

Великая отечественная война в задачах



УСТНАЯ РАБОТА

Выполнив следующие вычисления, можно узнать некоторые факты и события времен ВОВ.

$624 : 6 = \dots$ (удостоены звания дважды Героя Советского Союза)

$224 : 8 = \dots$ (героев Панфиловцев)

$423 : 3 = \dots$ (налет на Москву)

$163 \times 4 = \dots$ (воздушные тревоги, прозвучавшие во время войны в городе Ленинграде)

$28000 \times 3 = \dots$ (разрушенных школ)

$117 : 9 = \dots$ (городов Героев)

РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ

- Сложение чисел. Умножение и деление чисел. Сравнение чисел;
- Проценты. Нахождение дроби от числа и числа по его дроби. Округление чисел;
- Формулы. Задачи на движение. Уравнение. Округление чисел;
- Прямая и обратная пропорциональные зависимости.

СЛОЖЕНИЕ ЧИСЕЛ. УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ ЧИСЕЛ. СРАВНЕНИЕ ЧИСЕЛ

1. В конце августа 1941 года на вооружение Красной Армии было принято противотанковое ружье. Всего в 1941 году было изготовлено 17765 ружей. К началу 1944 года в войсках их стало в 17 раз больше. Сколько противотанковых ружей было в 1944 году?
2. Скорострельность противотанкового ружья Симонова: 15 выстр./мин. Солдат в бою обстреливал немецкие танки в течение 12 минут. Сколько выстрелов было сделано?
3. Максимальная боевая скорострельность (число выстрелов в минуту) зенитного пулемета равна 300. Сколько выстрелов в секунду делает этот пулемет? Сравнить скорострельность зенитного пулемета и автоматической зенитной пушки, скорострельность которой доходит до 1000 выстрелов в минуту.

4. Советская артиллерийская промышленность за годы войны изготовила 351 495 минометов, что в 4,5 раза больше, чем в Германии и в 1,5 раза больше, чем в США и странах Британской империи. Сколько минометов было выпущено неприятелем?
5. Расход топлива этой машины при средней скорости 60 км/ч – 33 л на каждые 100 км. Каков расход топлива за 2 года?
6. Завод в Нижнем Тагиле в январе 1942 г выпустил 75 танков, а в декабре – 765 танков. Во сколько раз выросла производительность труда?

ПРОЦЕНТЫ. НАХОЖДЕНИЕ ДРОБИ ОТ ЧИСЛА И ЧИСЛА ПО ЕГО ДРОБИ.

ОКРУГЛЕНИЕ ЧИСЕЛ

1. С мая 1942 года в войсках НКВД подготовлено 27 604 снайпера, из которых 14 989 прошли боевую стажировку в частях действующей армии на передовых позициях. За время боевой стажировки выведено из строя убитыми и ранеными 193 228 фашистских солдат и офицеров. Какой процент снайперов прошли стажировку на передовых позициях? Сколько фашистских солдат и офицеров в среднем приходится на 1 снайпера?
2. Большинство отечественных снайперов обычно брало с собой 120 винтовочных патронов, причём из них около 60% - патроны с лёгкой или тяжёлой пулей, 25% - патроны с бронебойно-зажигательной пулей и 15% – с зажигательной и трассирующей пулями. Какое количество патронов с разными видами пуль брали в бой снайперы?

3. Всего в 1941 г. было изготовлено 17 765 противотанковых ружей. Из них только 77 были ПТРС (Симонова), а остальные – ПТРД (Дегтярева). Это объяснялось более сложной конструкцией симоновского образца и большими затратами на его производство. Какой процент ружей были ПТРД? Ответ округлить до сотых.
4. К концу 1940 г заводские цеха завода № 183 изготовили всего 115 машин (танков Т-34), а по плану должны были изготовить 500. На сколько процентов выполнен план?
5. В Берлинской операции участвовало 2,5 млн. человек. 40% солдат и офицеров, были награждены медалью «За взятие Берлина». Сколько воинов получили эту медаль?

ФОРМУЛЫ. ЗАДАЧИ НА ДВИЖЕНИЕ. УРАВНЕНИЕ. ОКРУГЛЕНИЕ ЧИСЕЛ

1. Скорость вылета пули из снайперской винтовки 650 м/с . За какое время пуля достигнет врага, находящегося на расстоянии 1300 м ?
2. На каком расстоянии от советского воина находился немецкий танк «Тигр», если пуля, выпущенная из противотанкового ружья со скоростью 1000 м/с , достигла танк через $0,5 \text{ с}$?
3. Пуля вылетает из пулемета «Максим» со скоростью 800 м/с . Прицельная дальность стрельбы 2400 м . Каково время полета пули?

4. В начале ВОВ в частях Красной Армии появились первые истребители ЯК-1, а затем их модификации ЯК-3. Через сколько времени ЯК-3, летевший со скоростью 650 км/ч, мог догнать фашистский бомбардировщик, находившийся от него на расстоянии 4,5 км, скорость которого 500 км/ч?
5. Истребитель Як-9, скорость которого 600 км/ч, некоторое расстояние пролетел за 2 ч. Какое время затратил бы на этот путь истребитель МиГ-3, скорость которого 640 км/ч. Ответ округлить до десятых

ПРЯМАЯ И ОБРАТНАЯ ПРОПОРЦИОНАЛЬНЫЕ ЗАВИСИМОСТИ

1. Советским конструктором А. Судаевым был создан в 1943 году пистолет-пулемёт ППС-43. По легкости и малым габаритам не имел себе равных. Масса его 3,04 кг, масса пули 9,6 г, а скорость её вылета 500 м/с. Определите скорость отдачи ствола этого оружия.
2. Боевая масса танка Т – 34 выпуска 1942 г равна 28,5 т, среднее удельное давление на грунт 0,67 кг/см³. Боевая масса танка Т – 34 выпуска 1942 г – 30,5 т. Найти среднее удельное давление этого танка на грунт при одинаковой площади опоры.

3. Скорость танка Т–34-85 при 1700 об/мин. двигателя составляла 48,2 км/ч, и она возрастает пропорционально числу оборотов. Какова скорость танка при 1800 об/мин?
4. Какой путь пройдет боевая ракетная установка «Катюша», двигаясь равномерно за 7 мин, если 1,8 км она проходит за 2 мин?
5. Боевая масса танка Т – 34 выпуска 1942 г равна 28,5 т, среднее удельное давление на грунт 0,67 кг/см³. Боевая масса танка Т – 34 выпуска 1942 г – 30,5 т. Найти среднее удельное давление этого танка на грунт при одинаковой площади опоры.

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

- 1) С двух аэропортов, расстояние между которыми 1220 км, вылетели два самолета. Скорость одного из них 186 км/ч. Найдите скорость другого, если они встретились через 4 часа? (Ответ: 119 км/ч)
- 2) Два поезда вышли навстречу друг другу одновременно из двух городов, расстояние между которыми 495 км. Через 3 ч они встретились. Какова скорость каждого поезда, если известно, что скорость одного из них на 5 км/ч больше скорости другого? (Ответ: 80 и 85 км/ч)

**СПАСИБО ЗА
УРОК!!!**