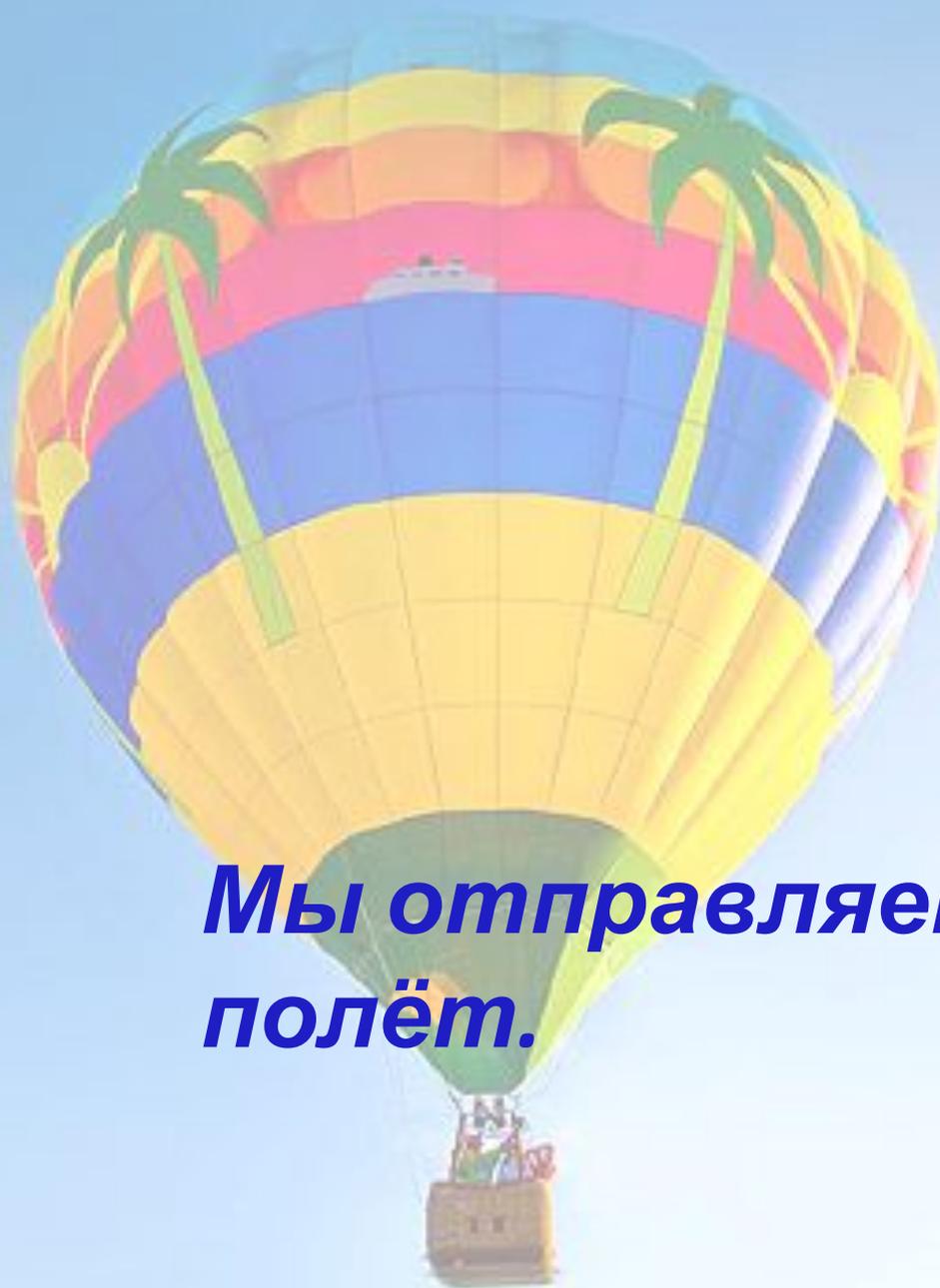


# Решение задач



***Мы отправляемся в полёт.***

# Раскрыть скобки

$$a(x+y)=ax+ay$$

$$2(x-y)=2x-2y$$

$$4(3x+y)=12x+4y$$

$$-2a(a+1)=-2a^2-2a$$

$$-(x+y)=-x-y$$

$$3a+2(x+y)=3a+2x+2y$$

=

$$x(a+b)=$$

$$xa+xb$$

$$2(a-b)=$$

$$2a-2b$$

$$3(3a+b)=$$

$$9a+3b$$

$$-5a(a+1)=$$

$$-5a^2-5a$$

$$-(a+b)=$$

$$-a-b$$

$$4x+2(a+b)=$$

$$4x+2a+2b$$



1) Упростить выражение и найти его числовое значение при заданной переменной:

а)  $4-(2x-3)-2(x+4)$  при  $x=-1$

3

б)  $7-(y-2)+3(2-4y)$  при  $y=1$

2



# Михаил Ильич Кошкин

С 1937 г. главный конструктор танкового конструкторского бюро - на Харьковском заводе. По его замыслу и под его руководством был создан опытный образец гусеничного танка А-32 (Т-32). Этот танк был подлинным шедевром военной техники. В нем удачно сочетались быстроходность и неуязвимость.





Т-34 - лучший танк Второй мировой войны. Он был основным и по существу единственным серийным танком Красной армии на протяжении **Великой Отечественной войны**



