

**Занятие №6**

**1** Представьте одночлен в виде квадрата или куба другого выражения:

- |               |                                |                                |                                 |
|---------------|--------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|
| 1) $64x^4$    | 3) $\frac{1}{121}x^{10}c^4y^4$ | 5) $\frac{8}{27}y^6x^9$        | 7) $2\frac{14}{25}x^{18}c^{20}$ |
| 2) $25a^2b^4$ | 4) $8a^6$                      | 6) $\frac{16}{25}x^{44}b^{22}$ | 8) $100x^{100}y^{100}$          |

**2** Упростите выражение:

- |                                |                                   |  |
|--------------------------------|-----------------------------------|--|
| 1) $(-x^2y^2)^4 \cdot (-xy)^2$ | 2) $(-2x^3y^2)^3 \cdot (-2y^2)^3$ | 3) $-\left(\frac{1}{3}xy^3\right)^2 \cdot (-3x)^3$ |
|--------------------------------|-----------------------------------|--|

**3** Вычислить:

- |                      |                              |   |                                  |
|----------------------|------------------------------|---|----------------------------------|
| 1) $\frac{3^9}{3^5}$ | 2) $\frac{(-25)^5}{(-25)^3}$ | 3) $\left(2\frac{1}{5}\right)^{11} : \left(2\frac{1}{5}\right)^9$ | 4) $\frac{5,55^{55}}{5,55^{53}}$ |
|----------------------|------------------------------|---|----------------------------------|

**4** Вычислить:

- |  |   |   |
|--|---|---|
| 1) $\frac{9 \cdot 9^2 \cdot 9^3}{5^5}$ | 2) $\frac{2 \cdot 3^5 + 5 \cdot 3^4}{22 \cdot 3^3}$ | 3) $\frac{6^3 \cdot 3^9}{3^{10} \cdot 2^2}$ |
|--|---|---|

**5** Найдите значение выражения:

- 1)  $5a^5 - 3a^2 + 7 - 2a^5 + 5a^2 - 3a^2$  при  $a = -1, 2$
- 2)  $2x^2y^2 + 3xy^2 - 2(x^2y^2 + y^2) + 3y^2 - 2xy^2$  при  $x = \frac{1}{3}, y = 0, 5$

**6** Решите уравнение:

- |                           |                                    |   |
|---------------------------|------------------------------------|---|
| 1) $\frac{x}{5} = 4$      | 3) $3(x - 5) + 8 = 17$             | 5) $\frac{x+1}{4} - \frac{2x-3}{3} = 5$ |
| 2) $x + 0,2 = 0,4x + 3,2$ | 4) $\frac{x}{3} + \frac{x}{2} = 6$ |   |