

# ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИЙ КОНКУРС «THINKERS»

Дата проведення – 18 травня 2019 року

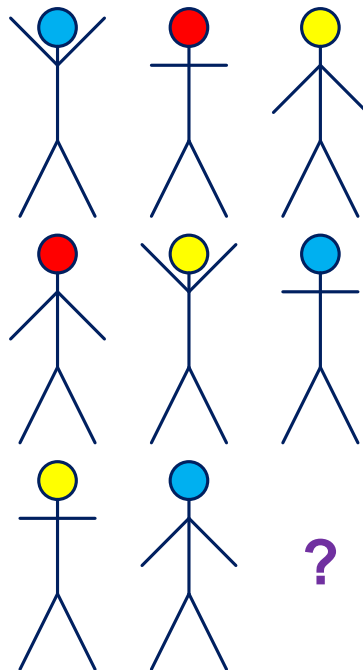
Вікова категорія – 2-4 класи

Час проведення – 45 хвилин

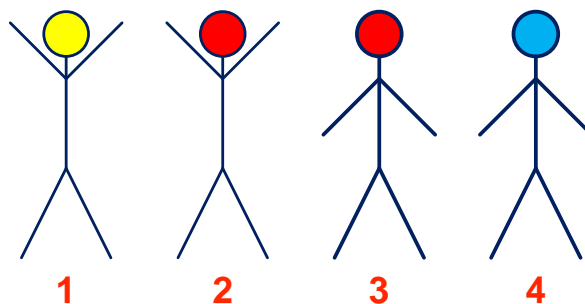


Завдання 1 – 5 оцінюються одним балом.

- 1** Шерлок Холмс виявив на дверцятах сейфу такі зображення «танцюючих чоловічків»:



Для того щоб відкрити сейф, замість знаку питання детектив повинен помістити одну з чотирьох фігурок:



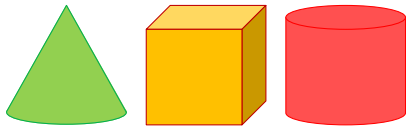
Враховуючи, що фігурки чоловічків розміщені на дверцятах згідно певної закономірності, вкажіть детективу фігурку, яка допоможе відкрити сейф.

- А) 1;      Б) 2;      В) 3;      Г) 4.

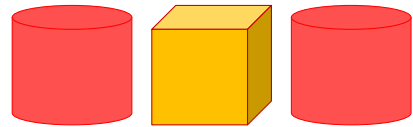
**2** Сергій з фігурок свого нового конструктора виклав на столі ланцюжок, в якому вони були розміщені в певній закономірності. Оленка, молодша сестричка хлопчика, забрала три фігурки. При цьому у ланцюжку утворилася невеличка прогалина:



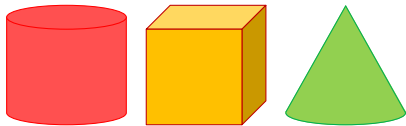
Вкажіть, які фігурки і в якій послідовності знаходилися у тому місці ланцюжка, де вони зараз відсутні на рисунку.



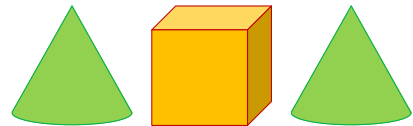
**A)**



**Б)**

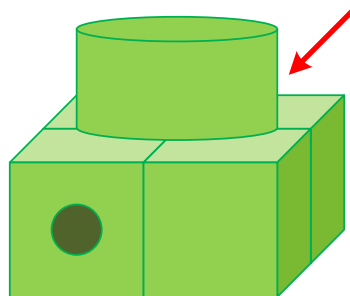


**В)**

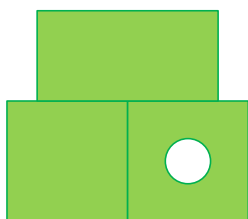


**Г)**

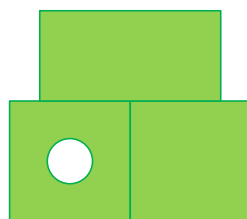
**3** У деталі, яка була виготовлена з чотирьох однакових кубиків та одного циліндра, майстер зробив наскрізний отвір. Після цього він поглянув на одержану заготовку ззаду (як це вказано стрілкою на рисунку):



