



алгебра

7 класс



12.12.

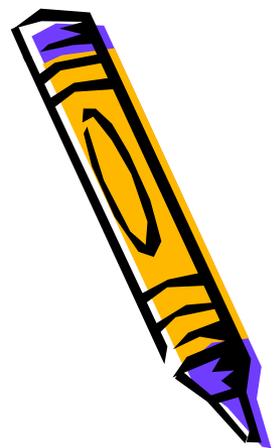
**Сложение и
вычитание
многочленов**



Назовите одночлены и многочлены:

$$3,4x^2y; \quad x^2+x; \quad c^{10};$$

$$-3a^3; \quad a-b; \quad 0,6$$

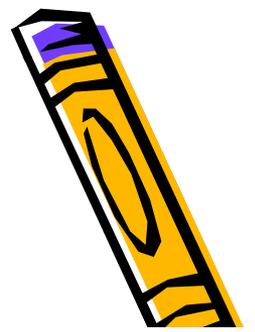


Какое выражение
называют одночленом?

Какое выражение называют
многочленом?



Назовите коэффициенты
одночленов.



$23x$; $-8c$; yz .

Вопрос: Что называют
коэффициентом
одночлена?

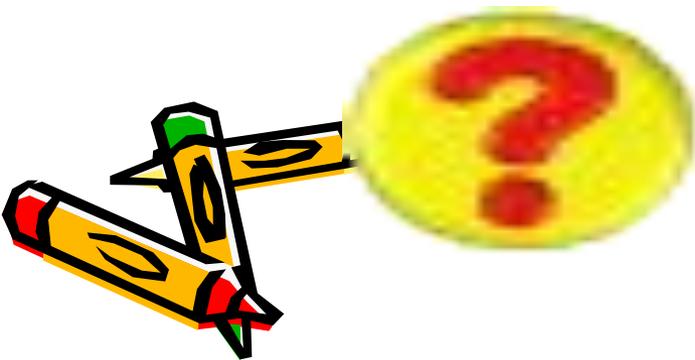


Заполнить пропуски:



Чтобы сложить (вычесть)
многочлены, надо:

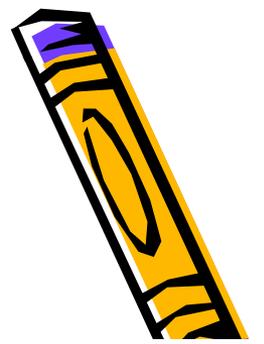
- 1) Записать все одночлены
многочленов в _____ виде;
- 2) Раскрыть скобки (если перед
скобками стоит знак «+», то _____;
если знак «-», то _____)
- 3) привести _____ слагаемые.



Какие одночлены
называются подобными?



Приведите подобные
члены:



$$7a + 6a^2 - 3a - 14a^2 = ?$$

Ответ: $4a - 8a^2$

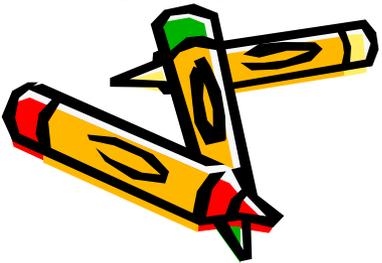


Выполните сложение
многочленов:

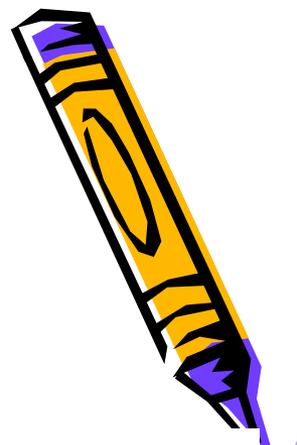


$$(12x - 8y) + (23y - 7x) = ?$$

Ответ: $5x + 15y$



Выполните вычитание
многочленов:



$$(24a+17b)-(23a+17b)=?$$

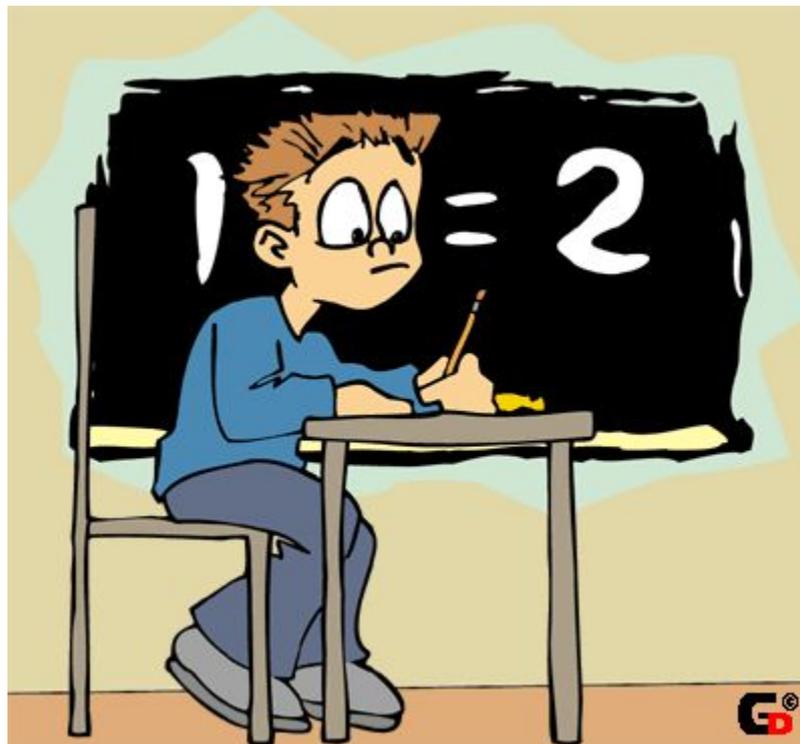
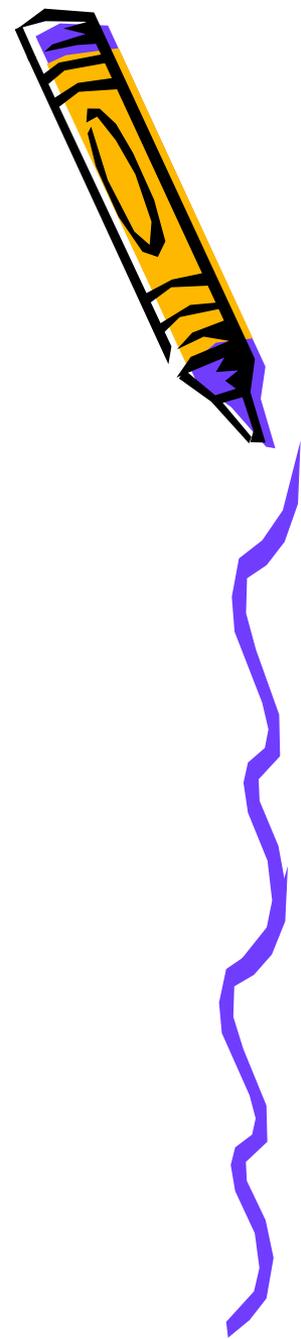
После раскрытия скобок:

$$24a+17b-23a-17b=?$$



Ответ: **a**

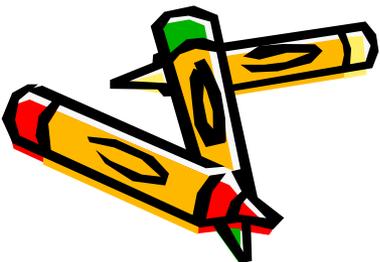
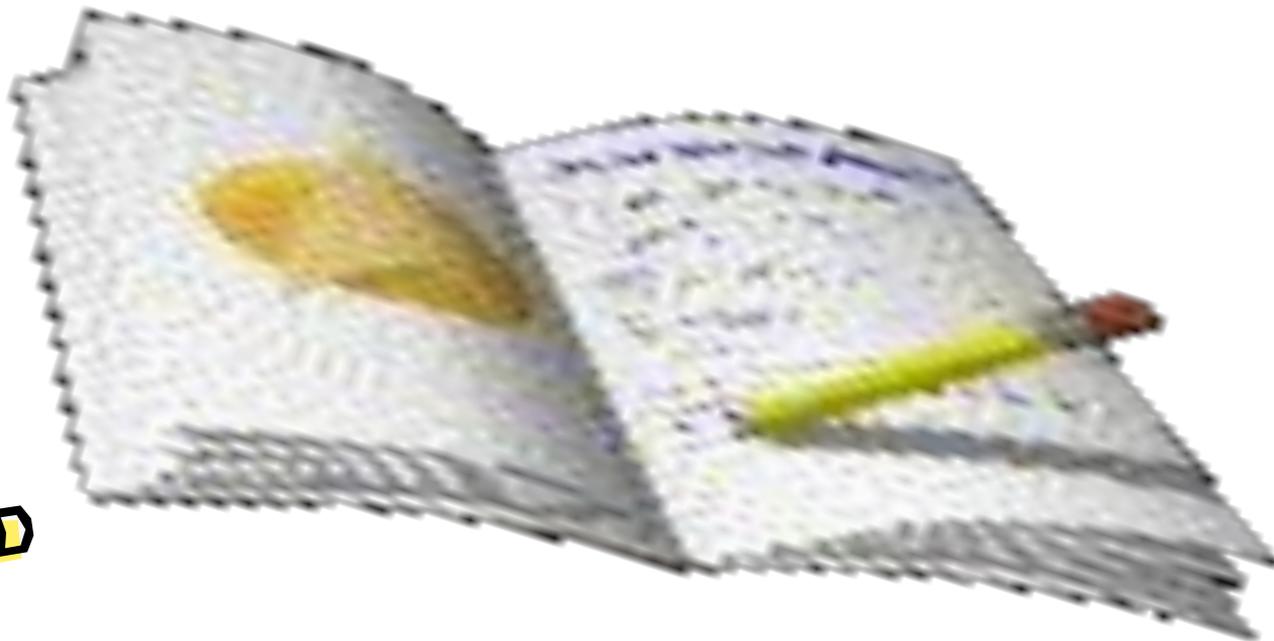
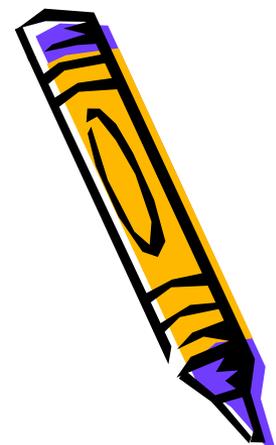
Давай порешаем!



