

11.12.2014 год
Классная работа

Тема урока:

*«Умножение одночленов,
возведение одночленов в степень»*



*«Пусть кто-нибудь попробует
вычеркнуть из математики
степени, и он увидит, что без них
далеко не уедешь»
М.В. ЛОМОНОСОВ*



МИХАИЛ ВАСИЛЬЕВИЧ ЛОМОНОСОВ

(1711 – 1765)

*Историк, механик,
минеролог, художник и
стихотворец, он всё
испытал и всё прошёл.*

А.С.Пушкин



**Найди ошибку, которую я допустила
при выполнении заданий:**

1) $5 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5 = 4^5$

5) $5^3 5^7 = 25^{10}$

2) $(-3)^2 = -3 \cdot 3 = -9$

6) $(x^3)^2 = x^9$

3) $7^1 = 1$

7) $2^{30} : 2^{10} = 2^3$

4) $2^3 2^7 = 2^{21}$

8) $(-x)^3 = x^3$



Соедините линиями выражения, соответствующие друг другу:

$5^7 \cdot 5^3$	$5^{7 \cdot 3}$	5^4
$5^7 : 5^3$	5^{7+3}	10000000
$(2 \cdot 5)^7$	$2^7 \cdot 5^7$	5^{21}
$(5^7)^3$	5^{7-3}	5^{10}



Закончите предложения:

- Выражения, содержащие произведение чисел, переменных и их степеней называют-

одночленами

- Произведение числового множителя, стоящего на первом месте, и степеней различных переменных называют -

одночленом стандартного вида

- Числовой множитель в одночлене стандартного вида называется

коэффициентом

- Сумму показателей степеней всех входящих в одночлен переменных называют —

степенью одночлена

Являются ли одночленами выражения?

$-1,7xy^2$

$-c$

$15/x^5$

x^2y-3y

$x+y$

$2(x+y)^2$

x^2x

0

x^20

$0,7$



Назовите коэффициент одночлена и определите его степень:

x^4y^5

$k=1$
 $n=10$

67

$k=67$
 $n=0$

$-8x^7$

$k=-8$
 $n=7$

$-4xy$

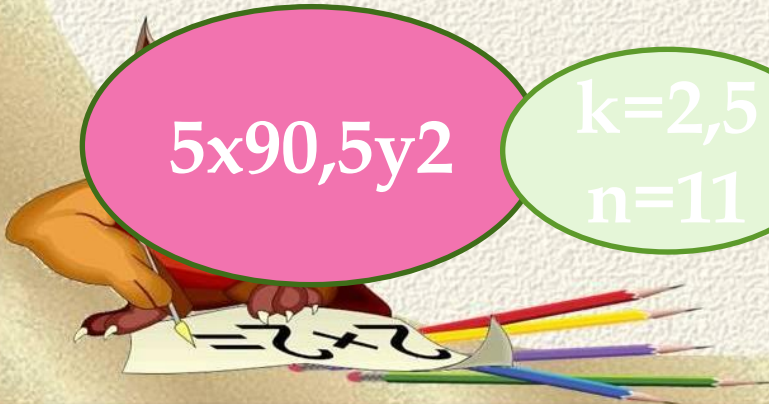
$k=-4$
 $n=2$

$5x^{90,5}y^2$

$k=2,5$
 $n=11$

y

$k=1$
 $n=1$



Попробуй сам:

Одночлен	Стандартный вид	Коэффициент	Степень
$3x^2$			
$-0,7 x y^2$			
$2a b^2$			
$-0,5 m^2 n^3 k$			
$3 m^3 n - 4m^2$			

Проведите взаимопроверку:

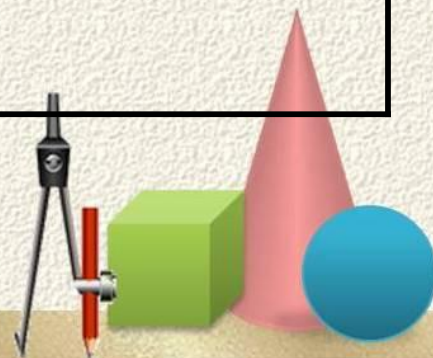
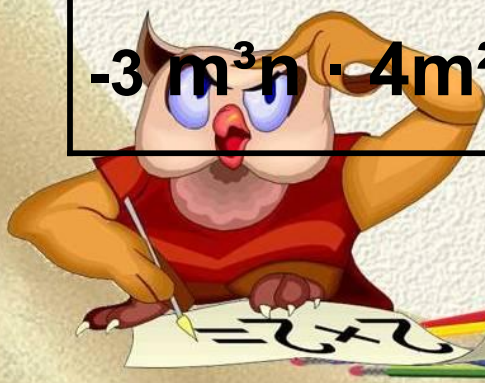
Одночлен	Стандартный вид	Коэффициент	Степень
$3x^2$	+	3	2
$-0,7 x y^2$	+	-0,7	3
$2a b^2$	+	2	3
$-0,5 m^2 n^3 k$	+	-0,5	6
$-3 m^3 n \cdot 4m^2$	-		

