

Конкурсне випробування
в КЗ «Науковий ліцей імені Анатолія Лигуна»
Кам'янської міської ради
Математика – 2026
Для учнів 7 класу, які вступають до 8 класу
Варіант 1

Частина перша. Тестування.

1. Обчислити: $(0,6 \cdot 5 - 15)^2$

а) -144 ; б) 225 ; в) 144 ; г) -225 .

2. Спростити вираз: $\frac{(x^5)^2 \cdot x^4}{x^{11}}$

а) x ; б) x^2 ; в) x^3 ; г) x^4 .

3. Виконайте множення одночленів: $-3a^2b \cdot (-b^4a^3)$

а) $3a^{10}b^4$; б) $3a^6b^4$; в) $3a^5b^5$; г) $3a^5b^4$.

4. Розв'язати рівняння: $6x - 12 = 4x - 8$.

а) 2 ; б) 3 ; в) -2 ; г) -3 .

5. Один із суміжних кутів дорівнює 45° . Знайти інший кут.

а) 55° ; б) 125° ; в) 135° ; г) 155° .

Частина друга.

6. Перетворити в многочлен стандартного вигляду: $3(x^2 + 2x - 4) - (2x^2 + x - 3)$.

7. Знайти корінь рівняння $(2x - 1) \cdot (2x + 1) = 2(x - 3)^2 + x(2x - 3)$.

8. Знайти кут між бічними сторонами рівнобедреного трикутника, якщо кут при основі дорівнює 36° .

Конкурсне випробування
в КЗ «Науковий ліцей імені Анатолія Лигуна»
Кам'янської міської ради
Математика – 2026
Для учнів 7 класу, які вступають до 8 класу
Варіант 2

Частина перша. Тестування.

1. Обчислити : $4,9 : (-0,7) + 10,2 =$

- а) $-17,2$; б) $3,2$; в) $9,5$; г) $-3,2$; д) інша відповідь.

2. Подати вираз у вигляді степеня: $x^{24} : (x^8)^2 \cdot x^{13}$.

- а) x^{27} ; б) x^{24} ; в) x^{21} ; г) x^5 .

3. Виконайте множення одночленів: $-2a b^6 \cdot (-b^2 a^3)$

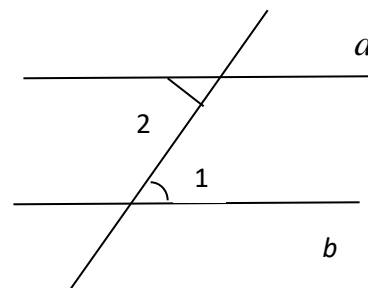
- а) $2a^3 b^9$; б) $2a^4 b^{12}$; в) $2a^4 b^8$; г) $-2a^4 b^8$.

4. Розв'язати рівняння: $5y - 8 = 2y - 5$.

- а) 2 ; б) -2 ; в) -1 ; г) 1 .

5. На малюнку прямі a і b паралельні. $\angle 1 = 45^\circ$. Знайти $\angle 2$.

- а) 90° ; б) 135° ; в) 45° ; г) 145°



Частина друга.

6. Перетворити в многочлен стандартного вигляду : $2(x^2 - 4x + 3) - (x^2 - 5x + 4)$

7. Знайти корінь рівняння $(x - 1) \cdot (x + 1) = 2(x - 5)^2 - x(x - 3)$.

8. Знайти кут при основі рівнобедреного трикутника, якщо кут між бічними сторонами дорівнює 72° .