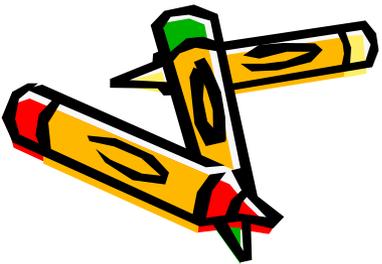


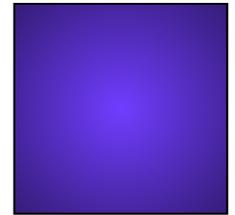
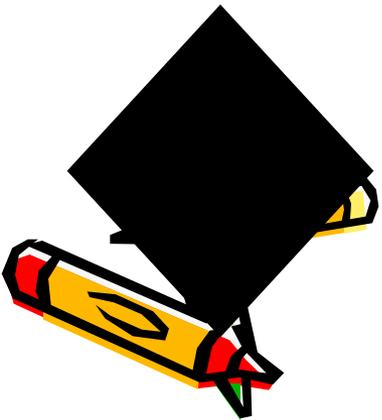
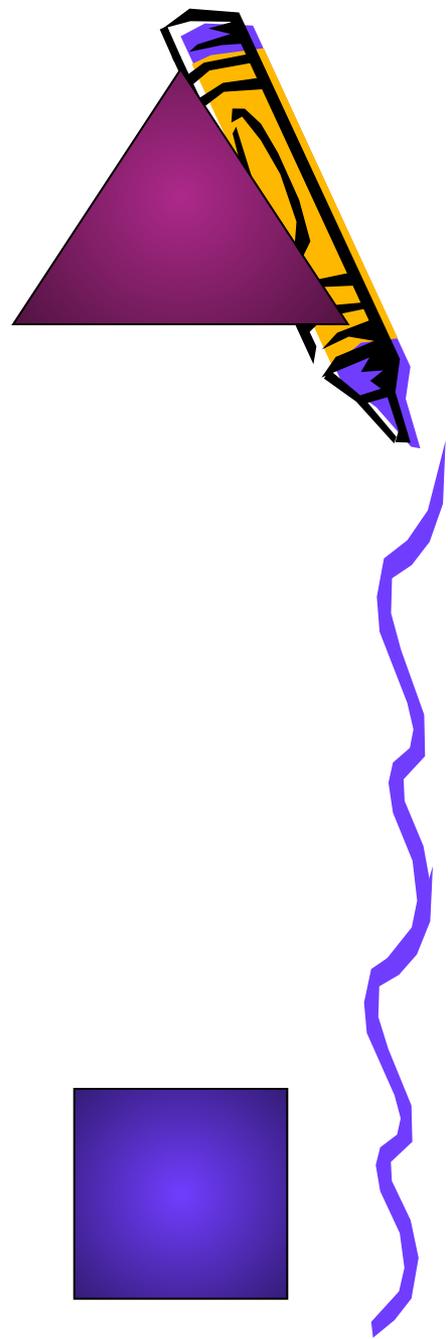
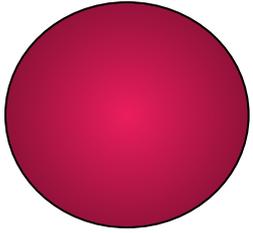
Из раздела
дополнительные
упражнения

