

***Умножение  
одночлена на  
многочлен***

***Путешествие в прошлое***

***7 класс***



Повторение –  
мать учения

Книга –  
книгой, а  
мозгами  
двигай

Умел  
ошибаться -  
умей и  
поправиться

Усердие все  
превозмогае  
т

# Повторение – мать учения

Дайте определение одночлена.	<b>М</b>
Какие действия с одночленами вы умеете производить?	<b>Е</b>
Дайте определение многочлена.	<b>Т</b>
Как раскрыть скобки, перед которыми стоит знак “+”?	<b>Е</b>
Как раскрыть скобки, перед которыми стоит знак “-” ?	<b>О</b>
Как найти степень одночлена? Многочлена?	<b>Р</b>
Как умножить одночлен на многочлен?	<b>И</b>
Какое свойство умножения используется при умножении одночлена на многочлен?	<b>Т</b>



100

**Около 7 часов утра 30 июня 1908 над территорией Восточной Сибири с юго-востока на северо-запад пролетел большой огненный шар. Полет закончился взрывом на высоте 7-10 км над глухой тайгой в бассейне реки Подкаменная Тунгусска. Мощность взрыва оценивалась в 10-40 мегатонн, что соответствует мощности средней водородной бомбы. В район катастрофы были направлены исследовательские экспедиции, но никаких следов вещества Тунгусского метеорита на месте не было найдено.**

**100** -летие падения  
Тунгусского метеорита



# Книга – книгой, а мозгами двига

Выполните умножение	Ответ	
$-3x(2x - 1)$	$3x - 6x^2$	<b>А</b>
$m(3m^2 - 5m + 1)$	$3m^3 - 5m^2 + m$	<b>Г</b>
$(2a - b) \cdot 8b + 8b^2$	$16ab$	<b>Е</b>
$(-7b^2 - b + 2) \cdot (-2b^3)$	$14b^5 + 2b^4 - 4b^3$	<b>Н</b>
$0,5a(2a - b) - 0,5b(2b - a)$	$a^2 - b^2$	<b>Т</b>



*Кто не знает знаменитого агента 007 по имени Джеймс Бонд! 28 мая исполнилось бы 111 лет со дня рождения человеку, который придумал этого бесстрашного неуловимого героя. Его имя Иэн Флеминг. Флемингу было за сорок, когда вышел его первый роман «Кафе «Рояль». Его главного героя звали Джеймс Бонд. Всего Флеминг написал 14 романов о Джеймсе Бонде.*





# Умел ошибаться - умеет и поправит

$$-7ab \left( \frac{1}{49} a^2 + b^4 \right) = -7 \cdot \frac{1}{49} \cdot a^{1 \cdot 2} b + 7ab^{1 \cdot 4} = -\frac{1}{7} a^2 b + 7ab^4$$

**Л**

$$5y^3 \cdot (3x - y) = 5y^3 \cdot 3x - 5y^3 = 3 \cdot 5y^3 x - 5y^3 = 15xy^3 - 5y^3$$

**А**

$$13mn^2 \cdot (m^3 - 1) = 13m^{1+3}n^2 - 1 = 13m^4n^2 - 1$$

**О**

$$\dots (x - y) = 3ax - 3ay$$

**Д**

$$\dots (2a + b) = 2a^2 + ab$$

**А**

$$\dots (x - y^2 + 1) = xy^2 - y^4 + y^2$$

**К**

$$\dots (a^2 - 2ab + b^2) = 3a^3b - 6a^2b^2 + 3ab^3$$

**Б**



**100**

# ПАМЯТНАЯ ДАТА

ВОЕННОЙ ИСТОРИИ РОССИИ

27  
ЯНВАРЯ



ЛЕНИНГРАД  
ПОЛНОСТЬЮ  
ОСВОБОЖДЕН  
ОТ БЛОКАДЫ

27 января 1944 года

День воинской славы России.  
День полного освобождения Ленинграда от фашистской блокады. Гитлер хотел стереть Ленинград с лица земли. Но Город-Герой стал неприступной крепостью. Ленинградцы выстояли почти 900 дней, несмотря на огромные жертвы, голод и холод.

27 января 1944 года в Ленинграде прогремел салют в честь победителей.



