




**Номинация «Методическая
разработка урока»**

**Сложение и вычитание
положительных и
отрицательных чисел**

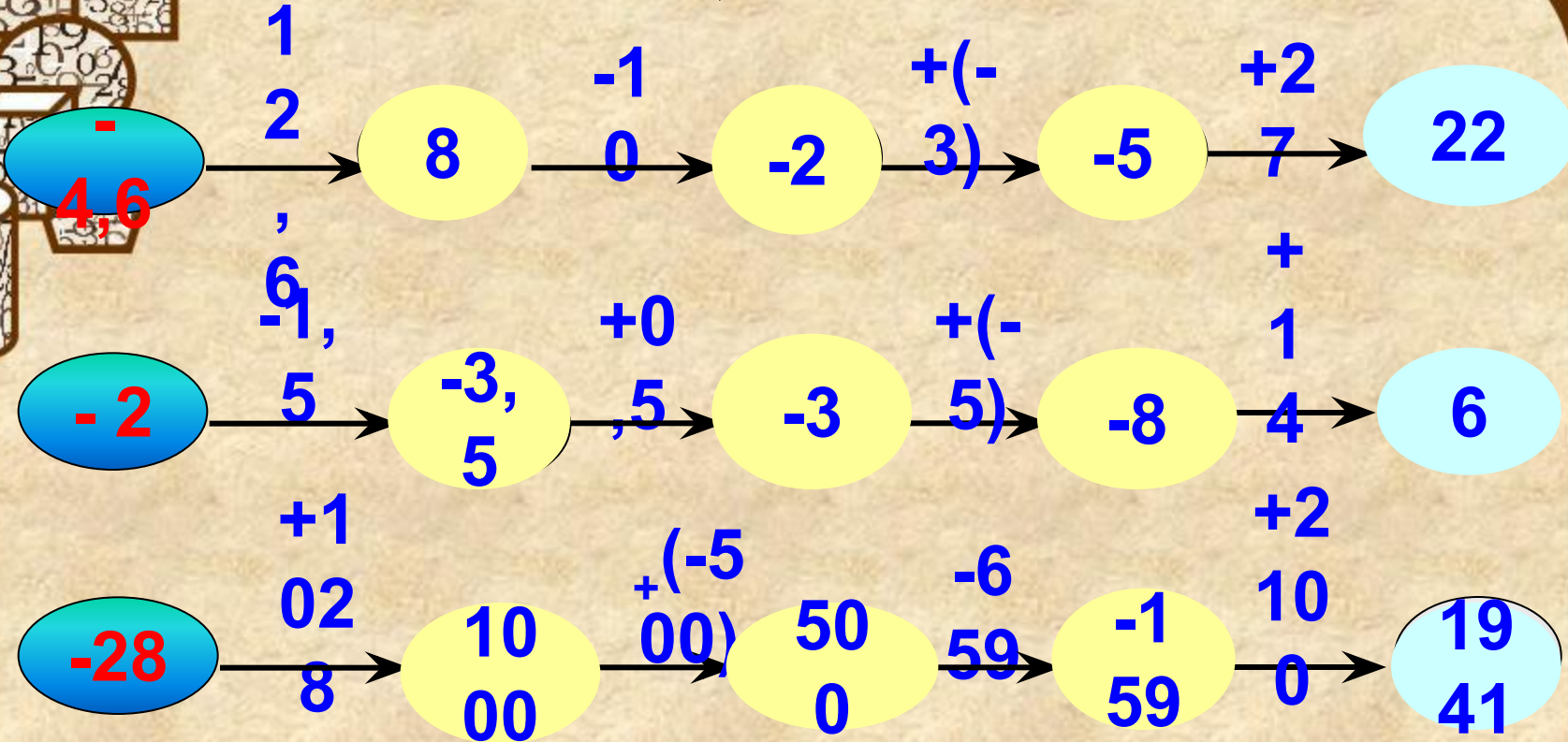
**Выполнила учитель математики
МБОУ Мойганская СОШ Мазалова М.Н.**



17.03.15

**Сложение и
вычитание
положительных и
отрицательных
чисел**

Восстановите цепочки вычислений



С каким событием связаны эти числа?