$-3 m^3 n$

$4m^2$

одночлен

одночлен



ВСПОМНИМ

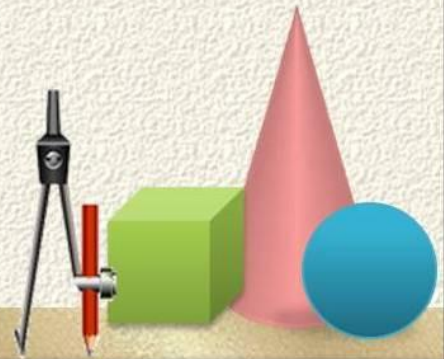
Правило умножения одночлена на одночлен:

1. Найти произведение всех числовых множителей;
2. Определить, какие переменные входят в одночлены, и записать их в алфавитном порядке;
3. Найти и записать степени переменных.

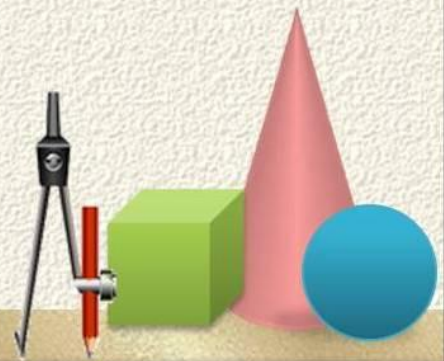


$$0,5m \cdot 2 m n^3 =$$

$$-1,5 a^3 b^2 \cdot (-4a^2 b^3) =$$



ФИЗКУЛЬТМИНУТКА

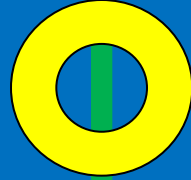


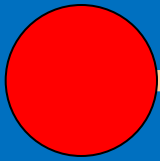
Гимнастика для укрепления глазных мышц

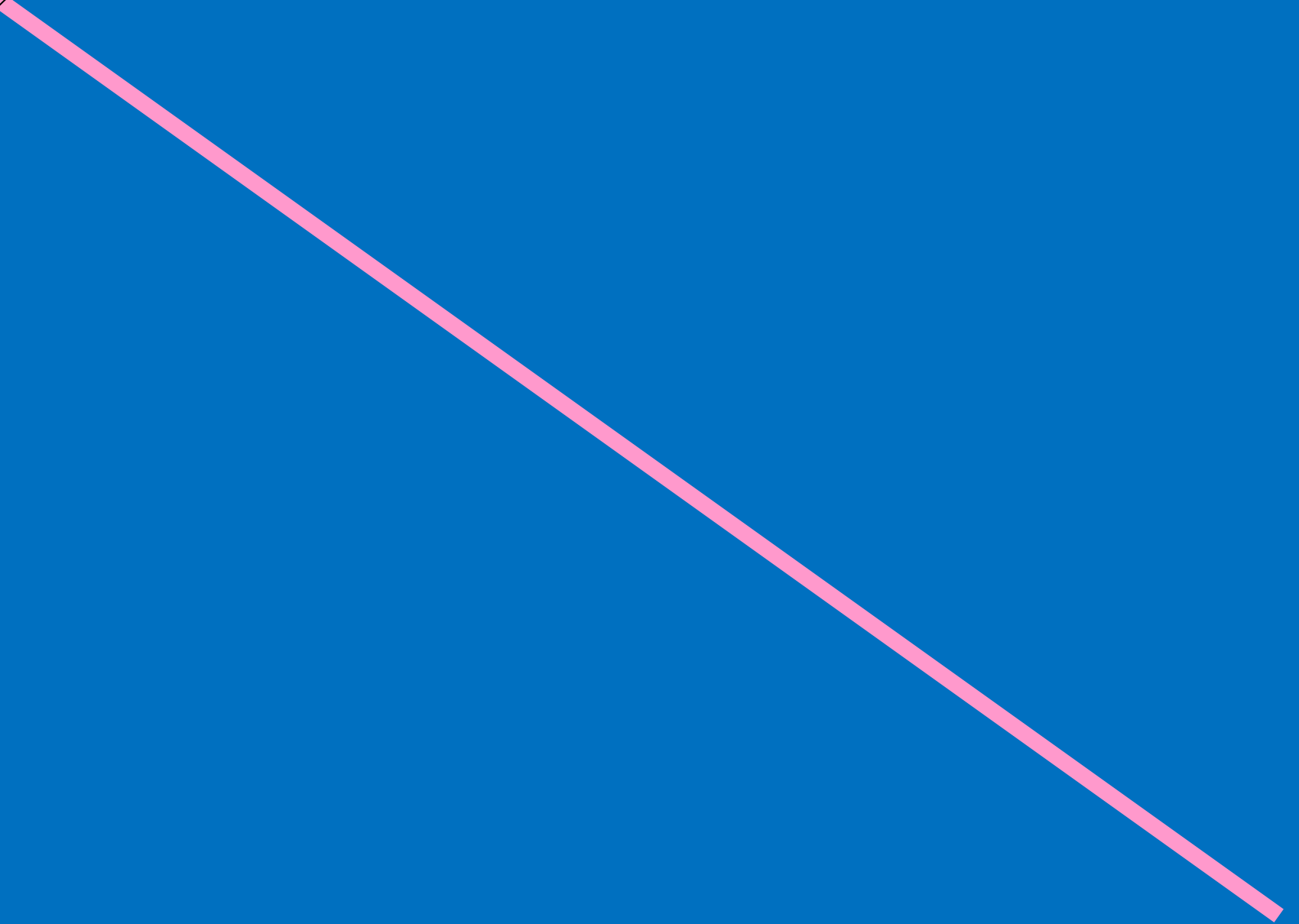
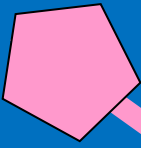