ИСТОРИЯ.РФ

## Освобождение Ленинграда от фашистской блокады

27 января 1944 года

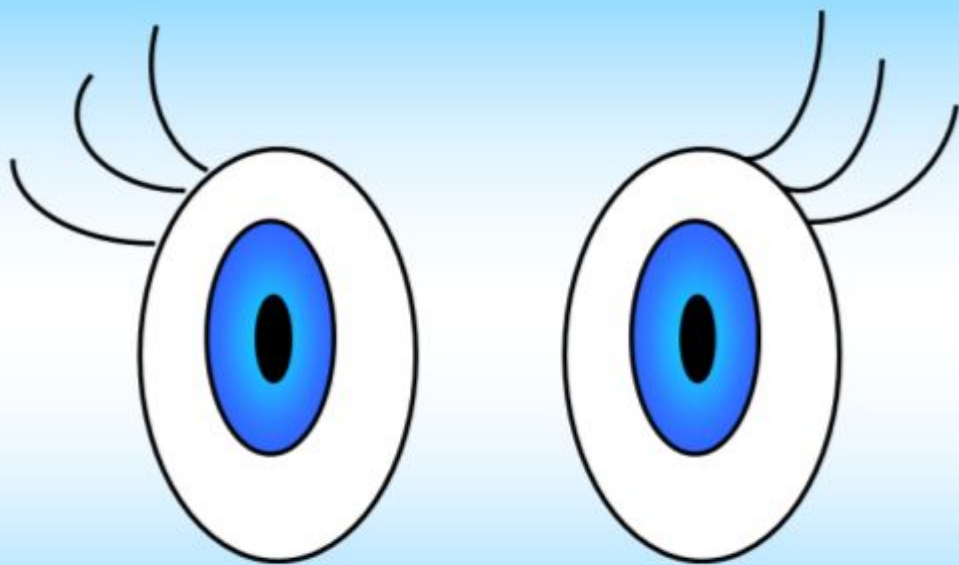
Битва за Ленинград, самая продолжительная в ходе всей Великой Отечественной войны, шла с 10 июля 1941 г. по 9 августа 1944 г.

Советские войска в ходе 900-дневной обороны Ленинграда сковали крупные силы германской и всю финскую армию.





Делу время, а отдохнуть надо



# Усердие все превозмогает

## ВЫПОЛНИТЕ

### 1 вариант

*Упростите выражения:*

**№1.**  $-3x(2x - 1)$

а)  $-6x^2 - 3x$ ; б)  $-6x^2 - 1$ ; в)  $-6x^2 + 3x$ .

**№2.**  $(2a - b) \cdot 8b + 8b^2$

а)  $16ab$ ; б)  $16ab + 16b^2$ ; в)  $2a$ .

**№3.**  $3(x + 1) - 2(x + 1)$

а)  $5x^2 + 5$ ; б)  $x + 1$ ; в)  $x^2 + 1$ .

**№4.**  $3x^2 - 2x(x + 8)$

а)  $x^2 + 8$ ; б)  $x^2 + 16x$ ; в)  $x^2 - 16x$ .

**№5.**  $5n^2(3n + 1) - 2n(5n^2 - 3)$

а)  $5n^3 + 5n^2 + 6n$ ; б)  $5n^3 - 2$ ;

в)  $25n^6 + 5n^2 + 6n$ .

### 2 вариант

*Упростите выражения:*

**№1.**  $-2y(4y - 2)$

а)  $-8y^2 - 4y$ ; б)  $-8y^2 - 2$ ; в)  $-8y^2 + 4y$ .

**№2.**  $5a(a - 2b) + 10ab$

а)  $5a^2$ ; б)  $5a^2 + 20ab$ ; в)  $6a$ .

**№3.**  $2(a + 1) - 3(a - 1)$

а)  $5a + 1$ ; б)  $5 - a$ ; в)  $a + 5$ .

**№4.**  $6y^2 - 2y(2y + 2)$

а)  $2y^2 + 2$ ; б)  $10a^2 - 4y$ ; в)  $2y^2 - 4y$ .

**№5.**  $a(2a^2 - 3n) - n(2n^2 + a)$

а)  $2a^3 - 2an + 2n^3$ ; б)  $2a^2 - 2n^3 - 4an$ ;

в)  $4a^3n^3 - 4an$ .

