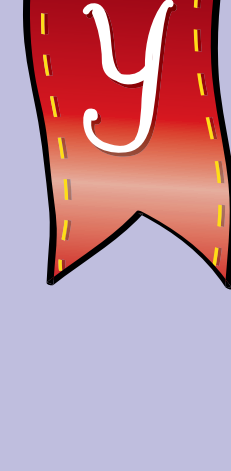




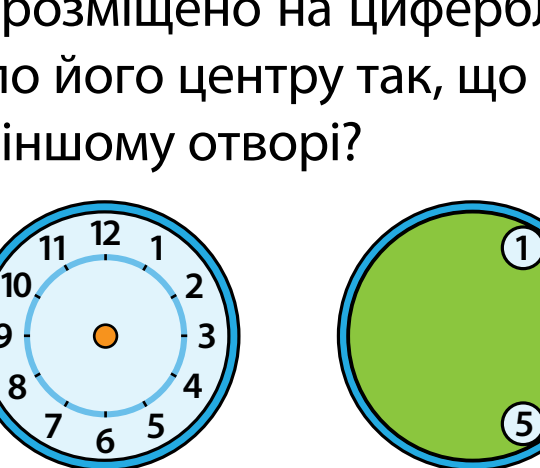
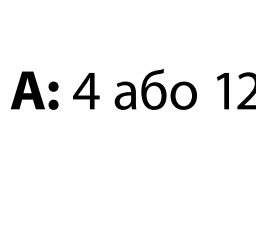
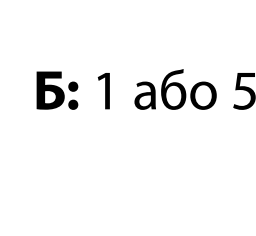
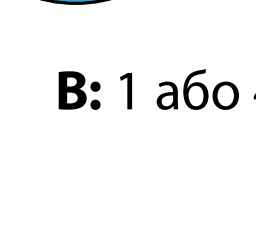
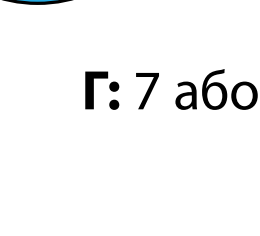
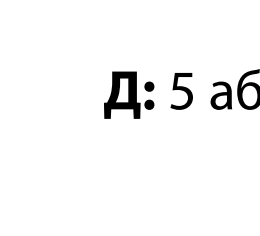
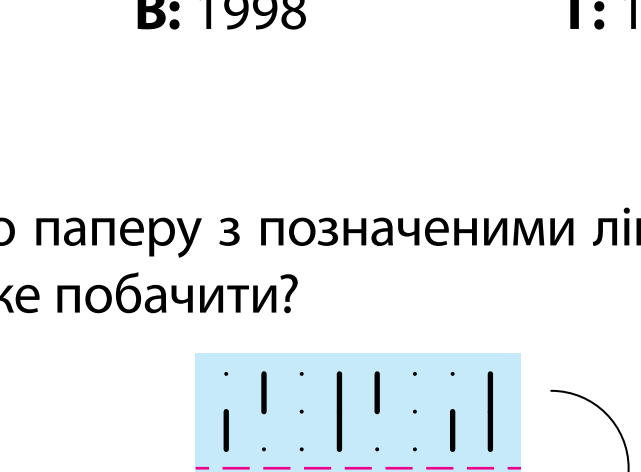
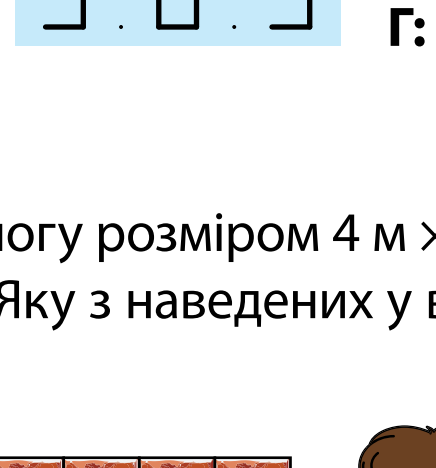
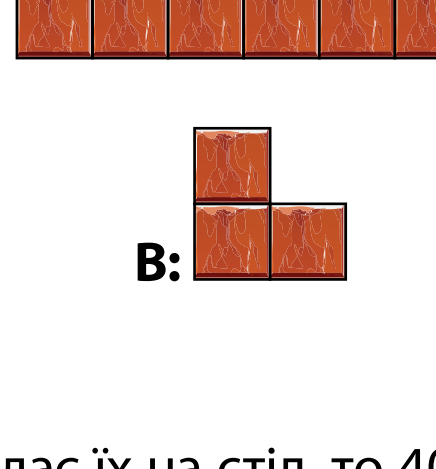
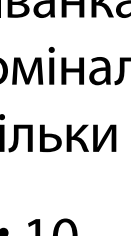