По Аветисову Э.С.

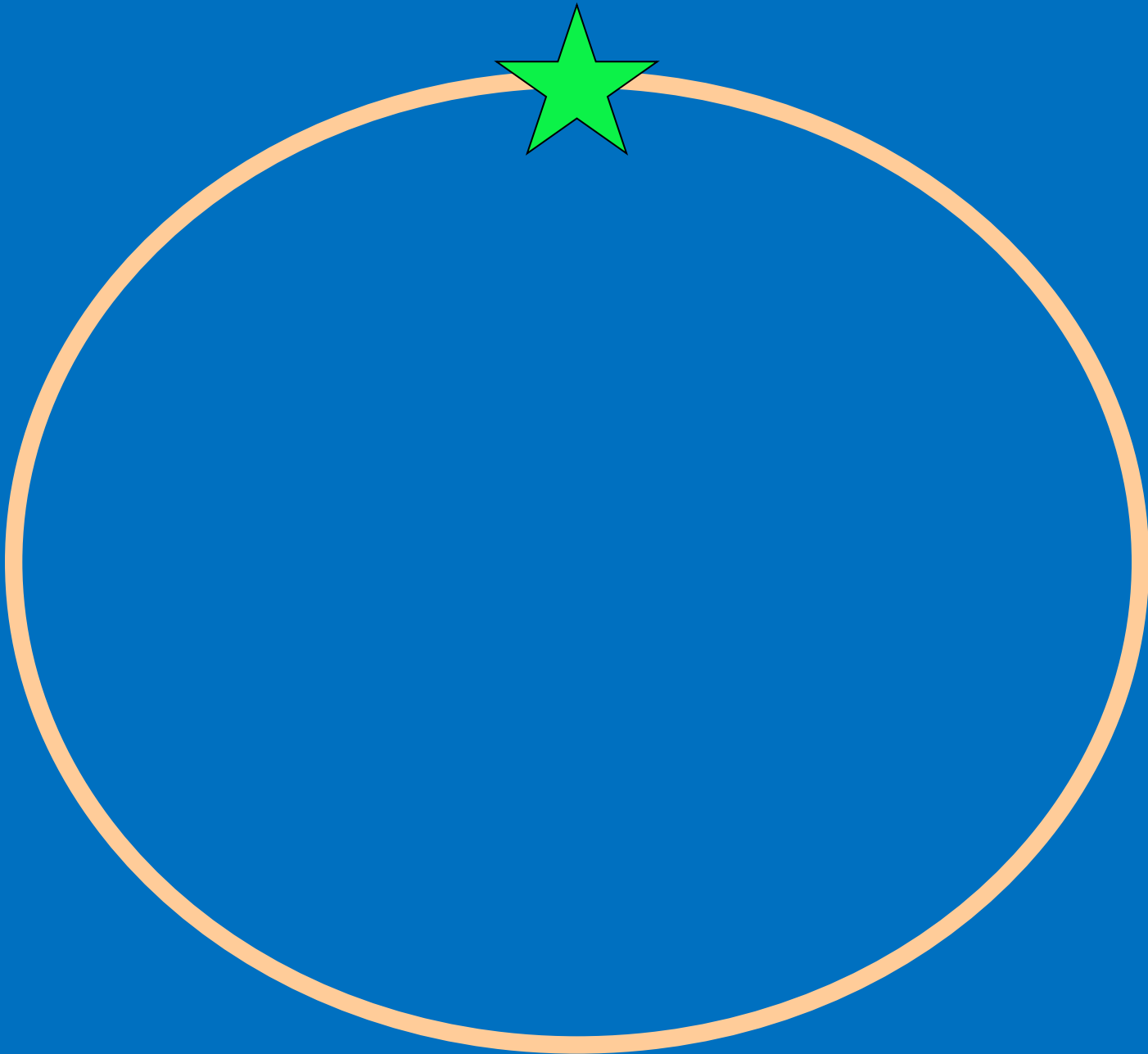


