

Умножение многочлена на многочлен.

**Алгебра
7 класс.**

**Учитель математики:
Оробинская С.А.**

*«Образование есть то, что
остается, когда все выученное уже
забыто.»»*

М.Лауэ



1. Из указанных многочленов,
укажите тот, который лишний:

1. $3a^2 - 4a + a^3$;

4. $8c + 3$;

2. $8ab - 5$;

5. $18b^2a - 15ab^2$;

3. $2x^3 - x^2$;

6. $3y^3 - 5xy^2 - 4$.

2. Вместо * подставьте такой
одночлен, чтобы получившийся
многочлен не содержал
переменной y :

$$8y^2 - 7y^2 - 4 + * - y^2$$

3. Закончите запись:

$$(a+4)(b-8) = ab - 8a \dots$$

$$4b - 32$$

$$(a - 3)(b + 8) = ab \dots$$

$$8a - 3b - 24$$

$$(2x+1)(3x-4) = 6x^2 \dots$$

$$- 5x - 4$$

Вариант 1. 1. Выполните

а) $(a + 3)(b - 7)$;

б) $(2a - 1)(3a + 7)$;

в) $(a + 2)(a^2 - a - 3)$.

1. Найдите значение

$$(a-1)(a+2) - (a-5)(a+3)$$

при $a = 1/3$.

А. 13

Б. -14

В. 14

Г. -13

1. Закончите запись:

$$(m-1)(\dots+4) = m^2 + \dots - \dots$$

2. Решите уравнение:

$$(3x+1)(8x-7) - (4x-1)(6x-3) = 15$$

умножение:

Вариант 2.

а) $(x + 4)(y - 5)$;

б) $(5a - 7)(3a + 1)$;

в) $(x + 3)(x^2 - x - 1)$.

выражения:

$$(a-3)(a+4) - (a+2)(a+5)$$

при $a = -1/6$.

А. 14

Б. -21

В. 23

Г. 22

$$(y + 1)(\dots - 3) = y^2 - \dots - \dots$$

$$(4x-7)(3x-5) - (12x-11)(x-1) = -30$$

а) $ab - 7a + 3b - 21$;

б) $6a^2 + 14a - 3a - 7$;

в) $a^3 + a^2 - 5a - 6$.

$$a^2 + 2a - a - 2 - a^2 - 3a - 5a - 15 = 3a + 13;$$

Ответ: 14, В.

а) $xy - 5x + 4y - 20$;

б) $15a^2 - 16a - 7$;

в) $x^3 + 2x^2 - 4x - 3$.

