

ТЕСТУВАННЯ З МАТЕМАТИКИ
ДЛЯ ВСТУПУ ДО 8 КЛАСУ РУСАНІВСЬКОГО ЛІЦЕЮ М. КИЄВА

20 червня 2023

1. Спростіть вираз:
а) $-(-a^2b^3)^3 \cdot (0,5a^2b)^2$; б) $x^{n+2}(x^2 - 3) - x^n(x^{n+2} - 3x^2 - 1)$.
2. Обчисліть: а) $\frac{100^2 \cdot 10^9}{2^{13} \cdot 5^{13}}$; б) $\frac{36^8}{2^{13} \cdot 3^{18}}$.
3. Розв'яжіть систему рівнянь:
$$\begin{cases} \frac{3x-2y}{3} - \frac{4x+5}{4} = \frac{7x-10}{8} \\ \frac{6x-5y}{2} + \frac{2x+y}{5} = x+2y \end{cases}$$
4. Розкладіть на множники:
а) $7q(p-q) - 2p(q-p)$; в) $3x - 3y + ax - ay$;
б) $x^3 + x^2y - x^2z - xyz$; г) $ax^2 + bx^2 - bx - ax + cx^2 - cx$.
5. Радіус кола, вписаного в прямокутний трикутник, дорівнює піврізниці катетів. Знайдіть гострі кути трикутника.
6. У трикутнику MKE відомо, що $\angle K = 90^\circ$, $\angle E = 30^\circ$, $KE = 12$ см. Знайдіть бісектрису MC трикутника.
7. У рівнобедреному трикутнику ABC з основою AC проведено бісектрису CD кута C . На прямій AC позначили точку E так, що $\angle EDC = 90^\circ$. Знайдіть EC , якщо $AD = 1$ см.

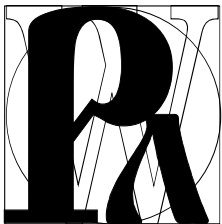
Тривалість виконання 2 години.

Користуватися будь-якими електронними засобами заборонено.

Бажаємо успіхів!

тел. (063) 319-83-40, e-mail: info@rl.kiev.ua

Результати на сайті: www.rl.kiev.ua



ТЕСТУВАННЯ З МАТЕМАТИКИ
ДЛЯ ВСТУПУ ДО 8 КЛАСУ РУСАНІВСЬКОГО ЛІЦЕЮ М. КИЄВА

20 червня 2023

1. Спростіть вираз:
а) $-(-a^2b^3)^3 \cdot (0,5a^2b)^2$; б) $x^{n+2}(x^2 - 3) - x^n(x^{n+2} - 3x^2 - 1)$.
2. Обчисліть: а) $\frac{100^2 \cdot 10^9}{2^{13} \cdot 5^{13}}$; б) $\frac{36^8}{2^{13} \cdot 3^{18}}$.
3. Розв'яжіть систему рівнянь:
$$\begin{cases} \frac{3x-2y}{3} - \frac{4x+5}{4} = \frac{7x-10}{8} \\ \frac{6x-5y}{2} + \frac{2x+y}{5} = x+2y \end{cases}$$
4. Розкладіть на множники:
а) $7q(p-q) - 2p(q-p)$; в) $3x - 3y + ax - ay$;
б) $x^3 + x^2y - x^2z - xyz$; г) $ax^2 + bx^2 - bx - ax + cx^2 - cx$.
5. Радіус кола, вписаного в прямокутний трикутник, дорівнює піврізниці катетів. Знайдіть гострі кути трикутника.
6. У трикутнику MKE відомо, що $\angle K = 90^\circ$, $\angle E = 30^\circ$, $KE = 12$ см. Знайдіть бісектрису MC трикутника.
7. У рівнобедреному трикутнику ABC з основою AC проведено бісектрису CD кута C . На прямій AC позначили точку E так, що $\angle EDC = 90^\circ$. Знайдіть EC , якщо $AD = 1$ см.

Тривалість виконання 2 години.

Користуватися будь-якими електронними засобами заборонено.

Бажаємо успіхів!

тел. (063) 319-83-40, e-mail: info@rl.kiev.ua

Результати на сайті: www.rl.kiev.ua