

ТЕСТУВАННЯ З МАТЕМАТИКИ
ДЛЯ ВСТУПНИКІВ ДО 7 КЛАСУ РУСАНІВСЬКОГО ЛІЦЕЮ М. КИЄВА

I тур

28 квітня 2018 р.

1. Знайдіть значення виразу:
$$\frac{(4,5 \cdot 1\frac{2}{3} - 6,75) \cdot \frac{2}{3}}{(3\frac{1}{3} \cdot 0,3 + 5\frac{1}{3} \cdot \frac{1}{8}) : 2\frac{2}{3}} + \frac{1\frac{4}{11} \cdot 0,22 : 0,3 - 0,96}{(0,2 - \frac{3}{40}) \cdot 1,6}$$

2. Розв'яжіть рівняння: а) $3\frac{1}{3} \cdot (3x - \frac{7}{20}) - 2,5 = 8x$; б) $\frac{3x+12}{4} = 2 - \frac{5x-7}{3}$;
в) $(|x| + 5)(3|x| - 9) = 0$; г) $5|3x + 1| + 3|3x + 1| = 8$.
3. Об'єм будівельних робіт збільшується на 80%. На скільки відсотків потрібно збільшити кількість працівників, якщо продуктивність роботи буде збільшена на 20%?
4. Від пристані в місто відійшов човен зі швидкістю 12 км/год, а через півгодини після нього в тому самому напрямі вийшов пароплав зі швидкістю 20 км/год. Яка відстань від пристані до міста, якщо пароплав прийшов туди на 1,5 год раніше від човна?
5. При множенні двох чисел, одне з яких на 10 більше за інше, учень допустив помилку, і зменшив цифру десятків добутку на 4. Для перевірки відповіді, він поділив одержаний добуток на менший множник і отримав частку 39 і остачу 22. Знайдіть початкові множники.
6. Якого найбільшого значення і при якому x може набувати вираз $14 - (x - 2)^2$?
7. На дошці записано чотири числа: 4, 7, 11 і 13. Дозволяється до двох з них додати по одиниці й записати отримані суми замість двох обраних чисел. Чи можна таким чином зробити всі числа рівними?

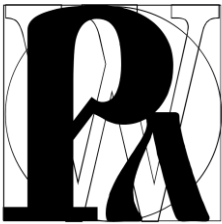
Тривалість виконання 1,5 години.

Користуватися будь-якими електронними засобами заборонено.

Бажаємо успіхів!

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

Результати на сайті: www.rl.kiev.ua



ТЕСТУВАННЯ З МАТЕМАТИКИ
ДЛЯ ВСТУПНИКІВ ДО 7 КЛАСУ РУСАНІВСЬКОГО ЛІЦЕЮ М. КИЄВА

II Тур

19 травня 2018 р.

1. Знайдіть X із пропорції:
$$\frac{0,125 \cdot X}{(\frac{19}{24} - \frac{21}{40}) \cdot 8\frac{7}{16}} = \frac{(\frac{1}{63} - \frac{17}{21}) \cdot 0,7}{0,675 \cdot 2,4 - 0,02}$$

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

3. Сплав міді й срібла містить на 1845 г срібла більше, ніж міді. До нього додали $\frac{1}{3}$ частину срібла, яке міститься в даному сплаві. В результаті утворився новий сплав із вмістом срібла 83,5%. Знайдіть масу початкового сплаву і процентний вміст срібла у ньому.
4. Два велосипедисти виїхали одночасно з пунктів А та В назустріч один одному. Через 4 години після зустрічі велосипедист, який їхав із А, прибув у пункт В. А через 9 годин після зустрічі велосипедист, що їхав із В, прибув до пункту А. Скільки годин був у дорозі кожен велосипедист?
5. Добуток двох натуральних чисел дорівнює 168, а їх найбільший спільний дільник дорівнює 14. Знайдіть ці числа.
6. На дошці написано число 23. Щохвилини число стирають і записують на цьому місці число, яке дорівнює добутку його цифр, збільшеному на 12. Яке число буде записано на дошці через годину?

Тривалість виконання 1,5 години.

Користуватися будь-якими електронними засобами заборонено.

Бажаємо успіхів!

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

Результати на сайті: www.rl.kiev.ua