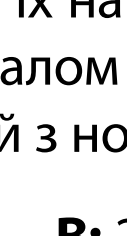

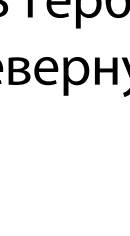
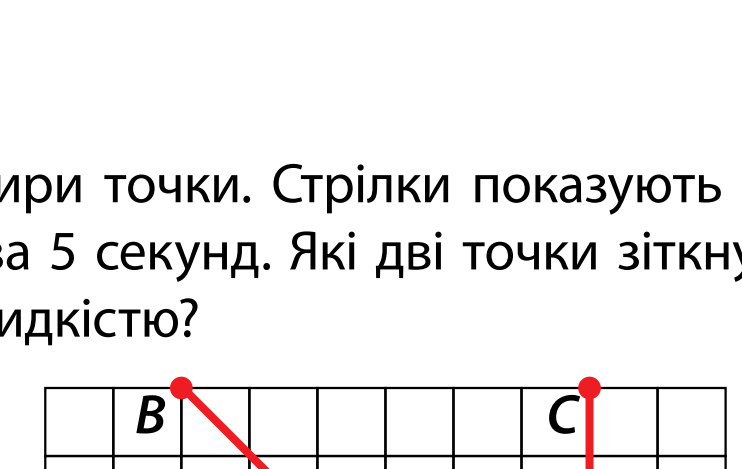

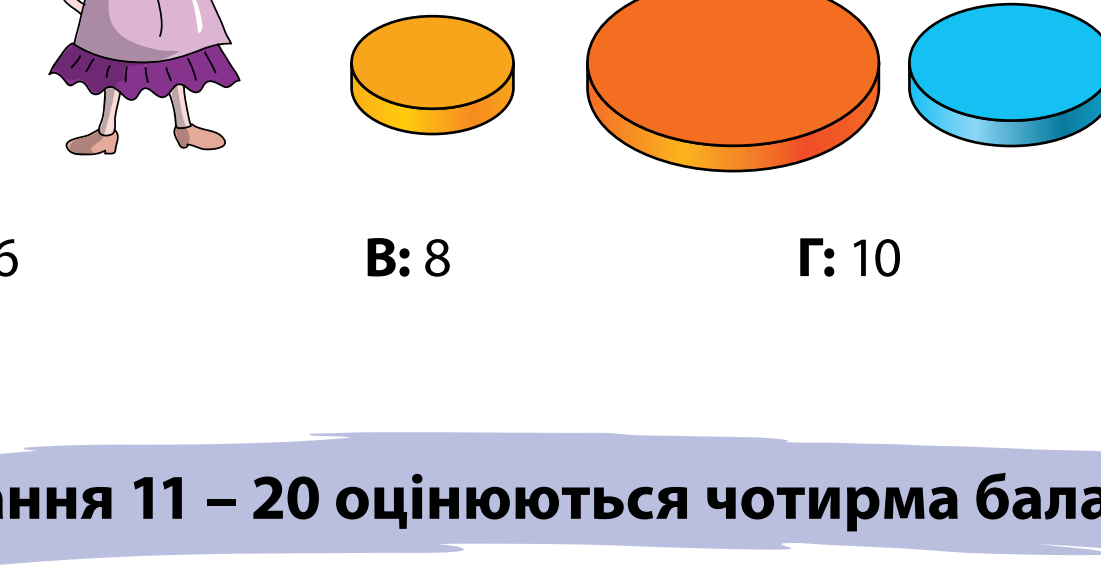
Любий друже! Пам'ятай:

