

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

2020 рік

1. Знайдіть значення виразу: $\frac{((7 - 6,35) : 6,5 + 9,9) \cdot \frac{5}{64}}{(1,2 : 36 + 1\frac{1}{5} : 0,25 - 1\frac{5}{6}) \cdot 1\frac{1}{4}} : 0,125$.

2. Розв'яжіть рівняння:

а) $3(x - 4) - 4(5 - 2x) = 5(x - 4) - 6(2 - x)$;

в) $|2x - 6| - 3 = 5$;

б) $\frac{3x-1}{60} - \frac{x-4}{18} = \frac{7}{30}$;

г) $x(x^2 - 9)(x^2 + 4) = 0$.

3. Бригада викосила ділянку за 2 дні. За перший день викосила 50% ділянки і ще 2 га, а за другий день — 25% того, що залишилося, і ще 6 га. Знайдіть площу ділянки.
4. Два велосипедисти рухаються зі сталими швидкостями по велотреку, довжина якого 450 метрів. Вони зустрічаються через кожну хвилину, якщо рухаються в протилежних напрямках, і через кожні 9 хвилин, якщо рухаються в одному напрямку. Знайдіть швидкість кожного велосипедиста у кілометрах на годину. (Велотрек — замкнуте овальне кільце для змагань велогонщиків.)
5. Сума двох чисел 221, а їх найменше спільне кратне дорівнює 612. Знайдіть ці числа. Відповідь поясніть.
6. Барон Мюнхгаузен стверджує, що на Місяці постійно курсує поїзд від Моря Спокою до Океану Бур. Місця у вагонах мають суцільну нумерацію, починаючи з 1, а кожен вагон має однакову кількість місць. Барон точно знає, що місця з 2020 по 2051 знаходяться в одному вагоні, а місця з 2508 по 2542 — у різних, причому несусідніх вагонах. Скільки місць може бути в одному такому вагоні?
7. Таблицю 3×3 заповнили додатними числами так, що добуток чисел у кожному рядку та у кожному стовпчику дорівнює 1, а добуток чисел у будь-якому квадраті 2×2 дорівнює 2. Яке число стоїть у центральній клітинці? Відповідь поясніть.

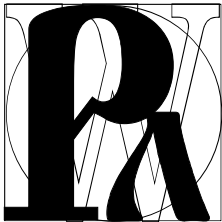
Тривалість виконання 1,5 години.

Користуватися будь-якими електронними засобами заборонено.

Бажаємо успіхів!

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

Результати на сайті: www.rl.kiev.ua

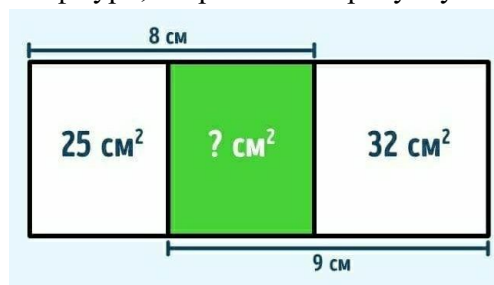


ТЕСТУВАННЯ З ПРОФІЛЬНИХ ПРЕДМЕТІВ (II ТУР)
ДЛЯ ВСТУПУ ДО 7 КЛАСУ РУСАНІВСЬКОГО ЛІЦЕЮ М. КИЄВА

2020 рік

МАТЕМАТИКА

1. Зайчик стрибає вздовж координатної прямої на 12 або на 7 одиничних відрізків. Чи може він з точки $A(-1)$ потрапити у точку $B(9)$? Відповідь обґрунтуйте.
2. Знайдіть площу зафарбованої фігури, зображеної на рисунку. Відповідь поясніть.



3. Чи можна розбити натуральні числа від 1 до 16 на пари так, щоб сума чисел у кожній парі була квадратом натурального числа? Відповідь обґрунтуйте.
4. Чи можна подати число 91 у вигляді суми кількох натуральних чисел, добуток яких дорівнює 91? Відповідь поясніть.
5. Із 26 послідовних натуральних чисел вибрали 10 так, що їх сума виявилась простим числом. Чи може сума решти 16 чисел бути також простим числом? Відповідь обґрунтуйте.
6. Зафарбуйте декілька клітинок таблиці 6×6 так, щоб у кожному рядку було зафарбовано рівно 3 клітинки, а у кожному стовпчику — або 1, або 4 клітинки.

Користуватися будь-якими електронними засобами заборонено.

Бажаємо успіхів!

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

Результати на сайті: www.rl.kiev.ua