**22 июня 1941 года
в 4 часа утра без
объявления
войны германские
войска напали на
нашу страну.
Началась Великая
Отечественная
война, которая
длилась почти 4
года.**



Сформулируйте правило

1. Сумма двух противоположных чисел равна нулю.
2. Чтобы сложить два отрицательных числа, надо:
 - 1) поставить перед результатом знак «-»
 - 2) сложить их модули.
3. Чтобы сложить два числа с разными знаками, надо:
 - 1) поставить перед полученным числом знак того слагаемого, модуль которого больше
 - 2) из большего модуля слагаемых вычесть меньший.
4. Чтобы из данного числа вычесть другое, надо к уменьшаемому прибавить число противоположное вычитаемому: $a - b = a + (-b)$.



Путешествие по городам-героям

ЛЕНИНГРАД

СЕВАСТОПОЛЬ

ВОЛГОГРАД

МИНСК

КЕРЧЬ



НОВОРОССИЙСК

МОСКВА

ГОРОДА-ГЕРОИ



ТУЛА

МУРМАНСК

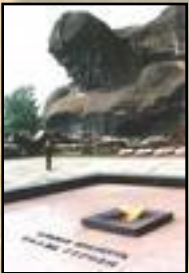
БРЕСТ

ОДЕССА



СМОЛЕНСК


КИЕВ





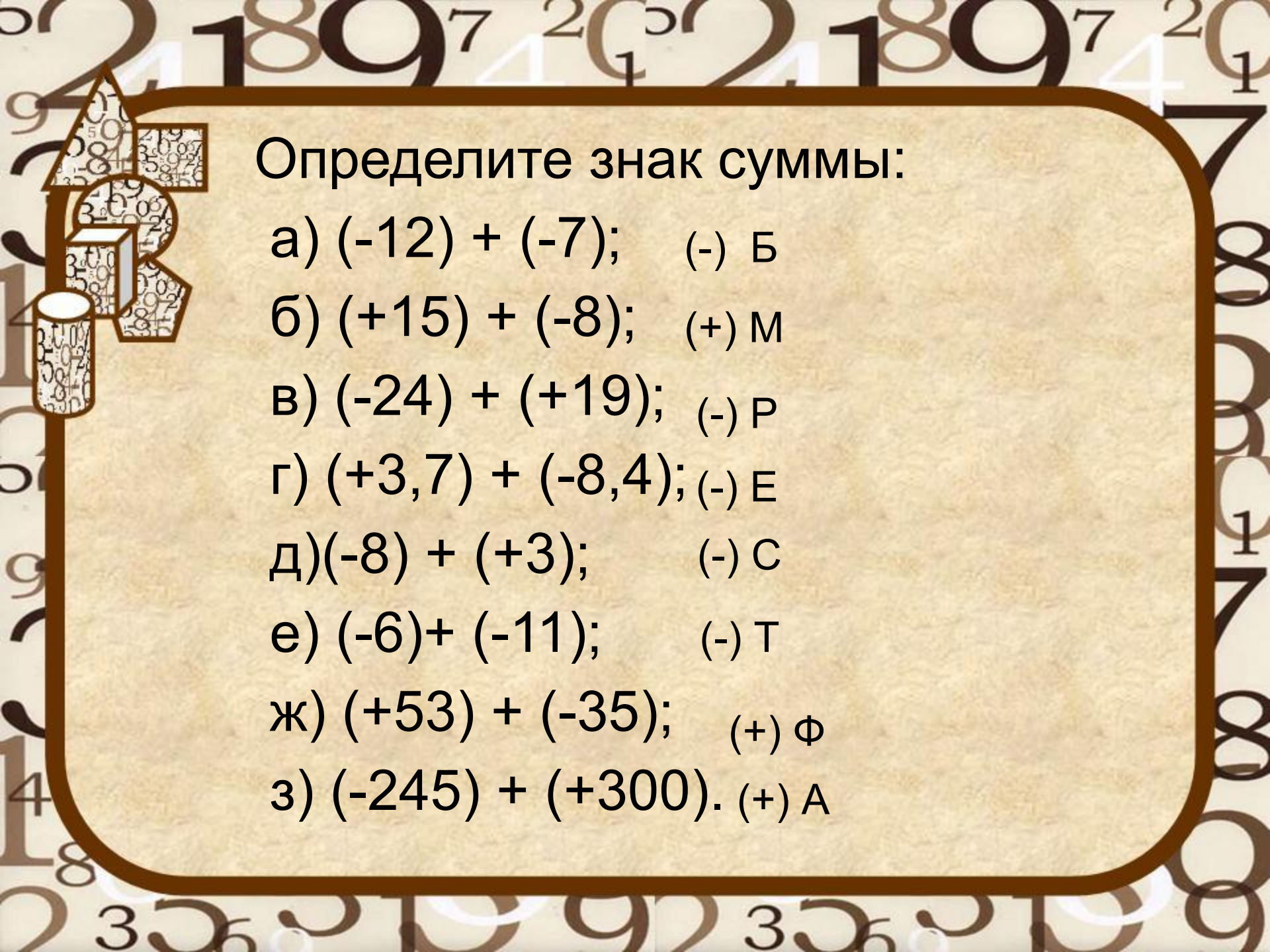
ГОРОД-ГЕРОЙ

**Высшая степень отличия,
присваиваемая Президиумом
Верховного Совета СССР городу за
массовый героизм и мужество его
защитников, проявленные в Великой
Отечественной войне**



Город- герой?

