

# «Решить задачу - значит выиграть сражение»

*Декарт*



# К 75-ю Победы

---

*Десятилетия отделяют нас от майского дня 1945 года, когда весь мир рукоплескал победе Советского Союза в Великой Отечественной войне. Победа была одержана благодаря мужеству и героизму советского народа, воинов Красной Армии, внесших главный, определяющий вклад в разгром вооруженных сил фашистской Германии и ее союзников. Главным творцом Великой Победы в войне был советский народ. В годы войны проявились величайшее мужество, героизм воинов, партизан, участников подполья, самоотверженность тружеников тыла, а также важную роль в достижении Победы сыграла военная техника*

*Предлагаю вам познакомимся с наиболее значимыми разработками вооружения и техники времен Великой Отечественной войны, а также применить свои знания при расчете некоторых характеристик данных разработок*

# Решение задач

---

**Пехота всегда первая в бою...**

**Пуля массой 5,52 г вылетает из дула ППШ-41 со скоростью 500м/с.  
Определить мощность выстрела?**





# Решение задач

## Вслед за пехотой в бой вступали

<b>Страна</b>	СССР
<b>Тип:</b>	Средний танк. Т-34
<b>Дата выпуска:</b>	1940 г. / 1942 г.
<b>Длина:</b>	С орудием: 5960 мм / 6620 мм
<b>Ширина:</b>	3000 мм
<b>Высота:</b>	2410 / 2520 мм
<b>Броня, лоб:</b>	13-45 / 13-52
<b>Броня, борт:</b>	13-45 / 13-52
<b>Броня, башня:</b>	13-45 / 13-52
<b>Экипаж:</b>	4 человека
<b>Двигатель:</b>	дизель В-2-34, мощностью 500 л.с.
<b>Дальность хода:</b>	300 км
<b>Максимальная скорость:</b>	54 км/ч
<b>Масса:</b>	25,6 / 30,9 тонн
<b>Вооружение:</b>	76-мм Л-11 и 7,62-мм пулемет ДТ / 76-мм Ф-34 и 7,62-мм пулемет ДТ

Изучите технические характеристики танка

Составьте задачи с использованием технических характеристик военной техники



# Решение задач

---

**Тяжелейшие испытания выпали и на долю советского флота**



**Найдите архимедову силу, действующую на подводную лодку, если ее длина 57 м, ширина 4,5 м и погружена она на 3 м? Вычислите примерную массу лодки**

# Решение задач

## Мировую славу получили советские системы залпового огня (гвардейские минометы «Катюша»)



Сила, действовавшая на снаряд ракетной установки “Катюша”, громившей захватчиков с самого начала войны 19,6 кН. Выпущенный из нее снаряд летел на расстояние 8 км. Какую работу совершила установка по выпуску всех снарядов, если их у нее 16?

Какова была мощность “Катюши”, если длительность залпа, время выпуска 16 снарядов, составляла 8 с?

*Первый залп ракетных установок раздался 1 июля 1941 г. в 15ч 15 мин в районе железнодорожного узла Орша, неподалеку от Красноярского шоссе. Удар был ошеломляющий. На станции бушевал пожар, взрывались и полыхали фашистские машины, танки, вагоны, цистерны. Впоследствии первая батарея реактивной артиллерии, которой командовал капитан И. А. Флеров, попала в окружение. Чтобы враг не раскрыл секрета грозного оружия, командир подал команду взорвать батарею. И сам погиб вместе с нею.*



# Решение задач

---

**Главной задачей авиации была поддержка наземных войск**



**Рассчитайте время, за которое бомбардировщик ТУ-2 мог долететь до цели, если она находилась на расстоянии 2100 км**

*Алекса́ндр Ива́нович Покры́шкин (6 марта 1913 - 13 ноября 1985), Новониколаевск, Томская губерния. Советский военачальник, Маршал авиации (1972), летчик-ас. Первый трижды Герой Советского Союза (1943, 1944, 1945).*

*А. И. Покрышкин был второй по результативности (после Ивана Кожедуба) пилот-истребитель среди лётчиков стран антигитлеровской коалиции во Второй мировой войне.*