$$a^2 + 4a - 3a - 12 - a^2 - 5a - 2a - 10 = -6a - 22;$$

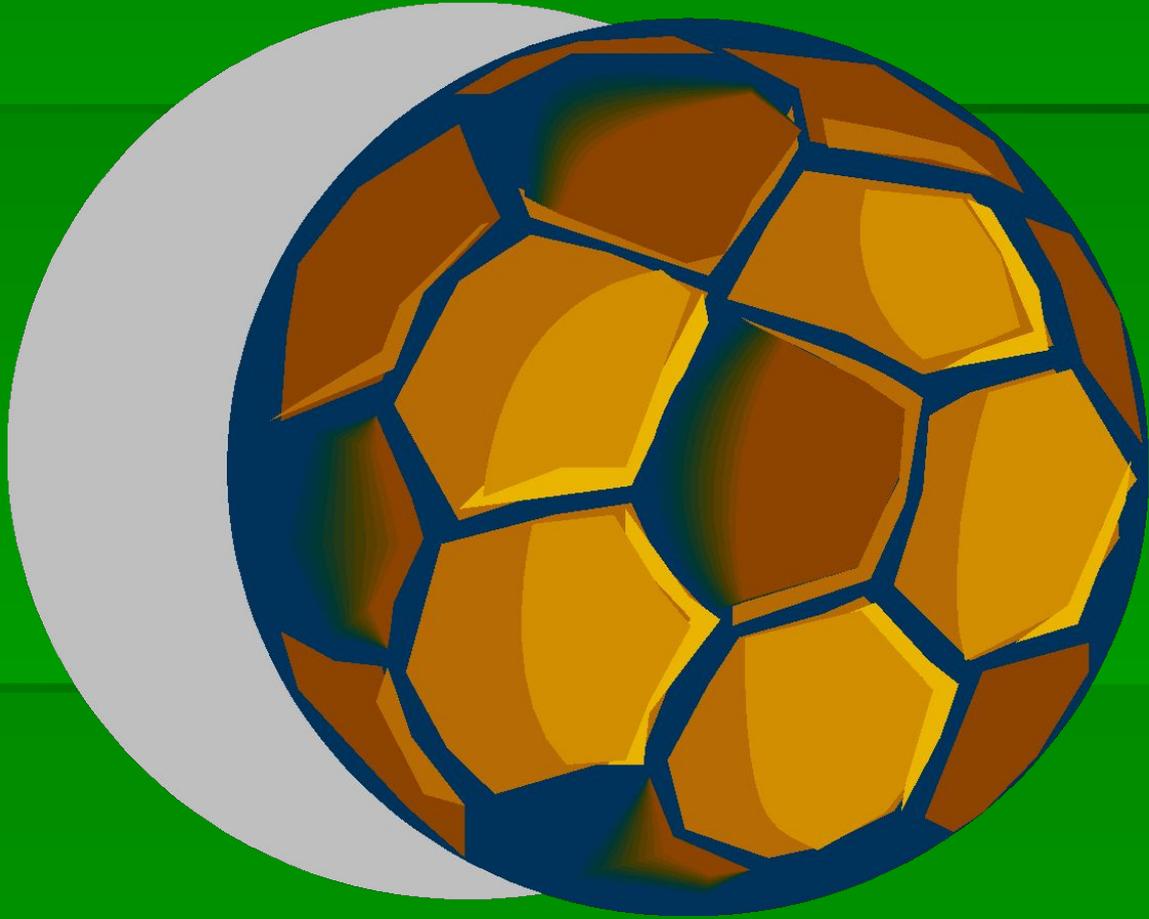
Ответ: - 21, Б.

1. $(m-1)(m+4) = m^2 + 3m - 4$

2. $x = 5$

1. $(y+1)(y-3) = y^2 - 2y - 3$

2. $x = 3$



Надо застелить ковром пол в комнате, ширина которой на 1 м меньше длины. Если купить ковер, длина и ширина которого на 50 см меньше длины и ширины комнаты, то он будет на 25500 р. дешевле, чем ковер, покрывающий весь пол. Найдите длину и ширину комнаты, если известно, что 1 м² ковра стоит 6000 р.

X (м) – ширина комнаты,

$(x + 1)$ (м) – длина комнаты,

$(x - 0,5)$ (м) – ширина ковра,

$(x + 1 - 0,5)$ (м) – длина ковра,

$x(x + 1)$ (м²) – S пола комнаты,

$(x - 0,5)(x + 1 - 0,5)$ (м²) – S ковра.

$$x(x+1) \cdot 6000 - 25500 = (x-0,5)(x+1-0,5) \cdot 6000.$$

$$X = 4,5$$

4,5(м) – ширина комнаты,

5,5(м) – длина комнаты.

*«Образование есть то, что
остается, когда все выученное уже
забыто.»»*

М.Лауэ



Домашнее задание:

1 вариант.

Придумать задачу, с использованием правила умножения многочленов.

2 вариант.

Придумать разминку с многочленами.

1. Исправьте ошибку, переложив только одну спичку.

$$VI - IV = IX.$$

$$VI + IV = X.$$

2. Даны числа:

0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9.

Что больше: их сумма или
произведение?

3. Как число 1 можно записать тремя
различными цифрами, соединив их
знаком действий?

$4 - 2 - 1; 5 - 3 - 1; 6 - 3 - 2 \dots$