

**КОНКУРСНЕ ВИПРОБУВАННЯ З МАТЕМАТИКИ (I ТУР)  
ДЛЯ ВСТУПУ ДО 7 КЛАСУ РУСАНІВСЬКОГО ЛІЦЕЮ М. КИЄВА**

1. Знайдіть значення виразу:  $\left(8,6 \cdot \frac{1}{4} - \left(5 \frac{61}{90} - 4 \frac{1}{12}\right)\right) \cdot \left(\frac{7}{40} : 2 \frac{11}{12} + 1,34\right)$ .

2. Розв'яжіть рівняння: а)  $8(1,3x + 0,25) - 6,6x = 3,8x + 2$ ; в)  $4 - |3x + 1| = 1$ ;

б)  $\frac{x+2}{3} - \frac{3x-1}{4} = -2$ ;

г)  $(x^2 - 81)(|x| + 4)(x + 2) = 0$ .

- Середнє арифметичне десяти чисел дорівнює 9,18, а середнє арифметичне семи з них дорівнює 10,2. Знайдіть середнє арифметичне решти трьох чисел.
- Відомо, що перше число на 50% більше, ніж друге число. На скільки відсотків друге число менше від першого?
- З кошику взяли 10 яблук, потім третину остачі та ще 6 яблук. Після цього в кошику залишилась половина всіх яблук, що були в кошику спочатку. Скільки яблук було в кошику?
- Два автомобілі одночасно вийшли з пунктів А і В назустріч один одному. Через 4 години руху відстань між ними стала 140 км. Знайти швидкість кожного автомобіля, якщо один всю відстань долає за 6 годин, а другий — за 5 годин.
- Чотирицифровий номер автомобіля є симетричним (однаково читається зліва направо та справа наліво). Відомо, що сума його цифр збігається із числом, утвореним першими двома цифрами. Яким може бути номер цього автомобіля?

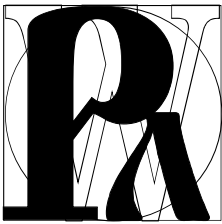
*Тривалість виконання 1,5 години.*

*Користуватися будь-якими технічними засобами заборонено.*

**Бажаємо успіхів!**

тел. (044) 517-38-46, e-mail: [info@rl.kiev.ua](mailto:info@rl.kiev.ua)

Результати на сайті: [www.rl.kiev.ua](http://www.rl.kiev.ua)



**КОНКУРСНЕ ВИПРОБУВАННЯ З МАТЕМАТИКИ (II ТУР)  
ДЛЯ ВСТУПУ ДО 7 КЛАСУ РУСАНІВСЬКОГО ЛІЦЕЮ М. КИЄВА**

1. Знайдіть значення виразу:

$$\left(\left(1 \frac{1}{7} - \frac{23}{49}\right) : \left(-\frac{22}{147}\right) + \left(0,6 : 3 \frac{3}{4}\right) 2 \frac{1}{2} + 3,75 : 1 \frac{1}{2}\right) : 2,2.$$

2. Розв'яжіть рівняння: а)  $3x + 2(2x - 3) = 8 - 7(x - 2)$ ; в)  $||x - 3| - 3| = 3$ .

б)  $\frac{7x-2}{10} - \frac{6+5x}{6} = \frac{5-2x}{7}$ ;

- Периметр квадрата збільшили на 10%. На скільки відсотків збільшилася його площа?
- Якщо одночасно відкрити дві труби різної пропускної спроможності, то басейн буде наповнено водою за 6 год. Якщо відкрити обидві труби лише на 2 год, а потім залишити відкритою лише одну з них, то решта басейну наповниться за 10 год. За скільки годин можна наповнити басейн через кожну трубу окремо?
- У Тетянки та Дмитрика грошей порівну. Яку частину грошей повинна Тетянка віддати Дмитрику, щоб у нього стало грошей в 2 рази більше, ніж у неї?
- Числа 90 і 100 розділили на одне й те саме число. В першому випадку отримали остачу 18, а в другому – остачу 4. Знайдіть дільник.

*Тривалість виконання 1,5 години.*

*Користуватися будь-якими технічними засобами заборонено.*

**Бажаємо успіхів!**

тел. (044) 517-38-46, e-mail: [info@rl.kiev.ua](mailto:info@rl.kiev.ua)

Результати на сайті: [www.rl.kiev.ua](http://www.rl.kiev.ua)