**Петя и Вова участвовали в раскопках и нашли 78 гильз от пуль, причем у Пети на 10 гильз больше, чем у Вовы. Сколько гильз у каждого мальчика?**

**Вова 34**

**Петя 44**



# Василий Гаврилович Грабин

Главным конструктором на Горьковском заводе трудился Василий Гаврилович Грабин. Из 140 тысяч полевых орудий, которые использовали во время **Великой Отечественной войны**, более 90 тысяч были сделаны на этом заводе, а еще 30 тысяч изготовлены по его проектам на других предприятиях страны.





Мало кто знал имя Грабина тогда, но всем известна знаменитая дивизионная пушка ЗИС-3, вобравшая в себя все достоинства прославленной русской трехдюймовки и многократно умножившая ее.

Рабочий и его ученик на заводе  
изготавливали снаряды. За одну смену  
они сделали 153 снаряда, причем  
ученик сделал в 2 раза меньше  
снарядов, чем рабочий. Сколько  
снарядов у каждого выходило за смену?

Ученик 51  
Рабочий 102



**Ленинград**

# Михаил Тимофеевич Калашников

Выдающимся конструктором  
стрелкового  
автоматического оружия  
является доктор  
технических наук, генерал-  
майор Михаил  
Тимофеевич Калашников.  
Созданное Калашниковым  
оружие отличается  
простотой конструкции,  
высокой надежностью и  
эффективностью.