Этот город не случайно носит славное звание героя. Ведь именно этот город оказался одним из первых на пути немецких захватчиков, именно этот город принял на себя весь удар гитлеровской армии. И, несмотря на всю неожиданность и неподготовленность страны к войне и нападению врага, он оказал сильное сопротивление многотысячным немецким войскам.



Определите знак суммы:

а) $(-12) + (-7)$; (-) Б

б) $(+15) + (-8)$; (+) М

в) $(-24) + (+19)$; (-) Р

г) $(+3,7) + (-8,4)$; (-) Е

д) $(-8) + (+3)$; (-) С

е) $(-6) + (-11)$; (-) Т

ж) $(+53) + (-35)$; (+) Ф

з) $(-245) + (+300)$. (+) А

Город-герой Брест и Брестская крепость



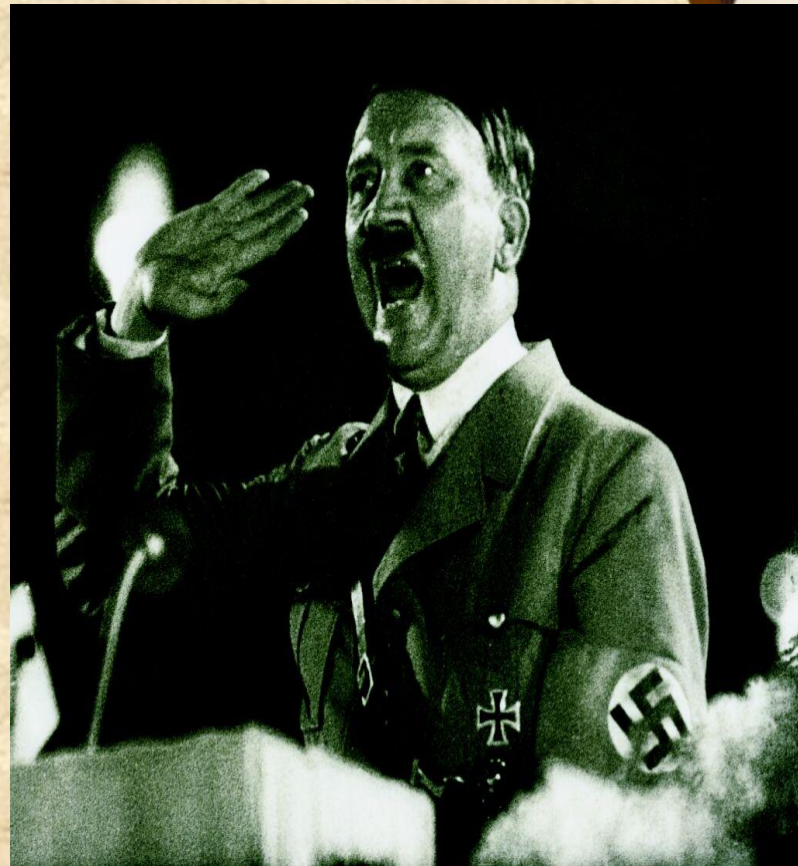
Город-герой Ленинград






Более двух лет жители города находились в блокадном кольце немецких захватчиков. В течение этого времени у жителей не было пищи, воды, электричества, но жители города были сильны духом, выдержаны, терпеливы, отважны и верили в нашу Победу.

Перед наступлением на Ленинград Гитлер заявил: «Ленинград сам поднимет руки: он неминуемо падёт, раньше или позже. Никто оттуда не освободится, никто не прорвется через наши линии. Ленинграду суждено умереть голодной смертью». Но это пророчество Гитлера не сбылось.






Сколько дней длилась блокада Ленинграда?