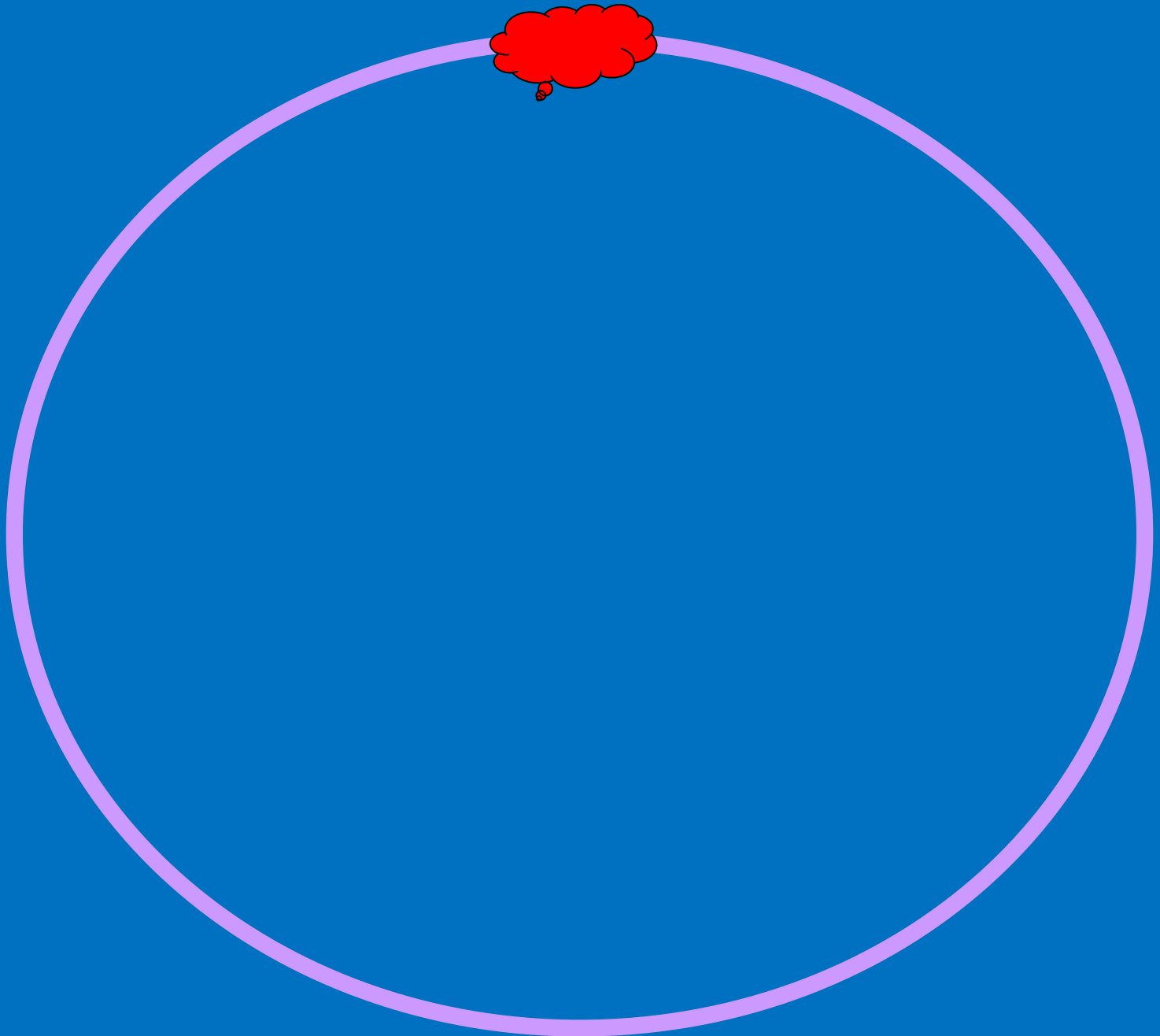


