1. В математике их часто называют <u>полиномами</u>

Переменные

Одночлены

Многочлены

2.Многочленом называется…

Переменные и их степени

Сумма одночленов

Произведение одночленов

3.Как называются слагаемые многочлена?

Переменные

Одночлены

Элементы

5.Многочлен приведен к стандартному виду, если

Все одночлены записаны в стандартном виде и приведены подобные слагаемые

Многочлен состоит из одного одночлена

Все одночлены имеют одинаковые показатели степеней

6.Какие из многочленов записаны в стандартном виде?

$12a^2b - 18ab^2 - 30ab^3$

$3ax - 6ax + 9a^2x$

$4x^6y^3 + 2x^2y^2 + x$

8.В многочлене $6x + 6y - 3x - 12y$ =

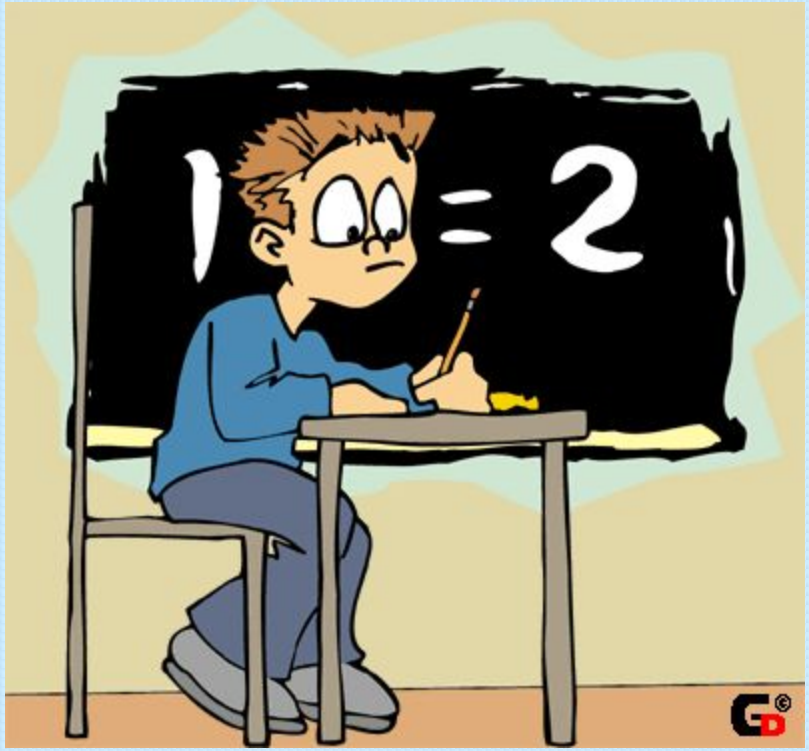
правильно приведите подобные слагаемые

$2x + 18y$

$2x - 6y$

$-4xy$

Тема урока: СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ МНОГОЧЛЕНОВ



Вспомним правила

Распределительный закон

- $a(b+c)=ab+ac$
- $a(b-c)=ab-ac$

Правило раскрытия скобок

Ели перед скобками стоит знак «-», при раскрытии все знаки в скобах меняются на противоположные

- $-(a+4c)=-a-4c$

Сложение и вычитание многочленов:

а) $(3a - 4) + (8 + 6a) =$

$= 3a - 4 + 8 + 6a = 9a + 4$

б) $(7x^3 - 9) - (1 - 2x^3) =$

$= 7x^3 - 9 - 1 + 2x^3 = 9x^3 - 10$

Алгоритм сложения и вычитания многочленов

Составить сумму или разность многочленов, записав каждый многочлен в скобки

Раскрыть скобки, учитывая знак стоящий перед скобкой

Привести подобные слагаемые

Задание

П 25

- №1-5 (а)
- №6(аб),7(а)

a) $p_1(a) = 2a+5$ $\quad p_2(a) = 3a-7$

$p_1(a) + p_2(a) = (2a+5)+(3a-7) = 2a+5+3a-7 = 5a-2$

a) $p_1(x) = 2x^3+5$ $\quad p_2(x) = 3x^3+7$

$p_1(x) + p_2(x) = (2x^3+5)+(3x^3+7) = 2x^3+5+3x^3+7 = 5x^3+12$

a) $p_1(ab) = a+3b$ $\quad p_2(ab) = 3a-3b$

$p_1(ab) + p_2(ab) = (a+3b)+(3a-3b) = a+\cancel{3b}+3a-\cancel{3b} = 4a$

a) $p_1(y) = 2y^3+8y-11$ $\quad p_2(y) = 3y^3-6y+3$

$p_1(y) - p_2(y) = (2y^3+8y-11)-(3y^3-6y+3) =$

$= 2y^3+8y-11-3y^3+6y-3 = -y^3+14y-14$

a) $p_1(cd) = 3c^2+d$ $\quad p_2(cd) = 2c^2-3c$

$p_1(cd) - p_2(cd) = (3c^2+d)-(2c^2-3d) =$

$= 3c^2+d-2c^2+3d = c^2+4d$

№6 (а, б)

$(5x-3)+(7x-4)=8-(15-11x)$

$5x-3+7x-4=8-15+11x$

$12x-7=11x-7$

$12x-11x=7-7$

$\underline{x=0}$ Отв: 0

$(4x+3)-(10x+11)=7+(13-4x)$

$4x+3-10x-11=7+13-4x$

$-6x-8=20-4x$

$-6x+4x=20+8$

$-2x=28$

$x=28:(-2)$

$\underline{x=-14}$ Отв: -14

$$\frac{3}{4}y - \left(\frac{5}{6}y - 1{,}25\right) = 0{,}55$$

$$\frac{3}{4}y - \frac{5}{6}y + 1{,}25 = 0{,}55$$

$$-\frac{1}{12}y = 0{,}55 - 1{,}25$$

$$-\frac{1}{12}y = -0{,}7$$

$$y = \frac{7}{10} : \frac{1}{12}$$

$$y = \frac{7 \cdot 12}{10 \quad 1}$$

$$y = \frac{84}{10} \; ; \; y = 8{,}4$$

Отв: 8,4

$$\frac{3}{4}^{\backslash 3} - \frac{5}{6}^{\backslash 2} = \frac{9-10}{12} = -\frac{1}{12}$$

$$\begin{array}{r} 1{,}25 \\ -\;0{,}55 \\ \hline 0{,}70 \end{array}$$

Домашнее задание

- п 25. №3(б,г) № 4 (б,г) № 6 (г)