

**II етап**  
**Всеукраїнської учнівської олімпіади з математики**  
2018-2019 навчальний рік

*"Гарна ідея складається з великої кількості маленьких ідей"*  
*Томас Едісон*

**7 КЛАС**

1. Дано 13 прямокутників розмірами  $1 \times 1$ ,  $1 \times 2$ ,  $1 \times 3$ , ... ,  $1 \times 13$ . Використовуючи прямокутник кожного виду рівно один раз, складіть прямокутник, кожна сторона якого більша за 1.
2. У три магазини завезли 680 кг апельсинів. Кількості апельсинів, завезених у перший і другий магазини, відносяться як 3 : 5, а в третій завезли на 12% більше, ніж у другий. Скільки кілограмів апельсинів завезли в кожний магазин?
3. Із старовинної книги випала частина сторінок, які йдуть поспіль. Перша сторінка, що випала, мала номер 437, а номер останньої записано тими самими цифрами в іншому порядку. Який номер останньої сторінки, що випала?
4. Гаррі Поттер повинен перенести магичні камінці, які розміщені в двох купках: в одній купці є 2018 сірих камінців, а в іншій – 2019 білих. Поки в обох купках разом є більше одного камінця, він повинен брати по 2 якихось камінці (одного чи різних кольорів), а коли залишиться один останній камінець, то він його забирає одного. При цьому, кожен раз, коли Гаррі бере 2 камінці одного кольору, то з'являється 1 новий камінець у купці сірих камінців, а коли бере 2 камінці різних кольорів, то з'являється 1 новий камінець у купці білих.
  - 1) Камінець якого кольору забере Гаррі останнім?
  - 2) Скільки всього магичних камінців перенесе Гаррі?

*Кожна задача оцінюється в 7 балів*