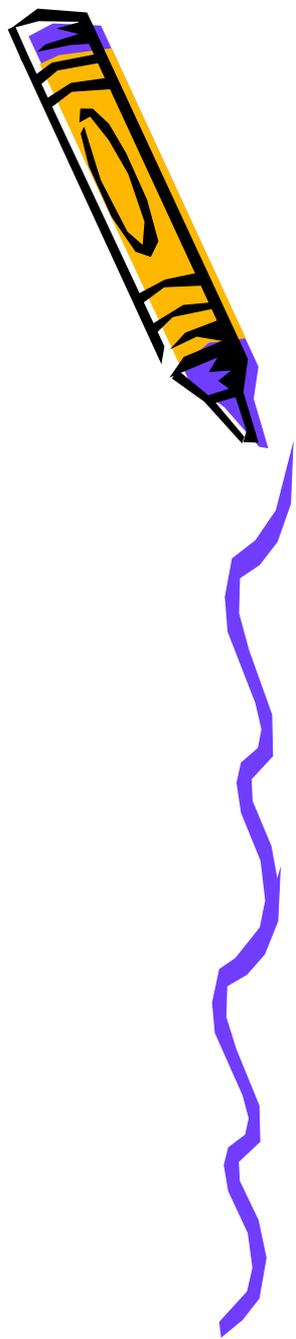
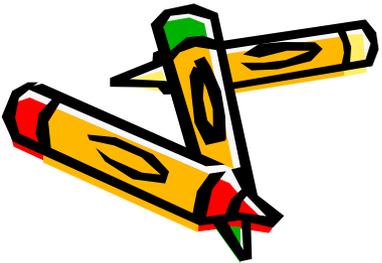
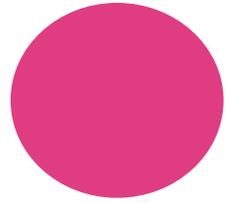
стр. 146, № 736

