

СТАРТОВАЯ КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА ПО АЛГЕБРЕ 8 КЛАСС

Вариант 1

1. Вычислите: $4 + (-3)^3$.

а. 13 б. 31 в. -23 г. 23

2. Найдите значение выражения $2^{12} : 2^9$.

а. 1 б. 3 в. 2^{21} г. 8

3. Найдите значение выражения $x^2 - 2x + 1$ при $x = -10$.

а. 100 б. 121 в. -121 г. 81

4. Разложите многочлен $3a^3 - 12ab^2$ на множители.

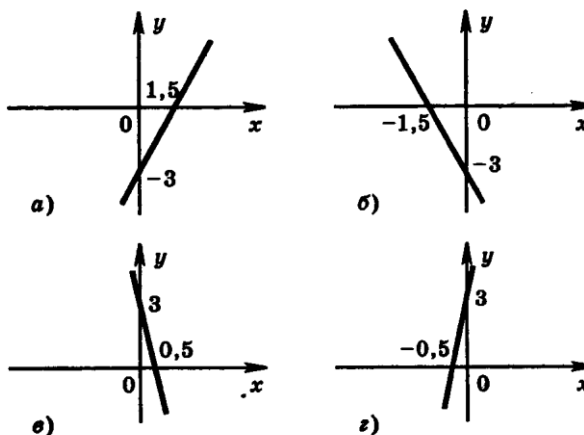
а. $3(a^3 - 4ab^2)$ б. $3(a - 2b)(a + 2b)$ в. $3a(a - 2b)(a + 2b)$ г. $-3a(a^2 - 4b^2)$

5. Приведите к одночлену стандартного вида $(-2x^3y)^2(3xy^2)$.

а. $-6x^4y^3$ б. $12x^7y^4$ в. $4x^6y^2$ г. $-12x^6y^4$

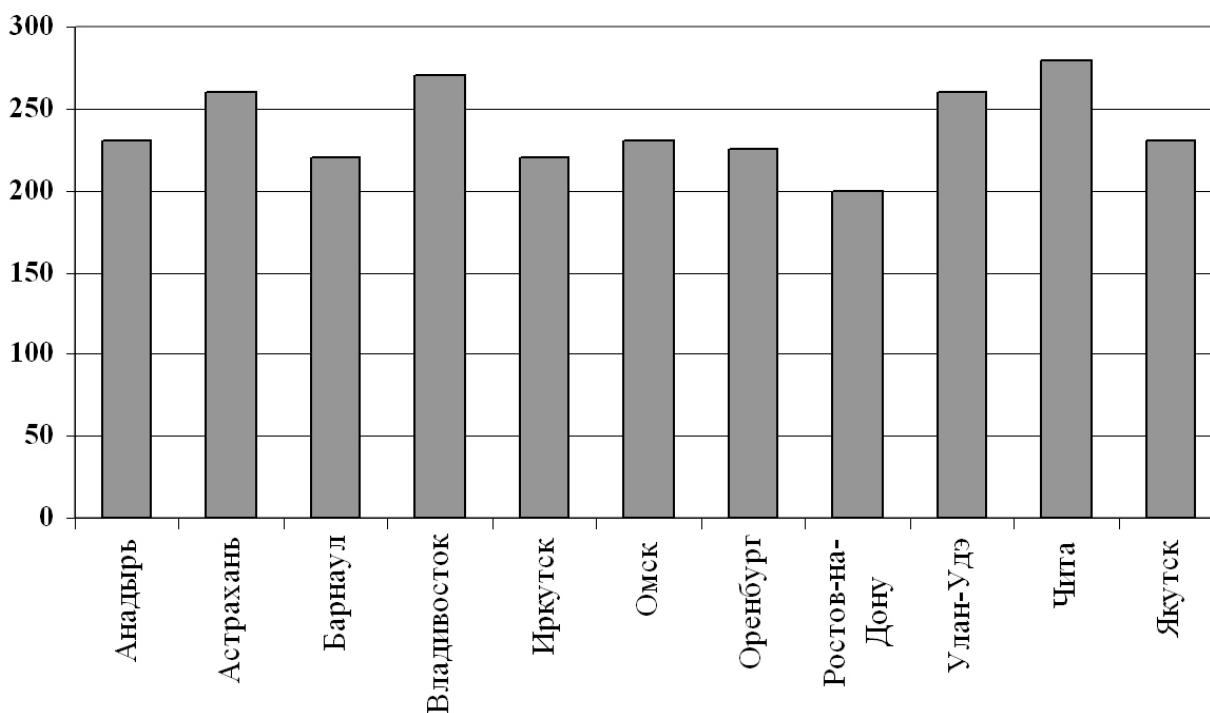
6. Решите уравнение $3x + 7 = 5(x - 4)$.

7. На каком рисунке изображен график функции $y = 3 - 6x$?



8. На диаграмме приведены данные о количестве солнечных дней в году в разных крупных и самых солнечных городах России. На рисунке города следуют в алфавитном порядке. Если расположить города в порядке уменьшения количества солнечных дней, то на первом месте окажется Чита, на втором – Владивосток и т.д. На каком месте окажется Ростов-на-Дону?

млн. чел



9. Впишите в скобки пропущенные одночлены так, чтобы получилось тождество $(\dots)^3 = -8x^3y^6z^9$.