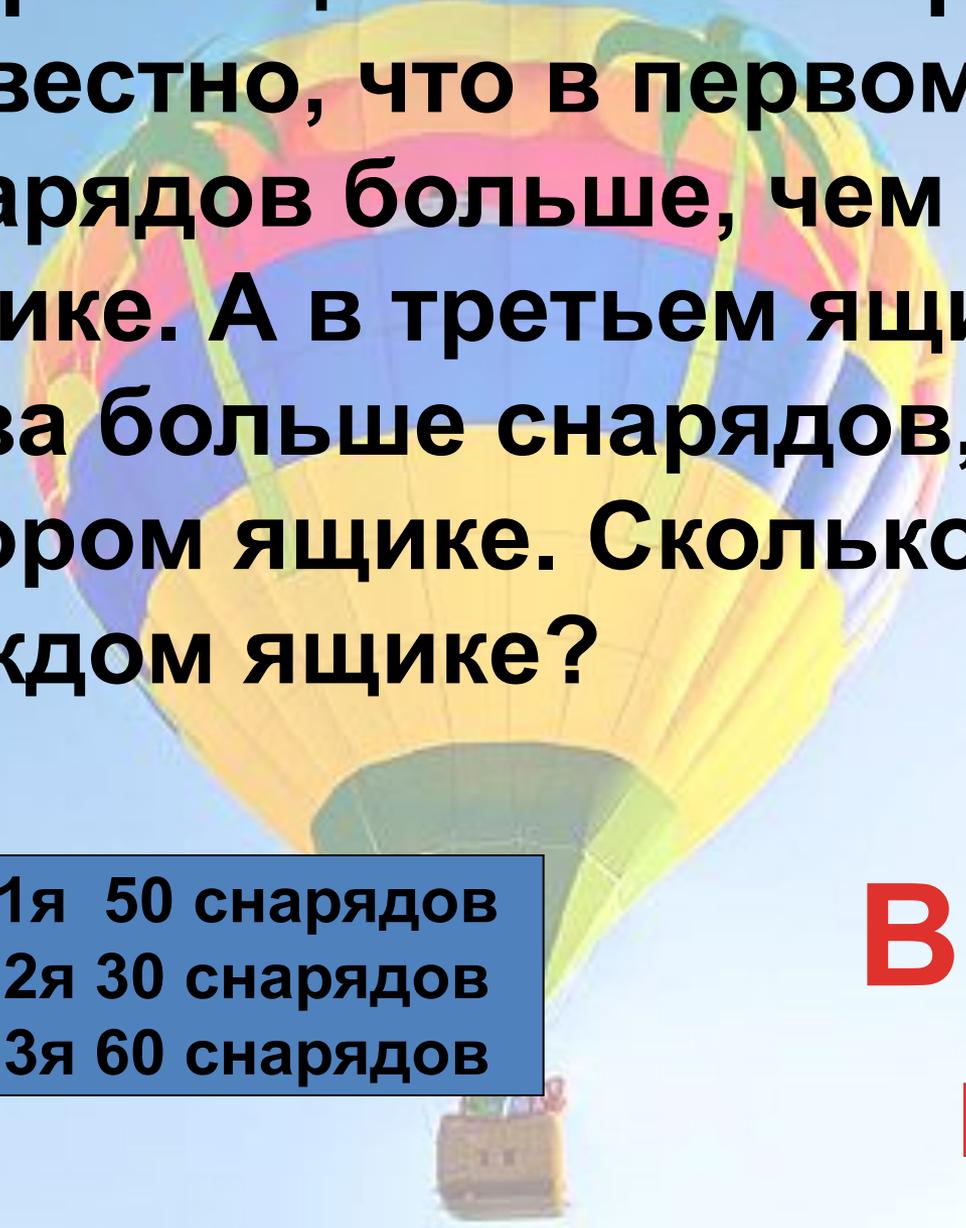
# Стрелковое оружие

Первый советский автомат под промежуточный патрон образца 1943 года (7.62x41)



Экспериментальный автомат  
1945 год





**В трех ящиках 140 снарядов.  
Известно, что в первом ящике на 20  
снарядов больше, чем во втором  
ящике. А в третьем ящике в два  
раза больше снарядов, чем во  
втором ящике. Сколько снарядов в  
каждом ящике?**

1я 50 снарядов  
2я 30 снарядов  
3я 60 снарядов

**Вы попали  
в шторм**

# Самостоятельная работа

1) Упростите выражения:

a)  $5a+4a-3$

b)  $b(x-7)-7b$

c)  $-2xy \cdot 0,7xz$

2) Задача

В двух группах 80 мальчиков и девочек, если девочек на 12 больше мальчиков?

1) Упростите выражения:

a)  $3x+2x-10$

b)  $c(y-12)+7y$

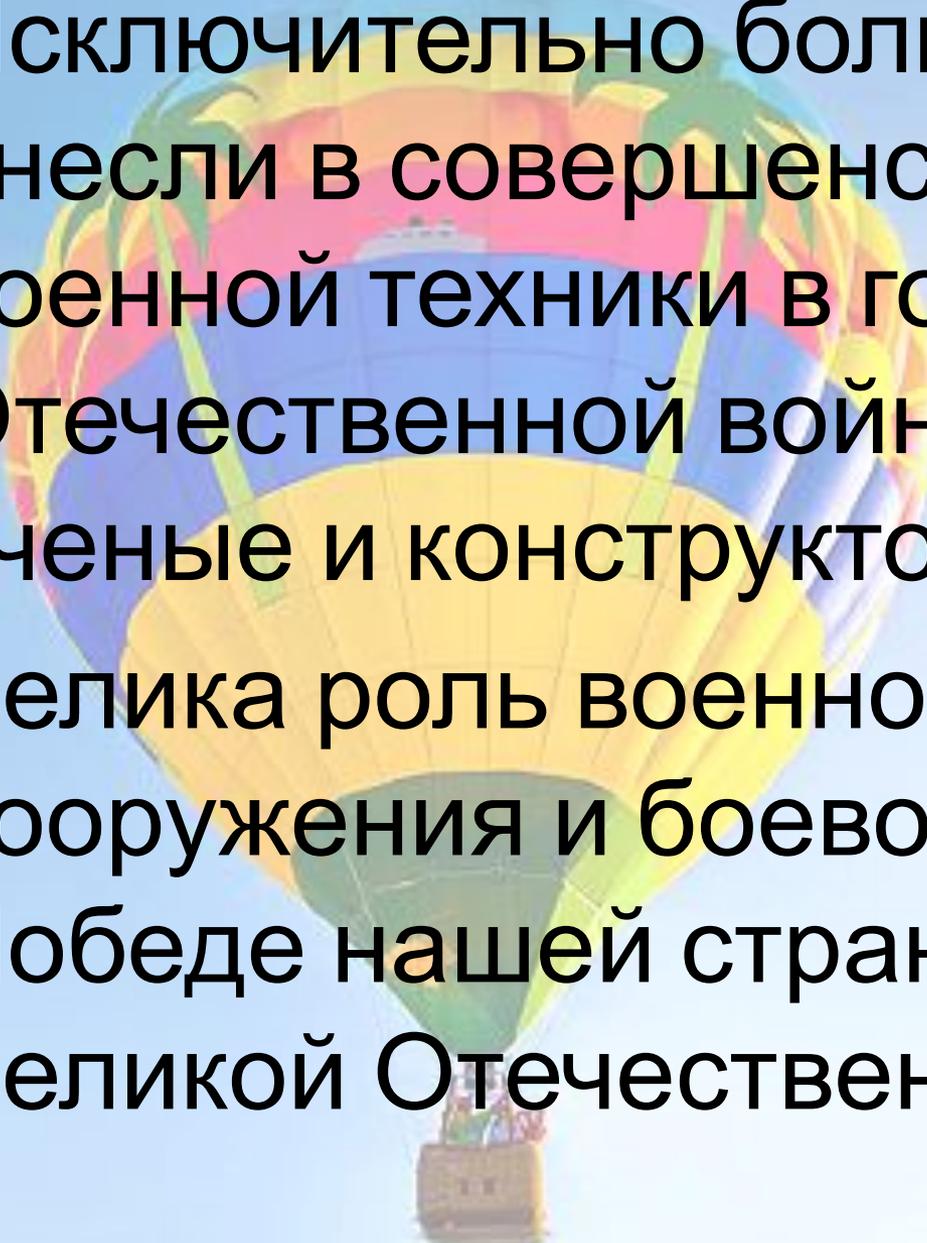
c)  $0,2ab \cdot (-3ac)$

2) Задача

В двух пачках 350 листов бумаги. Сколько листов бумаги в каждой пачке, если в одной из них листов в 4 раза больше, чем в другой?



# Что мы узнали в полёте



Исключительно большой вклад внесли в совершенствование военной техники в годы Великой Отечественной войны советские ученые и конструкторы.

Велика роль военной науки, вооружения и боевой техники в Победе нашей страны в Великой Отечественной войне.

**Желаю**

**удачи!**

**Домашнее задание**

Корабельный кок принял на борт 7 больших коробок, каждая массой 9 кг, и 5 маленьких. Какова масса маленькой коробки, если масса всех коробок составила 78 кг?

$$\begin{aligned} & (x \times 5) \\ & (9 \text{ кг}) \times 7 \\ & (x \times 5 \text{ кг}) + 9 \times 7 \\ & (\text{кг}) \end{aligned}$$