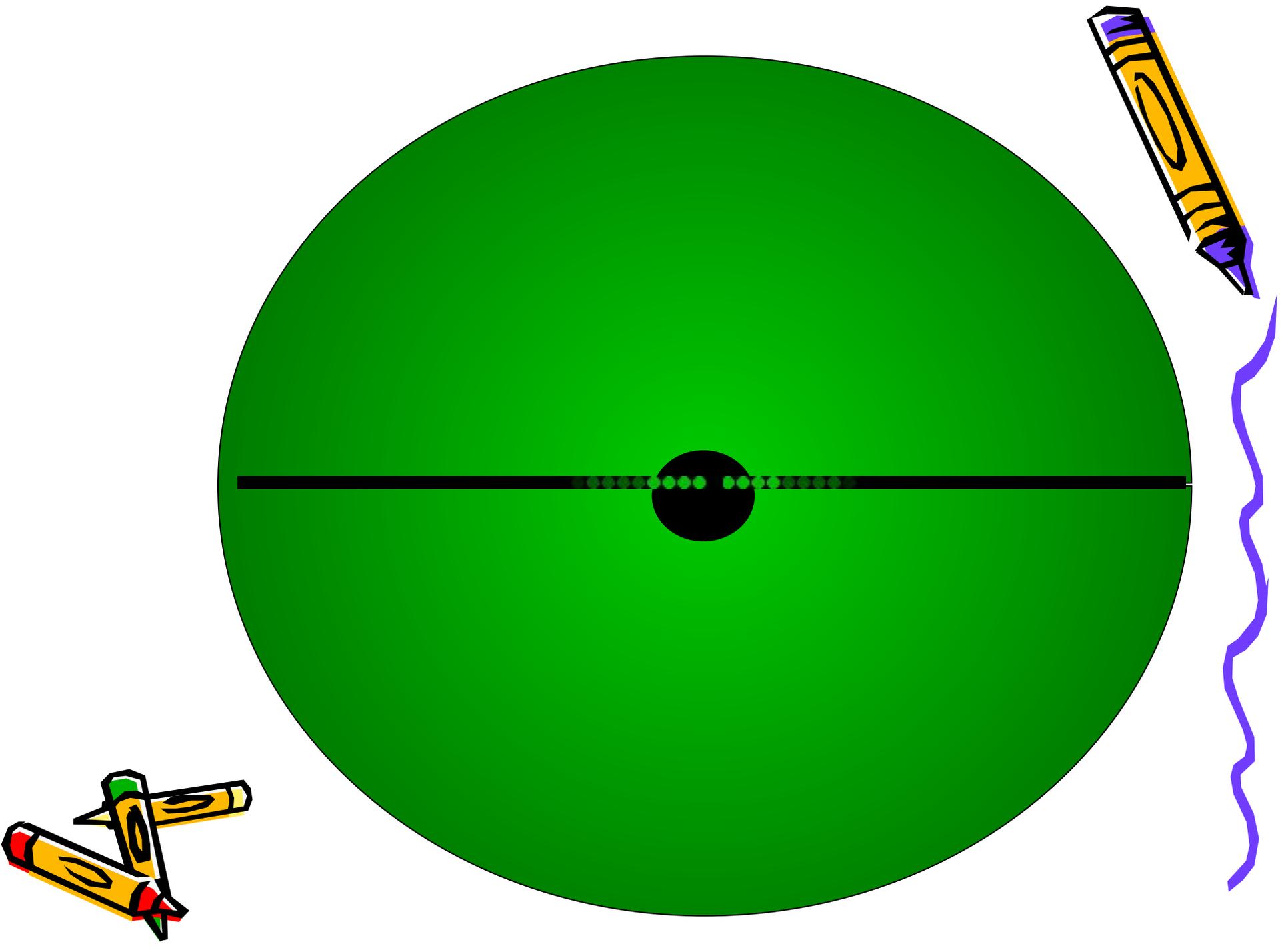


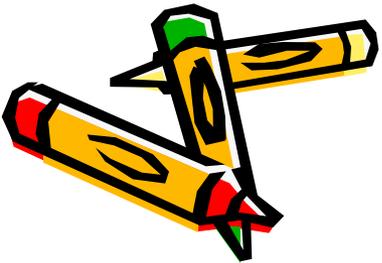
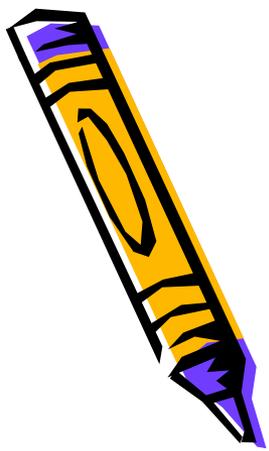
Разминка для глаз



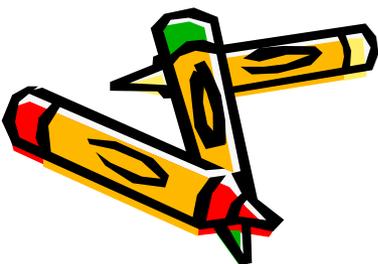




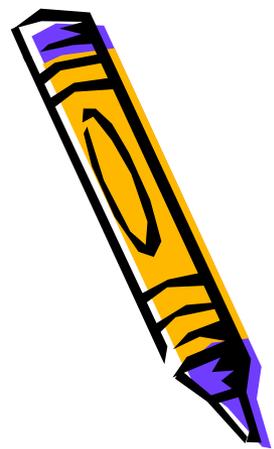




Работа парами



Приведите многочлен к стандартному виду:

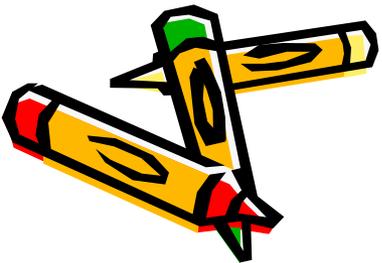


а) $(1+3a)+(a^2-2a)$;

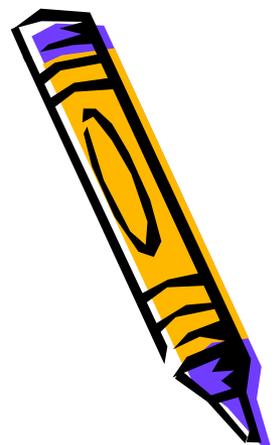
б) $12c+5c+(c+11c^2)$;

г) $(b^2-b+7)-(b^2+b+8)$;

д) $5,2a-(4,5a+4,8a^2)$;



Задания на дом

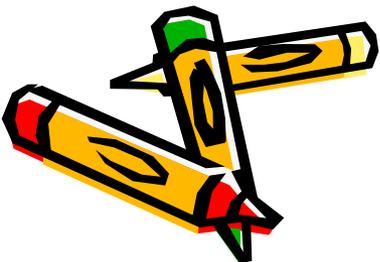


Повторить распределительное
свойство умножения.