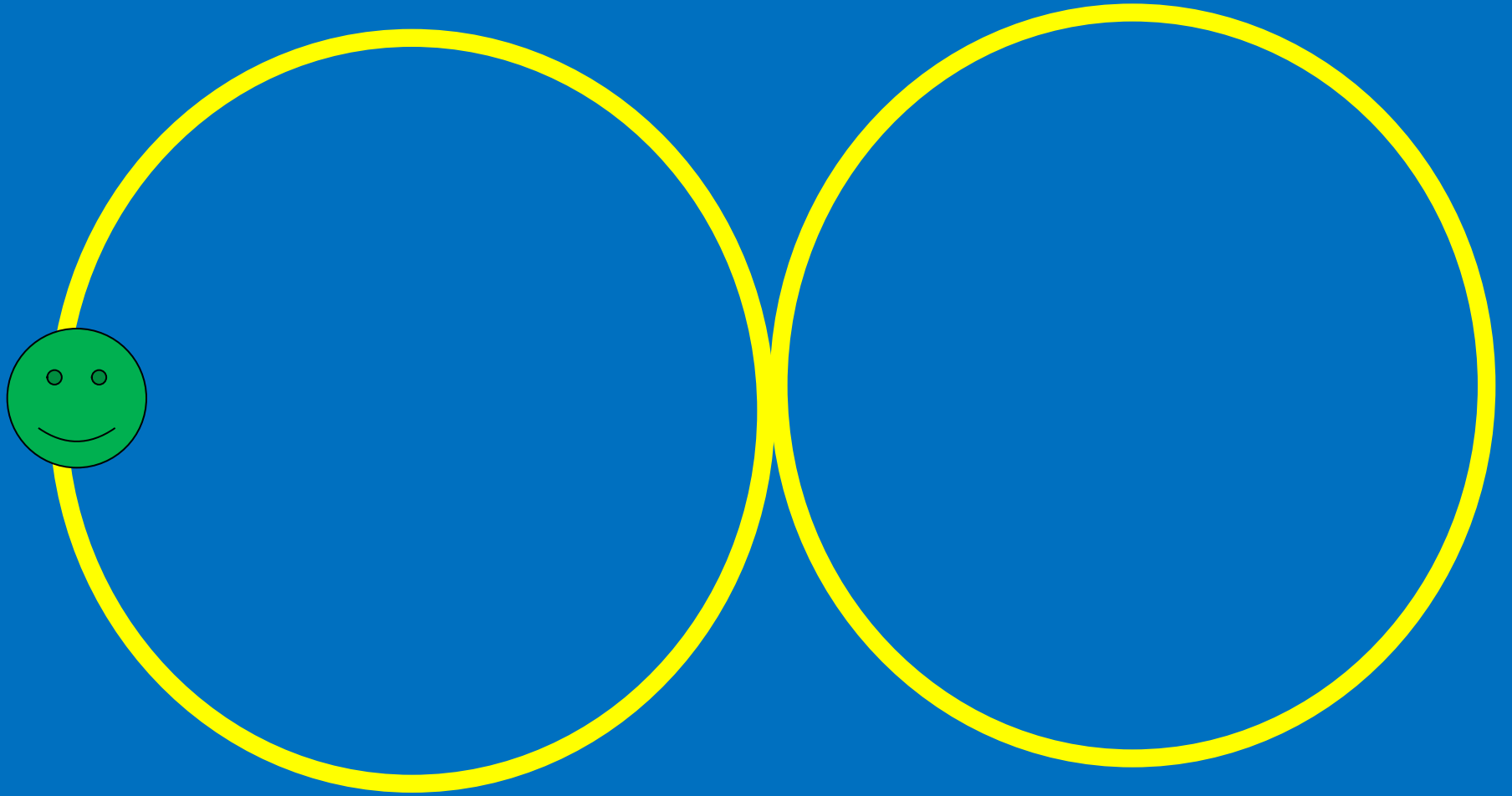


