

**КОНКУРСНЕ ВИПРОБУВАННЯ З МАТЕМАТИКИ
ДЛЯ ВСТУПУ ДО 7 КЛАСУ (I ТУР)**

27 квітня 2013 року

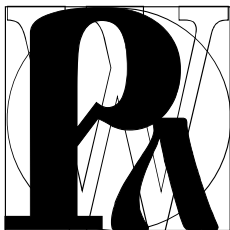
1. Обчисліть:
$$\frac{2\frac{1}{2} \cdot \left(4\frac{1}{3} - 2,75\right) + \left(3\frac{1}{3} - \frac{5}{6}\right) \cdot \left(1\frac{2}{3} + 1\frac{3}{4}\right)}{4\frac{1}{3} - 1\frac{5}{6}}$$

2. Ціну на товар знизили на 20%, а потім ще на 50% від нової ціни. На скільки всього відсотків знизили ціну товару?
3. Розв'яжіть рівняння:
- а) $\frac{x-1}{2} - \frac{x-2}{3} = \frac{x-3}{4}$; в) $2 \cdot (x-1) - 3 \cdot (x-2) = 4 \cdot (x-3)$;
- б) $2 - |x+3| = 1$; г) $x \cdot (x+1) \cdot (x^2+2) = 0$.
4. Відстань 120 км моторний човен проходить за течією річки за 4 години, а проти течії – за 5 годин. Знайдіть швидкість течії та власну швидкість човна?
5. Що більше: а) $-\frac{7}{18}$ або $-\frac{5}{12}$;
б) x або $-x$;
в) x або x^2 ?

Відповідь поясніть.

**Тривалість виконання 1,5 години. Користуватися калькулятором заборонено.
II тур конкурсного випробування з математики відбудеться 18 травня 2013 року о 10⁰⁰.
Бажаємо успіхів!**

Наша адреса: Київ, б-р Давидова, 17-А, Русанівський ліцей, тел. 517-3846, e-mail: info@rl.kiev.ua, www.rl.kiev.ua



**КОНКУРСНЕ ВИПРОБУВАННЯ З МАТЕМАТИКИ
ДЛЯ ВСТУПУ ДО 7 КЛАСУ (II ТУР)**

18 травня 2013 року

1. Обчислити:
$$\frac{\left(\frac{1}{6} + 0,1 + \frac{1}{15}\right) : \left(\frac{1}{6} + 0,1 - \frac{1}{15}\right) \cdot 2,52}{\left(0,5 - \frac{1}{3} + 0,25 - \frac{1}{5}\right) : \left(0,25 - \frac{1}{6}\right) \cdot \frac{7}{13}}$$

2. Батькові 46 років, сину – 14. Через скільки років батько буде в 3 рази дорослішим за сина?
3. Розв'яжіть рівняння:
- а) $(x+3) \cdot (|x| - 2) = 0$; б) $\frac{x-1}{2} - \frac{x-2}{3} = \frac{x-3}{4}$; в) $||x|-3| = 5$; г) $\frac{x^2-9}{x-3} = 0$.
4. Число спочатку збільшили на 10%, а потім зменшили на 10% і отримали 990. Знайдіть початкове число.
5. Я виконую роботу за 4 доби, а разом з товаришем – за 3 доби. За скільки діб товариш сам може виконати цю ж саму роботу?
6. На скільки середнє арифметичне всіх парних двоцифрових чисел менше, ніж середнє арифметичне всіх непарних двоцифрових чисел?

**Тривалість виконання 1,5 години. Користуватися калькулятором заборонено.
Бажаємо успіхів!**

Наша адреса: Київ, б-р Давидова, 17-А, Русанівський ліцей, тел. 517-3846, e-mail: info@rl.kiev.ua, www.rl.kiev.ua