«3» - № 604;

«4» - № 604, 607;

«5» - № 604, 607, 609(a).



ДИКОВИННЫЕ НАЗВАНИЯ



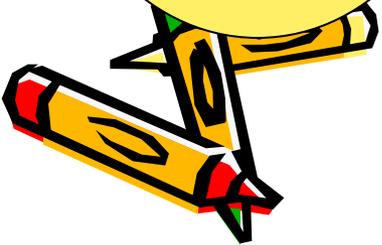
Одночлен
Как можно назвать
одночлен?
МОНОМ

Двучлен -
Как можно назвать
двучлен?
БИНОМ

Многочлен -
Как можно по- другому
назвать многочлен?
ПОЛИНОМ

Трехчлен -
Как по-
другому
можно
назвать
трехчлен?
ТРИНОМ

Многочлен с
одной
переменной
Как
называется
многочлен
такого вида?
 $x^3 - 2x^2 - 3x + 1$



Подсчет набранных
баллов и заполнение
ЛИСТОВ ЛИЧНЫХ
ДОСТИЖЕНИЙ

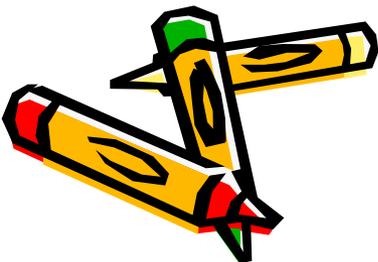
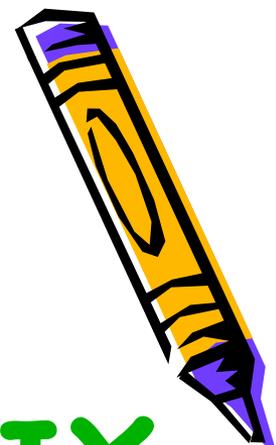
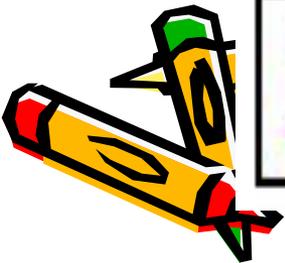


Таблица перевода набранных баллов в оценки



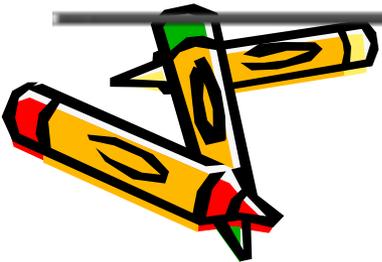
Количество набранных баллов	Оценка
5 – 7 баллов	Три
8 – 14 баллов	Четыре
15 баллов и выше	Пять



Вопрос:

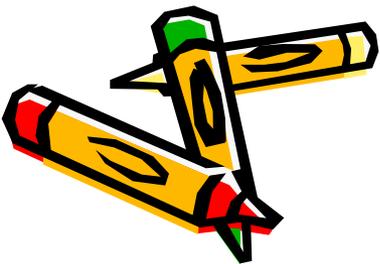
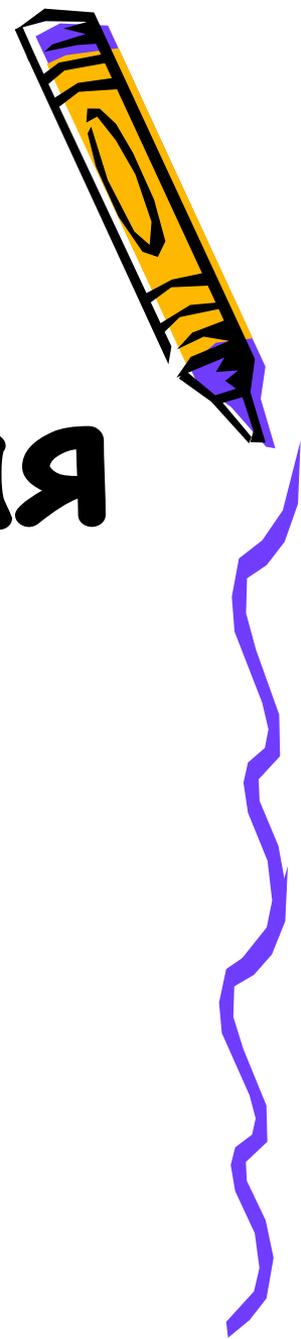
- Перед нами картина Богданова-Бельского "Устный счет". 11 учеников находят в уме значение выражения, записанного на доске учителем Рачинским. Давайте поможем этим ученикам найти ответ. Пример, записанный на доске:

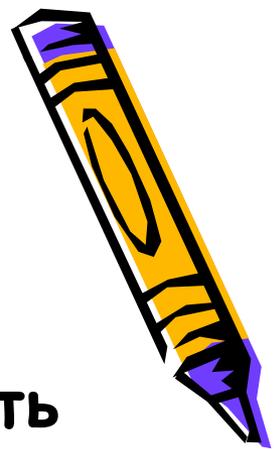
$$\begin{array}{r} 10^2 + 11^2 + 12^2 + 13^2 + 14^2 \\ \hline 365 \end{array}$$



Какой ответ?

Историко- математическая разминка





Вопрос:

- В Средние века людей, умевших производить **ЭТО АРИФМЕТИЧЕСКОЕ ДЕЙСТВИЕ**, можно было пересчитать чуть ли не по пальцам. Их уважительно называли «магистрами ...».
- Они переезжали из города в город по приглашениям купцов, желавших привести в порядок свои счета.
- В Италии до сих пор сохранилась поговорка: «Трудное это дело - ...». Так обычно говорят, когда оказываются перед почти неразрешимой проблемой.



Что это за действие?

Вопрос:

- Человек, который хотел быть и юристом, и философом, но стал математиком. Он впервые ввёл прямоугольную систему координат.



Как зовут этого человека?

Вопрос:

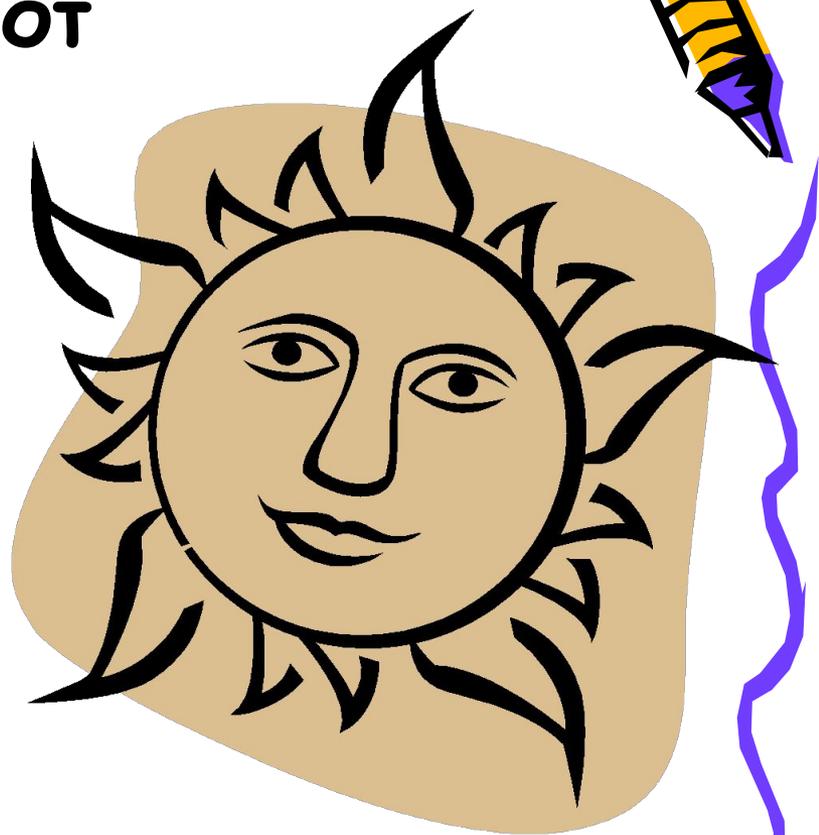
- Назовите древний геометрический инструмент, который, по утверждению римского поэта Овидия (Iв.), был изобретен в Древней Греции.
- Подсказка. Мы с вами часто используем этот инструмент на уроках геометрии.

Что это за геометрический инструмент?



Вопрос:

- Это число происходит от латинского слова «солюс».
- И в Древней Руси, и в Древнем Риме оно ассоциировалось с Солнцем, а у древних греков это число числом не считалось.



Какое это число?

