Самостоятельная 19

Вариант 1

1. Представьте трёхчлен в виде квадрата двучлена или в виде выражения, противоположного квадрату двучлена:

1) $a^2 + 8a + 16$;

4) $a^6 - 4a^3b + 4b^2$;

2) $6x - 1 - 9x^2$;

5) $2x^2y^2 - \frac{1}{169}x^4 - 169y^4$;

3) $60ab + 36a^2 + 25b^2$;

6) $\frac{9}{64}n^6 + 3mn^5 + 16m^2n^4$.

2. Какой одночлен следует поставить вместо звёздочки, чтобы полученное выражение можно было представить в виде квадрата двучлена:

1) $* + 30m^3n^2 + 9n^4$;

3) $* - ab + \frac{1}{25}b^2$?

2) $a^4 - 0,8a^6 + *$;

3. Вычислите значение выражения $5,42^2 + 10,84 \cdot 3,58 + 3,58^2$.

1. Представьте трёхчлен в виде квадрата двучлена или в виде выражения, противоположного квадрату двучлена:

1) $a^2 + 14a + 49$;

4) $x^{10} - 6x^5b + 9b^2$;

2) $10y - 1 - 25y^2$;

5) $2x^4y^2 - 196y^4 - \frac{1}{196}x^8$;

3) $16m^2 + 49n^4 - 56mn^2$;

6) $\frac{81}{16}a^6 + 9a^3b^2 + 4b^4$.

2. Какой одночлен следует поставить вместо звёздочки, чтобы полученное выражение можно было представить в виде квадрата двучлена:

1) $* - 24m^5n + 36n^2$;

3) $* - xy + \frac{1}{49}y^2$?

2) $a^4 - 0,6a^5 + *$;

3. Вычислите значение выражения $7,46^2 - 6,92 \cdot 7,46 + 3,46^2$.

Вариант 3

1. Представьте трёхчлен в виде квадрата двучлена или в виде выражения, противоположного квадрату двучлена:

1) $a^2 + 10a + 25$;

4) $m^8 - 6m^4n^5 + 9n^{10}$;

2) $8x - 16x^2 - 1$;

5) $2a^3b^2 - 225b^4 - \frac{1}{225}a^6$;

3) $60xy + 9x^2 + 100y^2$;

6) $\frac{25}{49}a^4 + 10a^2b^3 + 49b^6$.

2. Какой одночлен следует поставить вместо звёздочки, чтобы полученное выражение можно было представить в виде квадрата двучлена:

1) $* - 26x^5y^4 + 169y^8$;

3) $* - bc + \frac{1}{9}c^2$?

2) $m^6 - 1,2m^7 + *$;

3. Вычислите значение выражения $4,27^2 + 6,73 \cdot 8,54 + 6,73^2$.

Вариант 4

1. Представьте трёхчлен в виде квадрата двучлена или в виде выражения, противоположного квадрату двучлена:

1) $a^2 + 16a + 64$;

4) $16b^6 - 8b^3a^5 + a^{10}$;

2) $14x - 1 - 49x^2$;

5) $2a^3b^7 - 121a^6 - \frac{1}{121}b^{14}$;

3) $72mn + 16n^2 + 81m^2$;

6) $\frac{49}{81}a^6 + 14a^3b^4 + 81b^8$.

2. Какой одночлен следует поставить вместо звёздочки, чтобы полученное выражение можно было представить в виде квадрата двучлена:

1) $* - 28a^6b^3 + 196b^6$;

3) $* + xy + \frac{1}{81}y^2$?

2) $n^{12} - 1,4n^7 + *$;

3. Вычислите значение выражения $4,18^2 + 1,82 \cdot 8,36 + 1,82^2$.