гр., 105 гр. 53. 25%, 3 км.

8 класс

54. 192500 чел., 94500 чел., 63000 чел. 55. Сможет. *Указание.* Так как $1 + 2 + \dots + 35 = ((1+35):2) \cdot 35 = 18 \cdot 35$, то каждый солдат должен выйти в ночной выход 18 раз. 56. 1) Г, первое; 2) 14 км. 57. Нет, не безопасно. 58. Второй путь короче на 4 км.

9 класс

59. 60 км/ч, 30 км/ч. 60. 50 ч, 17,3 узла. 61. 231 чел. 62. Серп и молот. 63. 8 км/ч, 4 км/ч, 6. 64. 688 т., 292 т. 65. 180 п.

10 класс

66. 700 м. 67. 10 км/ч. 68. $1/6$. 69. 4,25 ч. 70. Рамзай – агентурный псевдоним Рихарда Зорге. 71. 420 мин. 72. 1 ч 20 мин.

11 класс

73. 0,053. 74. 67 км/ч, 6 дн. 75. 8 мин. 76. 144 км/ч, 108 км/ч. 77. а) 10 ч, $9 \frac{2}{7}$ ч, 4 ч; б) третья армия. 78. 12%. 79. 700 км/ч.

Алафердов А. Г.

Блокада

Бронекатер

Батальон

Винтовка

Вечный огонь

Галецкий П. А.

Граната

Говоров Л. А.

Диверсия

Дивизия

Евдокия Д. Бершанская

Ефрейтор

Ёж противотанковый

Жуков Г. К.

Журнал боевых действий

Засада

Застава

Залп

ЗИС-6

Зоя Космодемьянская

Истребитель

Йод

Йод синий

Курская битва

Корабль

Летчики

Макарова Т. П.

Москва

Николаенко В. М.

Награды

Ножи

Осипенко Е. И.

Ордена

Октябрьская М. В.

Огнемёт

Противотанковая САУ

Партизаны



Рота

Ручная граната

Разминирование

Сталинградская битва

Теплообнаружитель

«Тайфун»

Телеграфная связь

Тарновский В.

Танк «Тигр»

Укрепрайон

Фронт

Флот Тихоокеанский

Формирование

Харитонов В. Н.

ХТЗ-16

«Цитадель»

Цаплин А. П.

Чуйков В. И.

Черцов А. Е.

Чекалин А.

Штурмовая авиация

Шифр

Шевченко Ф. И.

Щуп

Эскадрилья

Э (паровоз)

Юнкерс

Южный фронт

Як (истребитель)



Предисловие	2
Задачи	3
1 класс	3
2 класс	7
3 класс	14
4 класс	22
5 класс	32
6 класс	38
7 класс	45
8 класс	55
9 класс	61
10 класс	69
11 класс	77
Ответы	84
Алфавитный указатель	85

