

ТЕСТУВАННЯ З МАТЕМАТИКИ
ДЛЯ ВСТУПУ ДО 11 КЛАСУ РУСАНІВСЬКОГО ЛІЦЕЮ М. КИЄВА

20 червня 2023

1. Спростіть вираз $\frac{\sqrt{m} - \sqrt[4]{mn}}{\sqrt{m}} : \frac{\sqrt{m} - 2\sqrt[4]{mn} + \sqrt{n}}{\sqrt[4]{mn}}$.

2. Розв'яжіть нерівність $\frac{x^2 - 8x + 16}{x^2 - 4} \leq 0$.

3. Знайдіть проміжки зростання і спадання та точки екстремуму функції $f(x) = x^2 + \frac{2}{x}$.

4. Розв'яжіть рівняння $3 \cos^2 x + 7 \sin x - 5 = 0$.

5. Діагональ рівнобічної трапеції перпендикулярна до бічної сторони і дорівнює 4 см. Знайдіть площу трапеції, якщо радіус кола, описаного навколо неї, дорівнює 2,5 см.

6. Точка A знаходиться на відстані 9 см від площини α . Похилі AB і AC утворюють із площиною α кути 45° і 60° відповідно, а кут між проекціями похилих на площину α дорівнює 150° . Знайдіть відстань між точками B і C .

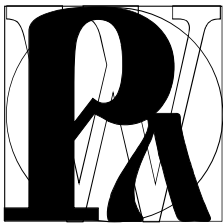
Тривалість виконання 2 години.

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 11 КЛАСУ РУСАНІВСЬКОГО ЛІЦЕЮ М. КИЄВА

20 червня 2023

1. Спростіть вираз $\frac{\sqrt{m} - \sqrt[4]{mn}}{\sqrt{m}} : \frac{\sqrt{m} - 2\sqrt[4]{mn} + \sqrt{n}}{\sqrt[4]{mn}}$.

2. Розв'яжіть нерівність $\frac{x^2 - 8x + 16}{x^2 - 4} \leq 0$.

3. Знайдіть проміжки зростання і спадання та точки екстремуму функції $f(x) = x^2 + \frac{2}{x}$.

4. Розв'яжіть рівняння $3 \cos^2 x + 7 \sin x - 5 = 0$.

5. Діагональ рівнобічної трапеції перпендикулярна до бічної сторони і дорівнює 4 см. Знайдіть площу трапеції, якщо радіус кола, описаного навколо неї, дорівнює 2,5 см.

6. Точка A знаходиться на відстані 9 см від площини α . Похилі AB і AC утворюють із площиною α кути 45° і 60° відповідно, а кут між проекціями похилих на площину α дорівнює 150° . Знайдіть відстань між точками B і C .

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