

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

2019 р.

1. Знайдіть невідомий член пропорції:

$$\frac{x}{\left(7,42 \cdot \frac{5}{9} - (-11,48) \div 1\frac{4}{5}\right) \div 0,35} = \frac{\left(-6\frac{7}{8} + 1,375 - 5\frac{1}{2} \cdot 0,73\right) \div (-1,73)}{7\frac{1}{5} \div 2,4}$$

2. Розв'яжіть рівняння: а)  $3 - \left(\frac{2}{9}m + \frac{1}{6}\right) = \frac{m}{3} + 1,5$ ; б)  $2,6z - 0,2(3z - 9) = -0,5(2z + 6)$ ;  
в)  $\frac{6x-7}{5} - \frac{3x+1}{6} = \frac{11-x}{15}$ ; г)  $(x^2 + 4)(3|x| - 4)(1,8 + 0,01x) = 0$ .
3. У магазин привезли 180 кг яблук. Деяка частина яблук була продана за ціною 16 грн за кілограм, а потім їх ціна збільшилася на 25%. Після продажу всіх яблук з'ясувалося, що загальна виручка становить 3360 грн. Яку частину яблук було продано за більш високою ціною?
4. Як зміниться площа прямокутника, якщо його довжину збільшити на 20%, а ширину зменшити на 20%?
5. У басейн проведено дві труби. Перша труба наповнює басейн за 4 години, а через другу трубу вся вода з наповненого басейну виливається за 5 годин. Яка частина басейну наповниться, якщо відкрити протягом 1 години обидві труби одночасно?
6. Два автомобілі одночасно вирушили з пунктів А і В назустріч один одному. Через 4 години руху відстань між ними стала рівною 140 км. Знайдіть швидкість кожного автомобіля, якщо один з них може здолати усю відстань за 6 годин, а другий – за 5 годин.

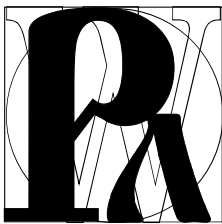
**Тривалість виконання 1,5 години.**

**Користуватися будь-якими електронними засобами заборонено.**

**Бажаємо успіхів!**

тел. (044) 227-34-57, e-mail: [info@rl.kiev.ua](mailto:info@rl.kiev.ua)

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



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

2019 р.

1. Обчисліть значення виразу:  $\frac{20\frac{8}{15} \cdot 7,5 - 54,6 \cdot \frac{2}{5}}{3\frac{13}{21} \cdot 8,4 - 34,4 \cdot 14\frac{1}{3}} + 43,75 : 11\frac{2}{3} + 24,6 : 1\frac{1}{5}$ .

2. Розв'яжіть рівняння: а)  $x(4x + 11) - 7(x^2 - 5x) = -3x(x + 3)$ ;  
б)  $8,4 - 2|x + 1| = 9,6 - 3|x + 1|$ ;  
в)  $\frac{0,9}{7+5y} = \frac{0,2}{y-4}$ .

3. На дошці записано 10 чисел, середнє арифметичне яких дорівнює 18. Одне з цих чисел витерли. Середнє арифметичне тих чисел, що залишилися, стало рівним 17. Яке число витерли з дошки?
4. До 5%-го розчину солі додали ще 50 г солі, і концентрація солі в ньому стала 24%. Скільки грамів солі було у розчині спочатку?
5. До діленого додали 5, а дільник помножили на 5. Частка при цьому не змінилася. Знайдіть початкове ділене.
6. Подайте число 219 у вигляді суми трьох доданків  $x, y, z$  так, щоб  $x : y = 4 : 9$ ,  $y : z = 15 : 2\frac{2}{3}$ .
7. По колу записано 8 чисел. Потім між кожними двома записали їх суму, а старі числа витерли. Чи могло статися так, що тепер по колу записані числа 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18?

**Тривалість виконання 1,5 години.**

**Користуватися будь-якими електронними засобами заборонено.**

**Бажаємо успіхів!**

тел. (044) 227-34-57, e-mail: [info@rl.kiev.ua](mailto:info@rl.kiev.ua)

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