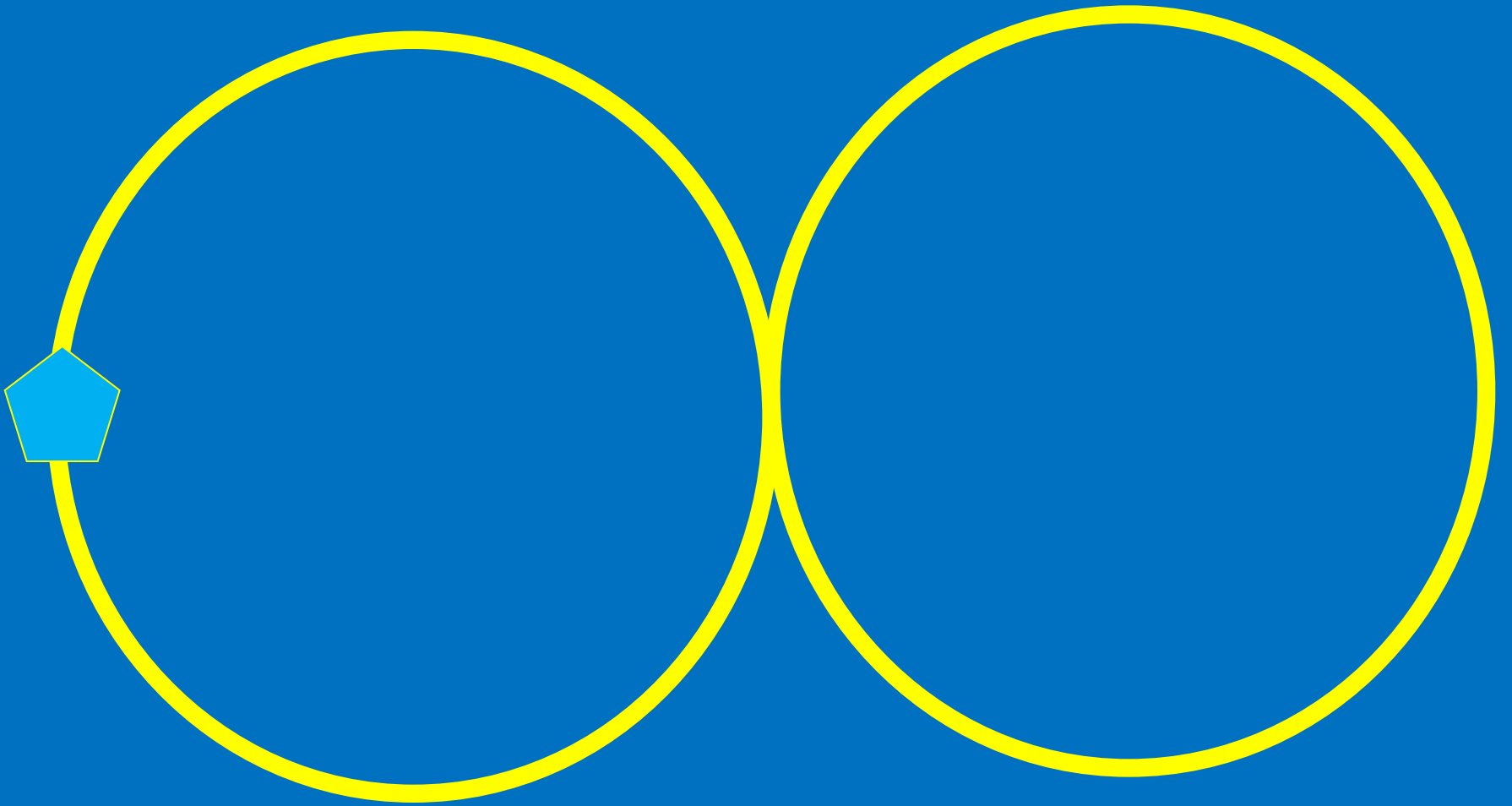












№480 (а, б, в, г)