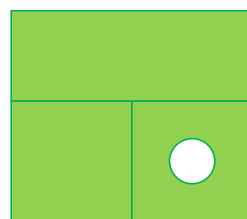
Вкажіть, який вигляд матиме ця фігура, якщо на неї дивитися так, як це робить майстер.



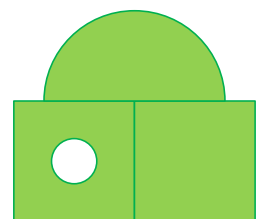
**A)**



**Б)**

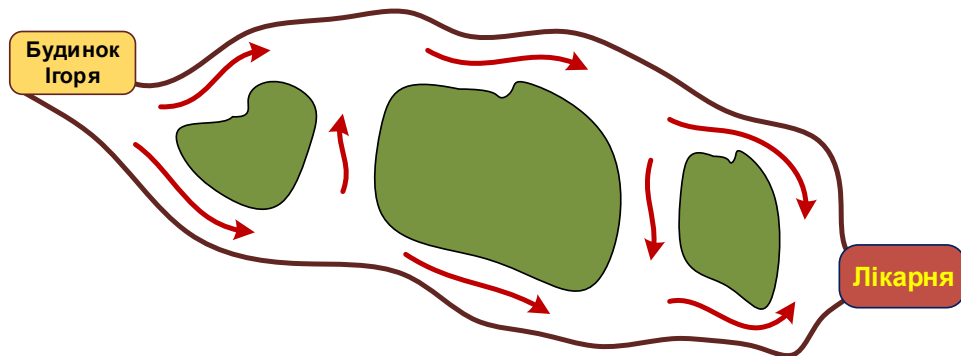


**В)**



**Г)**

- 4 Від свого будинку до лікарні Ігор може доїхати кількома маршрутами. Однак, на різних ділянках дороги рух здійснюється в одному напрямку (ці напрямки вказані на схемі стрілками):

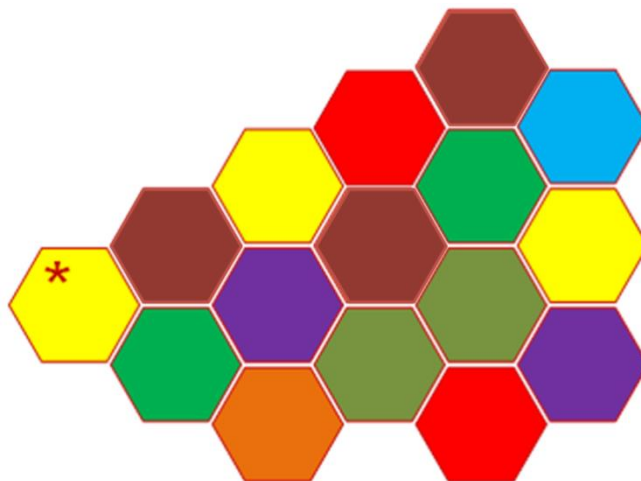


Вкажіть, скільки існує різних шляхів від будинку Ігоря до лікарні.  
 А) 4;      Б) 5;      В) 6;      Г) 8.

- 5 Іринка вирізала з різнокольорового паперу однакові за розміром шестикутні соти і на кожній з них записала певну літеру. Причому, на сотах одного кольору літери були одні і ті ж:



Після цього дівчинка виклала на столі такий візерунок:



Починаючи з соти, відміченої зірочкою, і рухаючись лише по сусідніх сотах, Іринка прочитала слово з семи літер. Запишіть у відповіді це слово.