# Усердие все превозмогает

## Ключ

<b>№1-в</b>	<b>№2-а</b>	<b>№3-б</b>	<b>№4-в</b>	<b>№5-а</b>	<b>№6-*б</b>
<b>М</b>	<b>Е</b>	<b>Д</b>	<b>А</b>	<b>Л</b>	<b>Ь</b>

### Критерии оценки:

3 задания – «3»

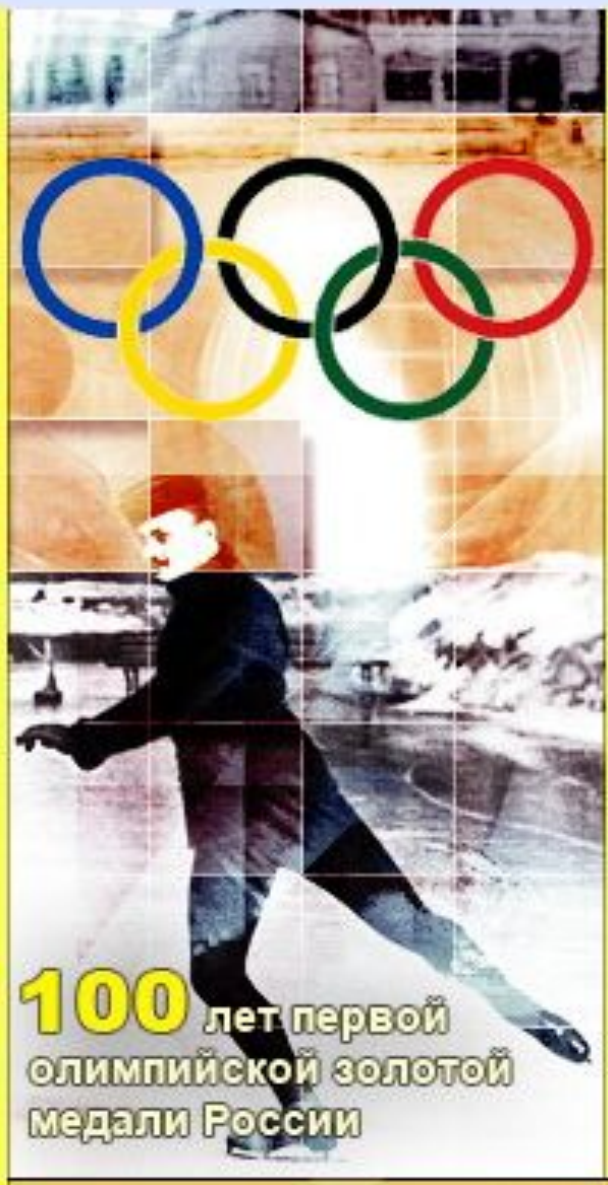
4 задания – «4»

5 заданий – «5»



100

**30 октября (12 ноября) 1908 на Олимпийских играх в Лондоне фигурист Н.А. Панин-Коломенкин получил первое олимпийское золото в истории России. Панин-Коломенкин был пятикратным чемпионом России по фигурному катанию, двенадцатикратным чемпионом России в стрельбе из пистолета и одиннадцатикратным — в стрельбе из боевого револьвера.**





ЗНАЕТЕ ЛИ ВЫ, КАК ПО ДРУГОМУ НАЗЫВАЮТ

 Одночлен – моно

 Двучлен – бино

 Трехчлен – трино

 Многочлен – полино

**M**



# Подведем итог

- 1) Как умножить одночлен на многочлен?
- 2) Какое свойство умножения используется при умножении одночлена на многочлен?

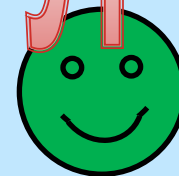
**Какие знания вам понадобились на уроке?**

- Понятие одночлена и многочлена.
- Понятие подобных одночленов.
- Сложение и вычитание подобных одночленов.
- Умножение одночленов.
- Умножение одночлена на многочлен.



# Считаю, что сегодня на урок

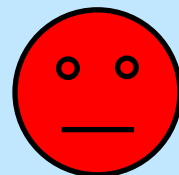
**У меня всё получилось, я доволен своей работой.**



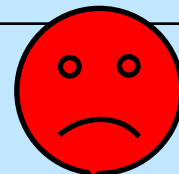
**У меня не всё получилось, но я доволен своей работой.**



**Я хорошо знаю теоретический материал, но в практической работе у меня получилось не всё.**



**Мне было сложно и малопонятно.**



# *Домашнее задание*

**п. 26, стр. 113**

**№ 809**

**№ 810 (а, в)**

**№ 812 (а, в, д)**