- На вопрос: "Сколько ты поймал рыбы?", - рыбак ответил: "Половину восьми, шесть без голов и девять без хвоста"

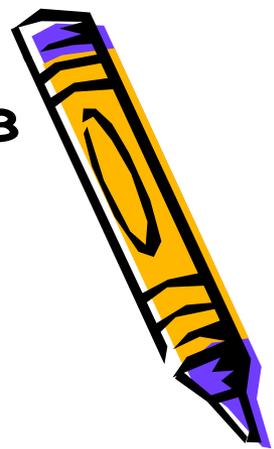


Сколько рыб поймал рыбак?

Вопрос:



- Этот учёный родился в греческой колонии Стагире во Фракии, поэтому к его имени часто прибавляли прозвище Стагирит.
- Он был первым энциклопедистом.
- Он был воспитателем Александра Македонского.
- Он был учеником Платона. Иногда он критиковал взгляды учителя, и Платон шутя говорил: «Этот жеребёнок лягает породившую его кобылу»



Как зовут этого ученого?

Вопрос:

- Сколько лет древнему Дубу, если числолюбцы сообщили, что стоит он на этом месте ровно 2964 месяца.



Сколько лет дубу?

Я - многочлен от
слова «много»

Во мне всегда сидит
тревога:

Как одночлены все
собрать,

В какую сумму
записать?

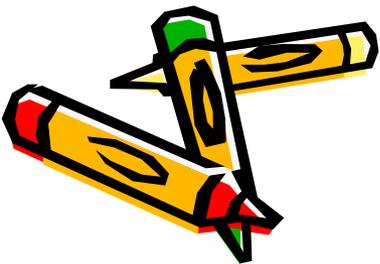
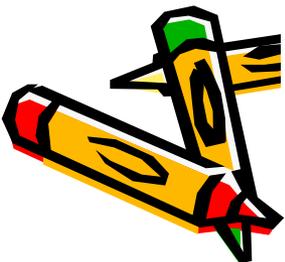


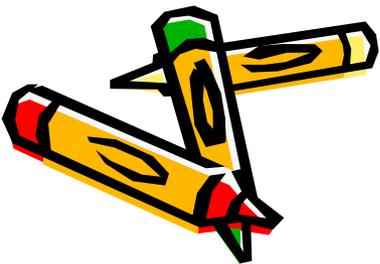
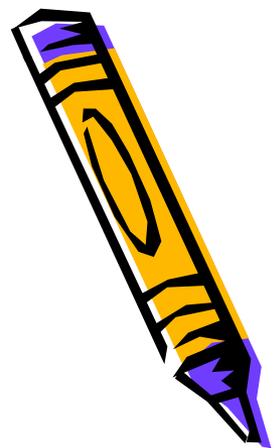
Таблица перевода набранных баллов в оценки



Количество набранных баллов	Оценка
5 – 7 баллов	Три
8 – 14 баллов	Четыре
15 баллов и выше	Пять



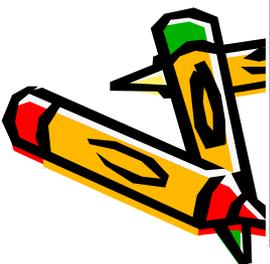
Работа по карточкам



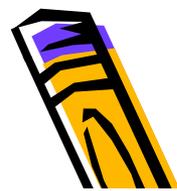
Отвeты карточек:



1,3,5 варианты	1 задание	$14 - 3a$	1 балл
	2 задание	$4b^2 - 12$	1 балл
2,4,6 варианты	1 задание	$15 - 4x$	1 балл
	2 задание	$5y^2 - 16$	1 балл
7,9,11 варианты	1 задание	$3a^2 - 8$	2 балла
	2 задание	$-5y^3 - 20y^2 - 5$	2 балла
8,10,12 варианты	1 задание	$4x^3 - 11$	2 балла
	2 задание	$7b^3 - 17b^2 + 8$	2 балла
13,15,17 варианты	1 задание	$-a^3 + a^2$	3 балла
	2 задание	$5b^5 - 10b^2$	3 балла
14,16,18 варианты	1 задание	$-x^4 - 6x^2$	3 балла
	2 задание	$7y^3 - 12y^2$	3 балла



Ответы парных заданий



1 вариант

$$(6a) - (5a) = a$$

2 вариант

$$(-3b) + (-5b) = -8b$$

3 вариант

$$(-4c) - (6c) = -10c$$

4 вариант

$$(-12x) + (10x) = -2x$$

5 вариант

$$(10y) - (7y) = 3y$$

6 вариант

$$(-4z) + (-6z) = -10z$$