**Відповідь:** Іринка прочитала слово \_\_\_\_\_.

**6** До Петрика прийшли двоє друзів – Михайло та Олена. Коли вони збирались додому, на вулиці пішов сильний дощ. У Петрика була тільки одна парасоля, під якою могли разом йти двоє. Михайло доходить до свого будинку за 3 хвилини, а Олена до свого – за 5 хвилин. Петрик ходить найшвидше за всіх, і йому, щоб дійти до Михайлового будинку, потрібно 2 хвилини, а до Оленки – 3 хвилини.

Скільки часу потрібно Петрику, щоб відвести гостей і повернутись додому, якщо він, коли йде з будь-ким із гостей, йде так само повільно, як і вони?

А) 10;      Б) 11;      В) 12;      Г) 13.

**7** Бригада робітників відгородила будівельну ділянку парканом. По периметру ділянки були вкопані металеві стовпчики. Бригадир вирішив порахувати кількість використаних стовпчиків. Він пішов по колу, рахуючи стовпчики. Те саме зробив один з робітників, але почав рахувати з іншого стовпчика. Стовпчик, який був у бригадира під номером 31, у робітника був під номером 13, а тринадцятий стовпчик у бригадира – тридцять п'ятим у робітника.

Скільки всього стовпчиків було вкопано для паркану?

А) 45;      Б) 43;      В) 44;      Г) 40.

**8** Олег прокинувся зранку і поглянув на електронний годинник. Ось покази годинника в цей момент:

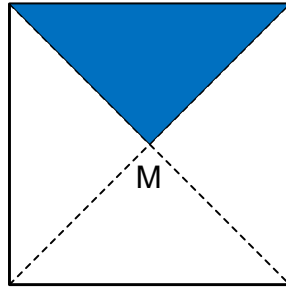


Хлопчик вирішив ще трішки полежати і піднятися з ліжка в той момент, коли на годиннику усі цифри будуть однакові.

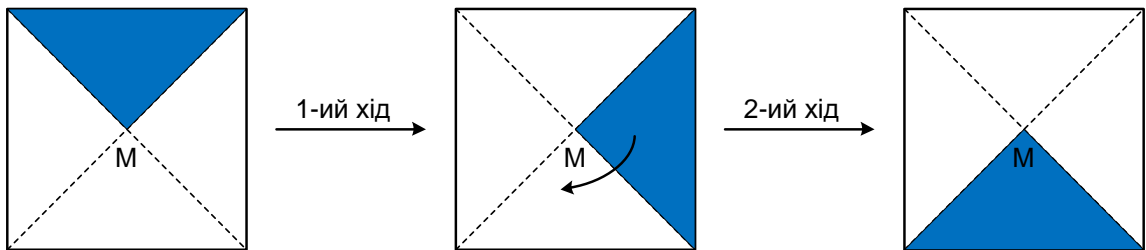
Вкажіть, через скільки хвилин Олег встане зі свого ліжка?

А) через 6 хв;      Б) через 15 хв;  
В) через 65 хв;      Г) через 76 хв.

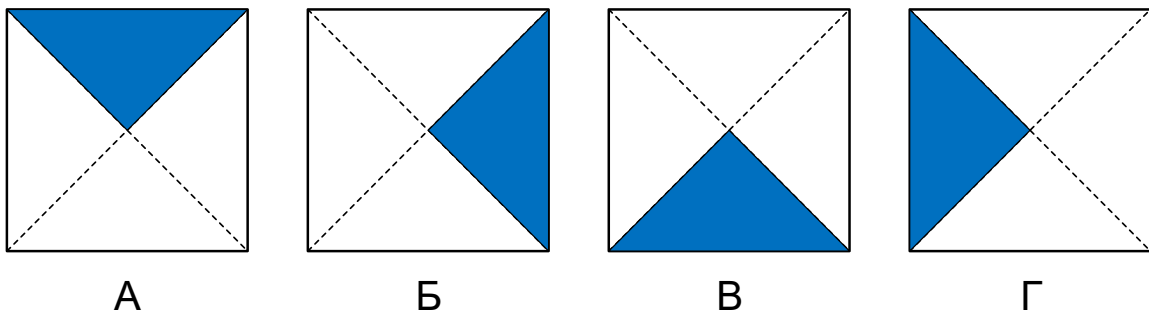
- 9** Сергій намалював на столі квадрат з діагоналями і поклав на одну його частину вирізаний з синього картону трикутник:



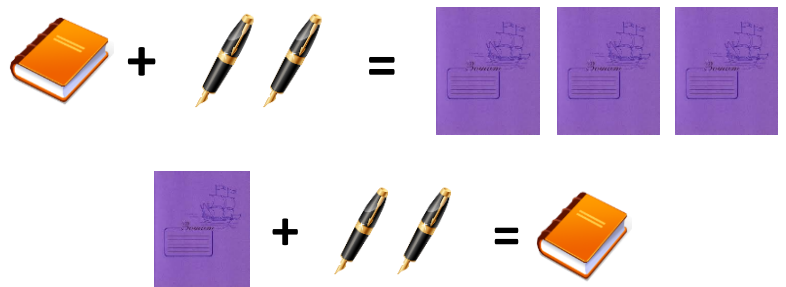
Потім він вирішив повернути цей трикутник навколо вершини М за годинниковою стрілкою за кожен хід на  $90^\circ$ , як це показано на рисунку:



У якому із зображених положень опиниться синій трикутник після того, як Сергій зробить 15 ходів:



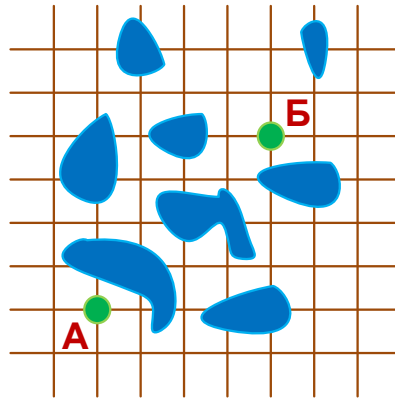
- 10** Одна книжка і дві ручки коштують стільки ж, як і три зошити. Один зошит і дві ручки коштують стільки ж, як і одна книжка:



Скільки ручок можна придбати за суму, яка дорівнює вартості однієї книжки?

- А) 3;      Б) 4;      В) 5;      Г) 6.

- 11** На малюнку зображена схема розташування об'єктів на місцевості:



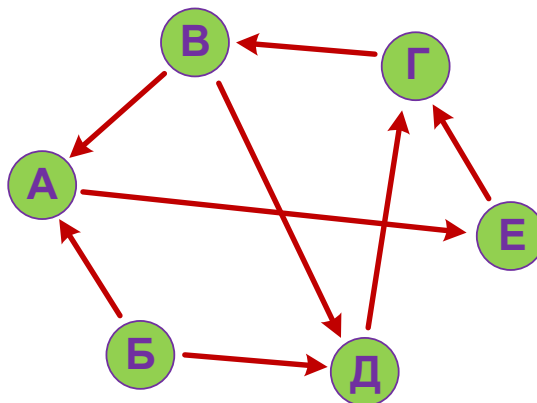
У точках **А** та **Б** ростуть два дерева, а блакитним кольором позначені водойми на цій ділянці. Довжина сторони кожної квадратної ділянки дорівнює 3 м.

Необхідно прокласти доріжку, яка з'єднає два дерева. Ця доріжка повинна проходити точно по сторонах клітинок в обхід водойм.

Яка довжина найкоротшої доріжки, яка може бути прокладена?

А) 10 м;      Б) 24 м;      В) 30 м;      Г) 36 м.

- 12** На тенісному турнірі в останній день учасникам залишилося провести ще кілька матчів. Усі результати матчів, які відбулися напередодні, зображені на такій схемі:



Тут стрілка вказує на переможця у відповідній зустрічі.

