

## Зимова олімпіада для четверокласників. Частина I

### Конкурс «Шкільні задачі-лютий», 16.02.2020 р.

1. Виконайте дії:

$$(3\,058 \cdot 70 - 23\,569) : 47 + 13\,978.$$

*Всі обчислення повинні бути написані у чистовику.*

2. Розв'яжіть рівняння:

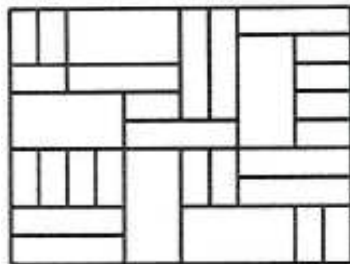
$$720 : (90 - x) + 45 = 125.$$

*Перевірку робити не потрібно. Всі обчислення повинні бути написані у чистовику.*

3. Максим прочитав книжку про Тома Сойєра за 15 днів. У книжці було 315 сторінок. Потім цю книжку попросив прочитати Артем. Йому книжка так сподобалася, що він читав кожного дня на 7 сторінок більше ніж Максим. Через скільки повних днів Артем зможе повернути Максиму книжку?

4. Одного дня діти прийшли до школи як завжди о 8:20. Знайшли в кабінеті пісковий годинник на 15 хвилин і почали відміряти ним час. Щойно пісок пересипався з однієї чаші годинника в іншу, його знову перевертали, навіть під час занять, навіть під час перерв. Впродовж дня діти встигли перевернути годинник 26 разів. І коли пісок пересипався востаннє, діти пішли додому. О котрій годині всі пішли додому того дня?

5. На рисунку зображена лицьова сторона цегляної стіни товщиною 20 см. Яку кількість цеглин, що мають розміри  $5 \times 10 \times 20$  см<sup>3</sup>, використано для побудови цієї стіни?



### Відповіді:

1. 18 031.
2.  $x = 81$ .
3. Через 12 днів.
4. О 14-50.
5. 54 цеглини.

## Зимова олімпіада для четверокласників. Частина II

1	2	3	4	5	Сума

Реєстр. номер: \_\_\_\_\_ Прізвище, ім'я: \_\_\_\_\_ Школа: \_\_\_\_\_

**Розв'яжіть задачі й запишіть відповіді у вказаному місці:**

1. У послідовності 1, 2, 2, 4, 8, 2, 6, ... кожне наступне число – це остання цифра добутку двох попередніх цифр. Яка цифра стоїть на 2020-му місці?

Відповідь: 4

2. Три царівни загадали по трицифровому числу, а Іван загадав чотирицифрове число. Після того, як вони написали свої числа в рядок у деякому порядку, утворилося число 9071305070215. Яке число загадав Іван?

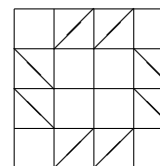
Відповідь: 5070

3. У Богдана годинник відстає на 10 хвилин, але він вважає, що годинник поспішає на 5 хвилин. Подивившись на свій годинник, Богдан зробив висновок, що зараз 12:00. Який зараз час насправді?

Відповідь: 12 : 15

4. Петро намалював у зошиті квадрат  $4 \times 4$  й став проводити в його клітинках діагоналі. Петро не проводить більше однієї діагоналі у клітинці й стежить за тим, щоб діагоналі не мали спільних кінців. Після того, як Петро провів 8 діагоналей, виявилось, що провести дев'яту він вже не зможе. Намалюйте, як міг виглядати малюнок Петра.

Відповідь:



5. Винтик та Шпунтик записали на аркуші по натуральному числу. Знайко подивився на ці числа й сказав, що якщо їх додати, то вийде 1345. Якщо ж Винтик у кінці свого числа припише цифру 3, а Шпунтик у кінці свого числа викреслить цифру 2, то отримані числа будуть однаковими. Знайдіть числа, записані Винтиком та Шпунтиком.

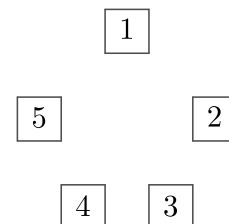
Відповідь: 13, 1332

**НЕ ПОСПІШАЙТЕ! ПЕРШ, НІЖ НАПИСАТИ ВІДПОВІДЬ, ДОБРЕ ПОДУМАЙТЕ!**

## Зимова олімпіада для четверокласників. Частина III

Розв'яжіть задачі, записавши не тільки відповіді, але й детальні розв'язки:

6. По колу розташовані квадратики з цифрами 1, 2, 3, 4 та 5 (див. рис.). Коник стрибає з квадратику на квадратик. Він ніколи не стрибає на сусідній квадратик (наприклад, він не може стрибнути з третього на четвертий). Він не стрибає туди, де щойно був (наприклад, якщо він стрибнув з першого на третій, то наступним стрибком він не може повернутися на перший). Спочатку коник був у квадратику 2. Після другого стрибка він опинився на квадратику 3. Після цього він здійснив ще 6 стрибків й зупинився. На якому квадратику він опинився в кінці шляху?



**Відповідь:** На квадратику 1.

7. Юний дослідник Андрій з'ясував, що повна пляшка кефіру важить 1200 г, а така ж пляшка, що заповнена кефіром на половину, важить стільки ж, скільки й три пустих пляшки з під кефіру. Скільки важить пуста пляшка з під кефіру?

**Відповідь:** 240 г.

8. Гральний кубик – це кубик, на кожній з шести граней якого намальовані від однієї до шести точок (на різних гранях – різна кількість точок). Кубик кидають, чекають, доки він зупиниться, після цього рахують точки на верхній грані – це й є кількість очок, що випала. У Даші, Маші, Ані та Соні є декілька гральних кубиків. Кожна з них по черзі бере всі ці кубики й кидає. Спочатку Даша кинула кубики й загальна сума очок, що випала, виявилася рівною 5. У Маші сума виявилася рівною 28, у Ані – більшою, ніж у Маші, а у Соні – більшою за всіх. Чому дорівнює сума очок у Ані?

**Відповідь:** 29 очок.