СТАРТОВАЯ КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА ПО АЛГЕБРЕ 8 КЛАСС

Вариант 2

1. Вычислите: $7 + (-2)^3$.

а. -1 б. 15 в. -15 г. 1

2. Найдите значение выражения $3^{28} : 3^{26}$

а. 3^{54} б. 9 в. 2 г. -3

3. Найдите значение выражения $x^2 + 2x + 1$ при $x = -10$.

а. 100 б. 121 в. -121 г. 81

4. Разложите многочлен $2a^2b - 18b^3$ на множители.

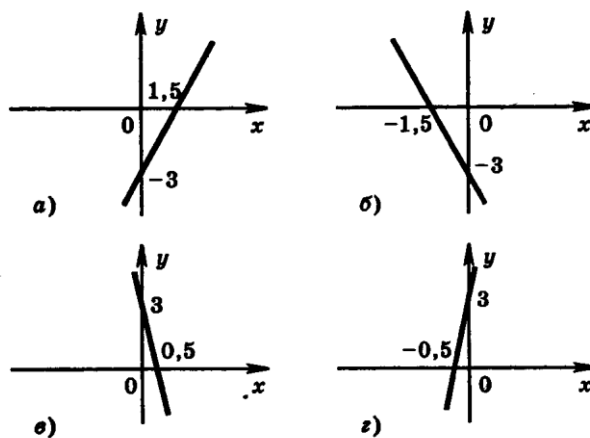
а. $2(a^2b - 9b^3)$ б. $2b(a - 3b)(a + 3b)$ в. $2(a - 3b)(a + 3b)$ г. $-2b(a^2 - 9b^2)$

5. Приведите к одночлену стандартного вида $(3x^2y)^2(-2xy^2)$.

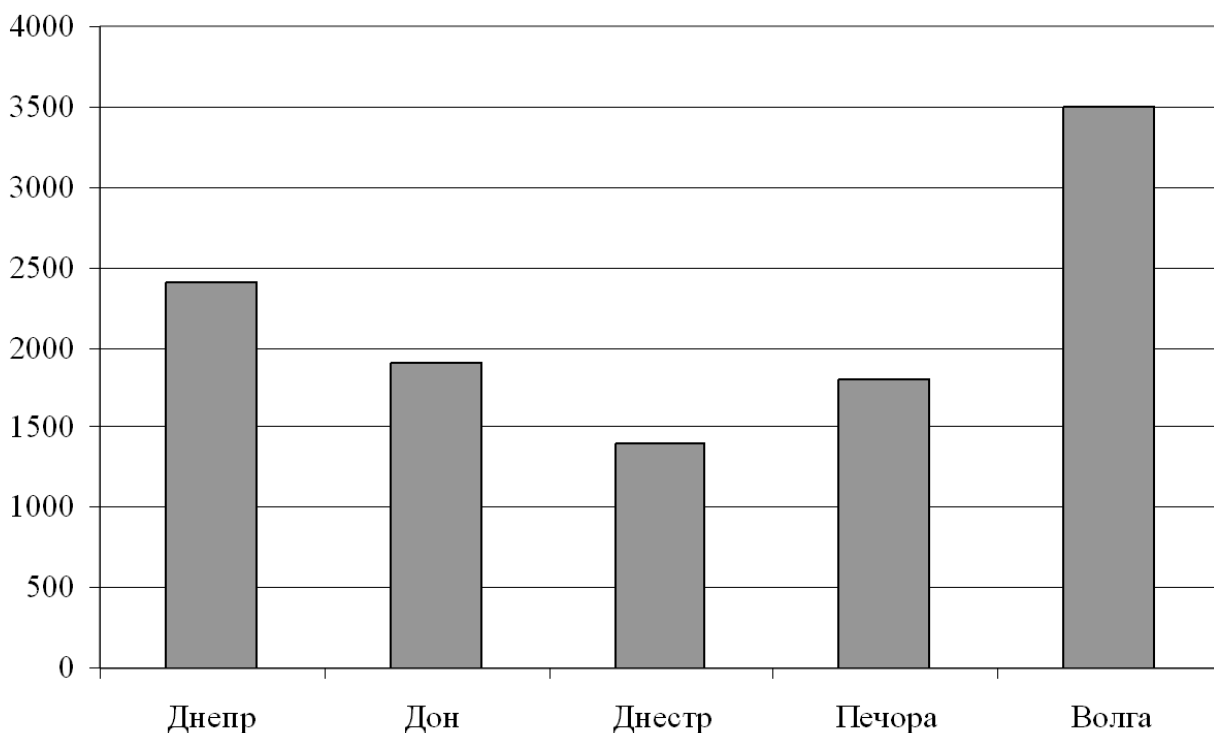
а. $-6x^3y^4$ б. $18x^5y^4$ в. x^5y г. $-18x^5y^4$

6. Решите уравнение $3x - 5 = 5(x + 2)$.

7. На каком рисунке изображен график функции $y = -2x - 3$?



8. На диаграмме приведены данные о протяженности рек в километрах. Если расположить реки в порядке уменьшения их протяженности, то на каком месте окажется Печора?



9. Впишите в скобки пропущенные одночлены так, чтобы получилось тождество $(\dots)^2 = 9a^6b^2z^{12}$.