413	-218	274	-234
-933	174	-253	145
-695	0	-256	-349
221	-26	196	-135

- 1) Выберите из первого столбца число с наибольшим модулем.
- 2) Выберите из второго столбца число, которое не является ни положительным ни отрицательным.
- 3) Выберите из третьего столбца число с наименьшим модулем.
- 4) Выберите из четвёртого столбца число, противоположное 135.
- 5) Найдите сумму этих чисел.
- 6) Найдите модуль полученной суммы.



**Блокада Ленинграда
продолжалась**

**872
дней**

8 сентября 1941-27 января 1944





Физкультминутка

Раз – согнуться, разогнуться,

Два – нагнуться, подтянуться,

Три – в ладоши три хлопка,
Головою три кивка,

На четыре – руки шире,


На пять, шесть – тихо сесть,

На семь, восемь – лень отбросим,


И продолжим наш урок.

Город-герой Москва





**Битва под Москвой
продолжалась около
7 месяцев (203 дня и
ночи) - с 30 сентября
1941 года по 20
апреля 1942 года**



В своих агрессивных планах немецко-фашистское командование первостепенное значение придавало захвату Москвы. Оно считало, что с падением столицы СССР сопротивление Красной Армии будет сломлено и война закончится победой Германии. Именно поэтому Московское направление считалось главнейшим, куда стягивались отборные дивизии врага. Для захвата Москвы была разработана специальная операция.



