

КОНКУРСНЕ ВИПРОБУВАННЯ

З МАТЕМАТИКИ

I ТУР

ДЛЯ ВСТУПУ ДО 7 КЛАСУ

02 квітня 2011 року

1. Обчисліть значення виразу: $\frac{\left(2\frac{1}{6} + 4,5\right) \cdot \frac{3}{8}}{2\frac{3}{4} - 1,5} - \frac{2,75 : 1\frac{1}{10} + 3\frac{1}{3}}{2\frac{1}{2} - 3\frac{1}{3} \cdot 0,4}$

2. Батько на 35 років старший за сина. До того ж він в 3,5 рази старший за нього. Скільки зараз років кожному?

3. Розв'язати рівняння:

a) $\frac{x}{2} - \frac{x}{3} - \frac{x+1}{4} = 1$ в) $(3x+5) \cdot (2x-1) - (2x-5) \cdot (3x+1) = 2$

з) $(x-2010)(x+2011)(x^2+2012) = 0$

б) $\frac{x-0,3}{x+0,2} = \frac{1\frac{1}{8}}{0,375}$ д) $2 - |2x+1| = 1$

4. Крокодилячі сльозки містять 99% води. Одного разу крокодил наплакав в миску 50 кг сліз. Коли вони підсохли на сонці, то їх вологість стала 98%. Скільки зараз важать ці сльозки?

5. Знайдіть найближчий після 12 годин момент часу, при якому годинникова та хвилинова стрілки утворюють кут 90° .

*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

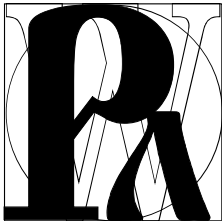
КОНКУРСНЕ ВИПРОБУВАННЯ

З МАТЕМАТИКИ

II ТУР

ДЛЯ ВСТУПУ ДО 7 КЛАСУ

16 квітня 2011 року



1. Обчисліть значення виразу: $\frac{\left(12\frac{23}{25} - 4\frac{2}{5}\right) : \frac{1}{25}}{\left(\frac{1}{3}\right)^2 + \left(6\frac{2}{3} - \frac{4}{9} - 0,75 \cdot 1\frac{7}{9}\right)}$

2. Слоненяtko Лу може випити басейн молока за 2 години, бегемотик Бру — за 1 годину, а гепард Стриб — 2,5 годин. За який час вони вип'ють молочко з того самого басейну разом?

3. Розв'язати рівняння: a) $2x(x-3) - x(2x+4) = 5$ а) $2 \cdot |x-1| - 2 = 3|x-1| - 3$

а) $\frac{x+2}{|x+2|} = -1$

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

4. Одне число більше за інше на 20%. На скільки відсотків друге є меншим ніж перше?

5. А — двоцифрове число \overline{XY} . В — також двоцифрове число \overline{YX} . А+В — квадрат деякого числа. Знайдіть X та Y.

*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