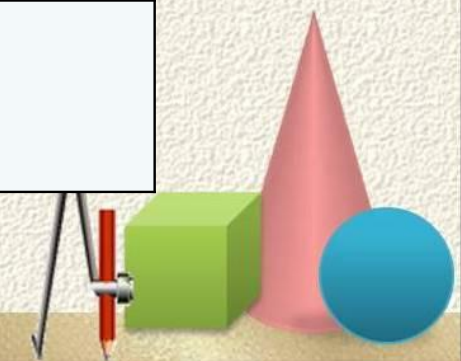


Самостоятельная работа с последующей самопроверкой



Проверьте себя

№	1 вариант	2 вариант
1	$-10y^5$	$0,5x^3y^2$
2	$8x^2y^3$	$-7 a^2b^3$
3	$-12a^5b^5$	$1000 x^8y^2$
4	$-6x^3y^2$	$-2,5x^3y^5$



Самостоятельная работа

Если правильно выполнил 4 примера , то – «5»

Если правильно выполнил 3 примера, то - «4»

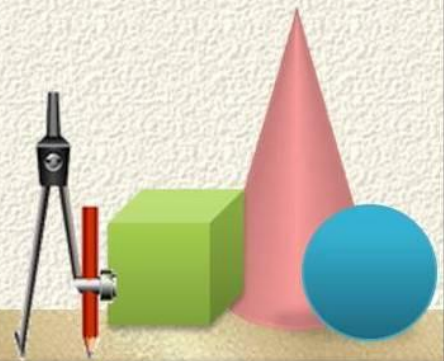
Если правильно выполнил 2 примера, то - «3»

Если меньше 2 примеров выполнил правильно,
то тебе необходимо еще раз повторить правило
и рассмотреть примеры из учебника стр.101-103

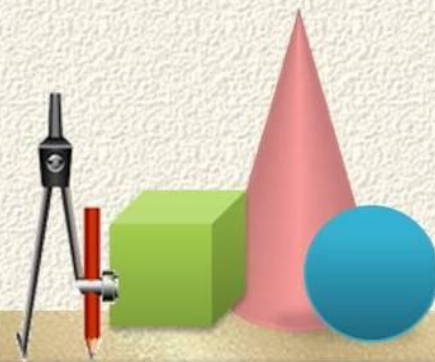
Впишите пропущенный множитель:

$$a) 1,2 a^3 b^2 \cdot (\quad) = 9,6 a^4 b^9$$

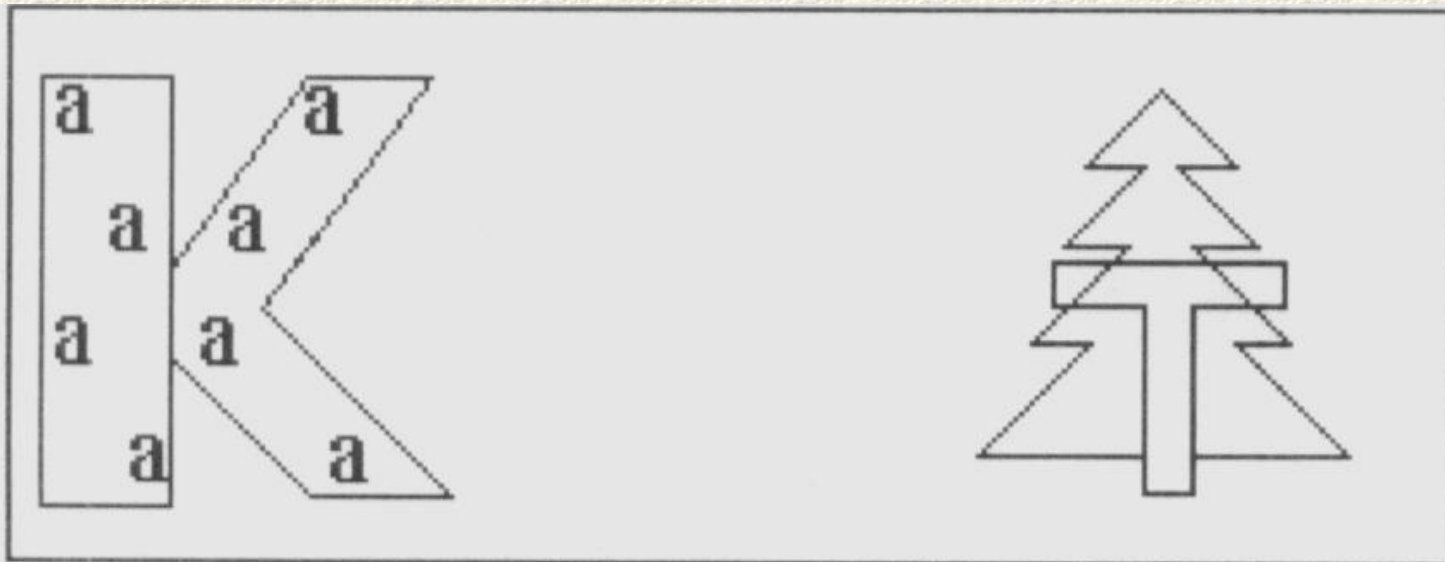
$$(\quad) \cdot (-3 x^9 y^7) = -1,5 x^{10} y^9$$



