



## § 21. СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ ОДНОЧЛЕНОВ

### 1. Дополните определение:

Два одночлена, составленные из одних и тех же переменных, каждая из которых входит в \_\_\_\_\_ одночлена в одинаковой степени (т.е. с равными показателями степени), называются \_\_\_\_\_ одночленами.

### 2. Подчеркните подобные одночлены:

а)  $5x^2y$ ;  $7n^2m$ ;  $\frac{1}{3}x^2y$ ;  $8nm^2$ ;  $7,8x^2y$ ;

б)  $24abc^3$ ;  $\frac{1}{2}ab^3c$ ;  $0,7a^3bc$ ;  $3ab^3c$ ;  $5,8ab^3c$ .

### 3. Выполните действия:

а)  $5x^2 + 3x^2 =$  \_\_\_\_\_

г)  $-0,7d^4 + 0,03d^4 =$  \_\_\_\_\_

б)  $0,7y^3 + 0,3y^3 =$  \_\_\_\_\_

д)  $-0,6c^5 - 0,04c^5 =$  \_\_\_\_\_

в)  $\frac{1}{4}z + \frac{1}{8}z =$  \_\_\_\_\_

е)  $21,8k^7 - 17,9k^7 =$  \_\_\_\_\_

### 4. Заполните таблицу, выписав числовой коэффициент, который получится при сложении одночленов:

| Алгебраическая сумма одночленов         | Алгебраическая сумма коэффициентов          | Коэффициент |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------|-------------|
| а) $4xy^2 - 7xy^2 + (-0,8) \cdot 5xy^2$ | $4 - 7 + (-0,8) \cdot 5 =$<br>$= 4 - 7 - 4$ | -7          |

| Алгебраическая сумма одночленов                                                                      | Алгебраическая сумма коэффициентов | Коэффициент |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-------------|
| б) $3a^2b + 8a \cdot 5ab - 6a^2 \cdot 0,5b$                                                          |                                    |             |
| в) $\frac{1}{2}cd^3 - \frac{3}{4} \cdot \frac{2}{3}c \cdot 2d^3 + 5 \cdot \frac{1}{25}cd \cdot 5d^2$ |                                    |             |
| г) $0,25nm^2 - 0,5n \cdot 0,1m^2 + n \cdot 4m \cdot \frac{1}{2}m$                                    |                                    |             |

### 5. Выполните действия с подобными одночленами:

а)  $6ab^2 + 18ab^2 =$  \_\_\_\_\_

б)  $\frac{1}{3}xy - \frac{1}{7}xy =$  \_\_\_\_\_

в)  $5pq^2 - \frac{1}{4}pq^2 =$  \_\_\_\_\_

### 6. Упростите выражения:

а)  $(ab)ab - 4a^2b \cdot b + \frac{1}{4}ab^2a = a \cdot a \cdot b \cdot b - 4a^2 \cdot b \cdot b + \frac{1}{4}a \cdot a \cdot b^2 =$   
 $= a^2b^2 - 4a^2b^2 + \frac{1}{4}a^2b^2 = \left(1 - 4 + \frac{1}{4}\right)a^2b^2 = -2\frac{3}{4}a^2b^2;$

б)  $3(mnk) \cdot mk + \frac{1}{3}m^2k \cdot nk - 5k^2 \cdot n \cdot m^2 =$  \_\_\_\_\_

в)  $(6pq) \cdot q^2 - 0,8q \cdot (-5pq^2) + pq^3 =$  \_\_\_\_\_

### 7. При каких значениях числовых коэффициентов равенство будет верным? Впишите эти коэффициенты:

а)  $21xy + \underline{\hspace{2cm}} xy = 28xy;$

в)  $-0,7c^2d^2 - \underline{\hspace{2cm}} c^2d^2 = -7,8c^2d^2;$

б)  $\frac{1}{2}ab^2 - \underline{\hspace{2cm}} ab^2 = 4\frac{1}{2}ab^2;$

г)  $-\frac{1}{4}kn + \underline{\hspace{2cm}} kn = 0,75kn.$

Ответ: 3.