Вкажіть, скільки матчів залишилося провести в останній день турніру.

А) 5;      Б) 6;      В) 7;      Г) 8.

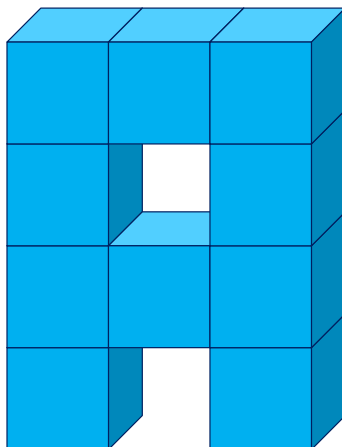
- 13** Під час своєї подорожі Гулівер потрапив в дуже дивну країну – жителі цієї країни вважали дуже страшним число 3. Тому в країні ніде не можна було побачити цієї цифри. Коли мандрівник увійшов до столиці, він вирішив переночувати в готелі. На питання "Як знайти готель?" Гулівер отримав відповідь: "Готель розташований на цій вулиці в будинку під номером 45". Гулівер почав рух по стороні вулиці з непарними номерами будинків.



Якщо перший будинок на цій стороні вулиці мав номер 1, то в котрому за рахунком будинку від початку вулиці Гулівер знайде готель?

- А) в 14-му;      Б) в 19-му;      В) в 21-му;      Г) в 23-му.

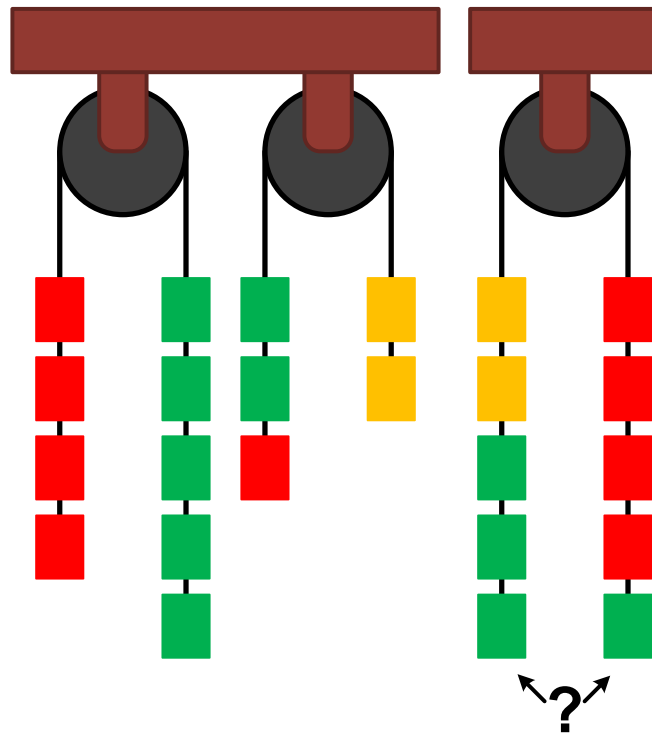
- 14** З десяти однакових білих кубиків Артур склеїв літеру «А». Після цього хлопчик занурив свій виріб у ємність з блакитною фарбою:



І нарешті Артур роз'єднав цю конструкцію на окремі кубики і підрахував загальну кількість зафарбованих у блакитний колір сторін усіх кубиків. Вкажіть отримане хлопчиком число.

- А) 32;      Б) 34;      В) 36;      Г) 40.

- 15 На двох роликах вантажі трьох типів розподілені так, щоб перебувати в рівновазі. Ті ж вантажі використані для ще однієї конфігурації, яка показана праворуч:



Чи будуть вантажі на правому ролику перебувати в рівновазі, чи одна сторона переважить?

- А) вантажі на лівій частині ролика – важчі;
- Б) вантажі на правій частині ролика – важчі;
- В) вантажі знаходяться в рівновазі;
- Г) неможливо визначити.