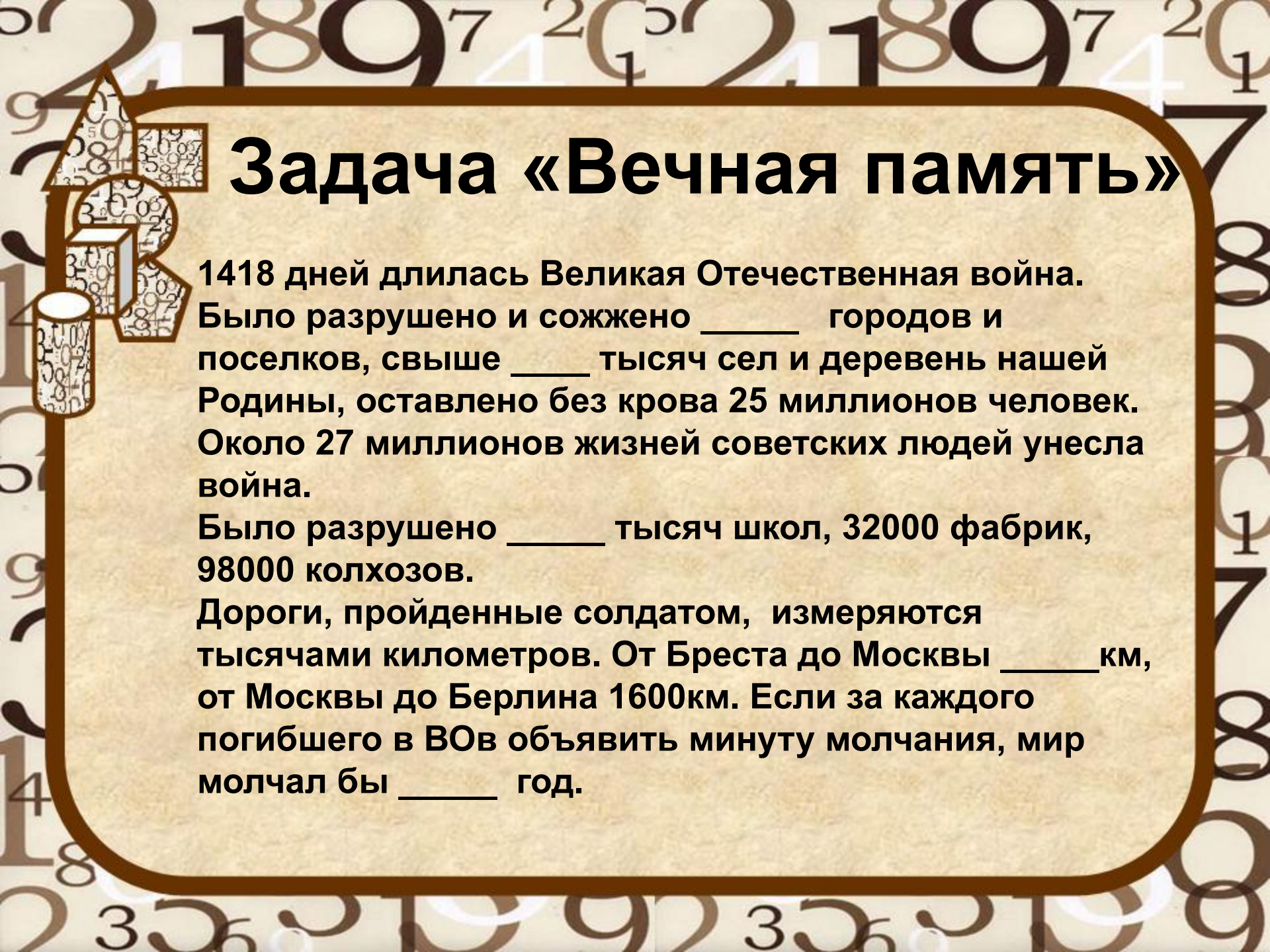
Найдите примеры с одинаковыми ответами

- | | | |
|---------------------|-----------------|-----|
| 1) $-4 - (-5);$ | $-3 + (-8);$ | (а) |
| 2) $-2 + (-9);$ | $0,6 - 7,6;$ | (й) |
| 3) $-1,2 - 5,8;$ | $-3 + 4;$ | (т) |
| 4) $9 + (-9);$ | $-21 + 11;$ | (у) |
| 5) $-7,2 + (-2,8);$ | $-0,05 + 0,05;$ | (ф) |
| 6) $-12 + 16.$ | $-7 - (-11).$ | (н) |



Операция

«Тайфун»



Задача «Вечная память»

1418 дней длилась Великая Отечественная война. Было разрушено и сожжено _____ городов и поселков, свыше _____ тысяч сел и деревень нашей Родины, оставлено без крова 25 миллионов человек. Около 27 миллионов жизней советских людей унесла война.


Было разрушено _____ тысяч школ, 32000 фабрик, 98000 колхозов.

Дороги, пройденные солдатом, измеряются тысячами километров. От Бреста до Москвы _____ км, от Москвы до Берлина 1600 км. Если за каждого погибшего в ВОВ объявить минуту молчания, мир молчал бы _____ год.



Задания для задачи

- 1) Найдите расстояние между точками
 $A(-300)$ и $B(1400)$.
- 2) Продолжите ряд чисел
 $-50, -20, 10, 40, \dots$
- 3) Решите уравнение
 $x + (-50) = 34$.
- 4) Вставьте пропущенное число
 $-600 + \underline{\quad} = 400$.
- 5) Найдите значение выражения
 $(35 - 50) + 66$



Задача «Вечная память»

1418 дней длилась Великая Отечественная война. Было разрушено и сожжено 1700 городов и поселков, свыше 70 тысяч сел и деревень нашей Родины, оставлено без крова 25 миллионов человек. Около 27 миллионов жизней советских людей унесла война.

Было разрушено 84 тысяч школ, 32000 фабрик, 98000 колхозов.

Дороги, пройденные солдатом, измеряются тысячами километров. От Бреста до Москвы 1000 км, от Москвы до Берлина 1600км. Если за каждого погибшего в ВОВ объявить минуту молчания, мир молчал бы 51 год.



С Днём Победы!

Рефлексия деятельности



Мне было легко



Мне было трудно



Мне не всё ясно



Домашнее задание:


Составьте задание по пройденному материалу, используя данные о любом Городе – герое.

A globe of the Earth is held by several hands of different skin tones, symbolizing global unity and care for the planet. The background is a bright blue sky with white clouds. The entire scene is framed by a dark blue rectangle containing white text.

Я лишь раз бывала в рукопашной –
Раз – наяву и тысячу во сне.
Кто говорит, что на войне не
страшно –
Тот ничего не знает о войне.
(Ю. Друнина)

The background features a repeating pattern of numbers (2, 18, 9, 7, 2, 0, 1) in a light brown color. In the top-left corner, there is a decorative graphic consisting of several overlapping geometric shapes: a triangle, a square, a cylinder, and a cube, all filled with a pattern of small numbers. The main content is a large, light brown rounded rectangle with a dark brown border. Inside this rectangle, the text "Спасибо за урок!" is centered in a white box with a light blue border.

Спасибо за урок!



Вы можете использовать данное оформление для создания своих презентаций, но в своей презентации вы должны указать источник шаблона:

Кумарина Вера Алексеевна, учитель математики ГКС(К)ОУ С(К)ОШ №11 VIII вида г. Балашова Саратовской области

skosh11.ucoz.ru/

- Для оформления презентации использован интернет-ресурс :
- цифра.jpg