РАЗГАДАЙТЕ РЕБУС



РАЗГАДАЙТЕ РЕБУС



Показатель

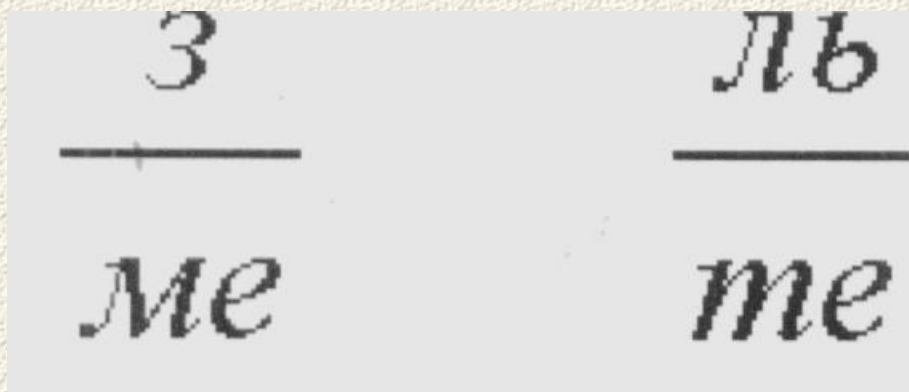


РАЗГАДАЙТЕ РЕБУС

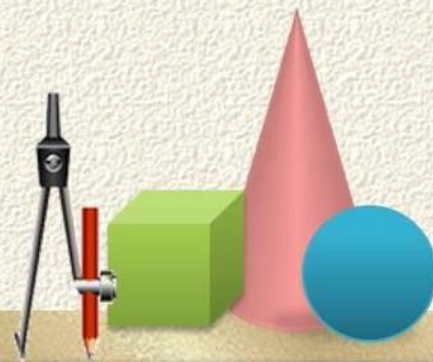
$\frac{3}{me}$ $\frac{ль}{те}$



РАЗГАДАЙТЕ РЕБУС



ЗНАМЕНАТЕЛЬ



Домашнее задание:

Всем - повторить правила умножения и деления степеней с одинаковыми основаниями и правило возведения степени в степень;

выполнить №480(Г-З);

По желанию - М.В.Ломоносов-
подготовить сообщение (презентацию).



Подведение итогов урока:

А теперь ребята продолжите предложение:

- Сегодня на уроке я научился...
- Сегодня на уроке мне понравилось...
- Сегодня на уроке я повторил...
- Сегодня на уроке я закрепил...
- Какие затруднения испытывали...
- Сегодня на уроке я поставил себе оценку ...

Умножение одночленов. Возведение одночлена в натуральную степень.

- **Как поработали?**

С помощью разноцветных ладошек оцените свою работу на уроке:

Руки не подняты – тема сложная, работать было трудно;

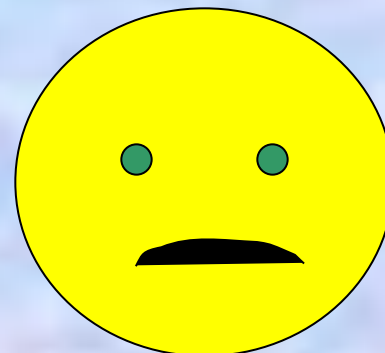
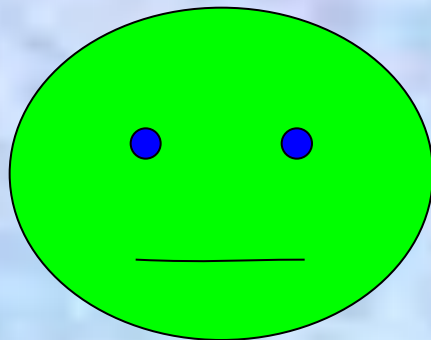
Одна ладошка – работать было интересно, но есть отдельные затруднения;

Две ладошки – мне было все понятно и интересно.

Две ладошки – отлично, я всё понял
и умею применять

одна ладошка – мне есть ещё над
чем поработать

руки опущены – мне очень трудно



РЕЛАКСАЦИЯ



Спасибо за урок

ДО НОВЫХ ВСТРЕЧ