- * за кожну задачу можна отримати від трьох до п'яти балів;
- * за неправильну відповідь бали не знімаються;
- * серед запропонованих варіантів відповідей є лише один правильний;
- * користуватись калькулятором, математичними довідниками чи іншою допоміжною літературою категорично заборонено;

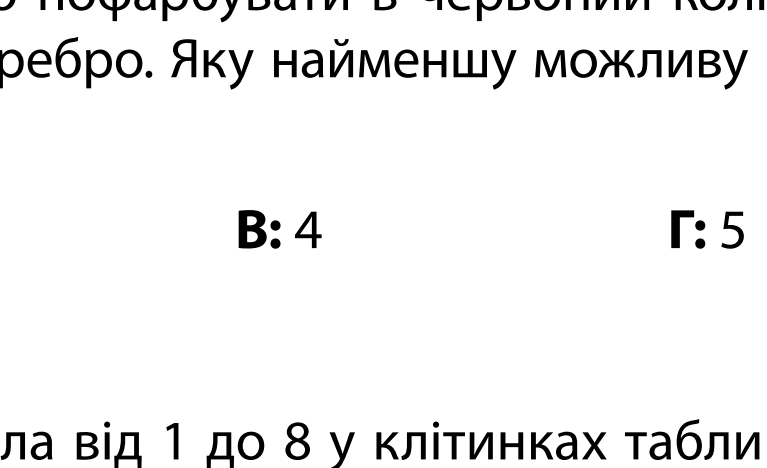
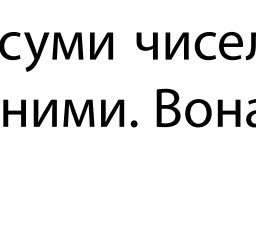
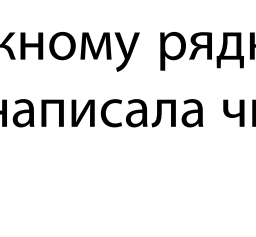
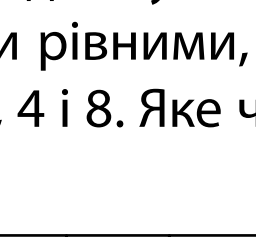
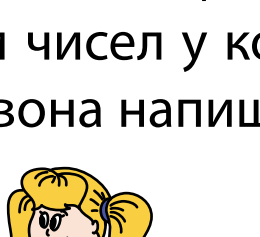
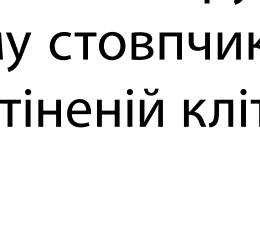
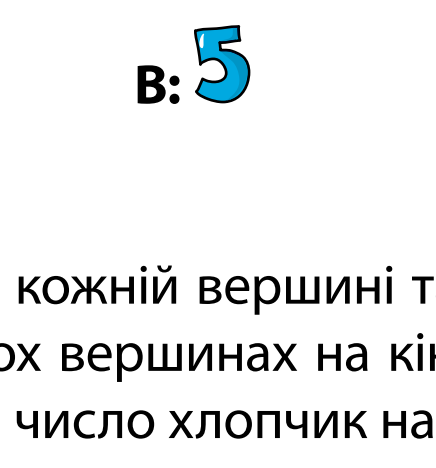
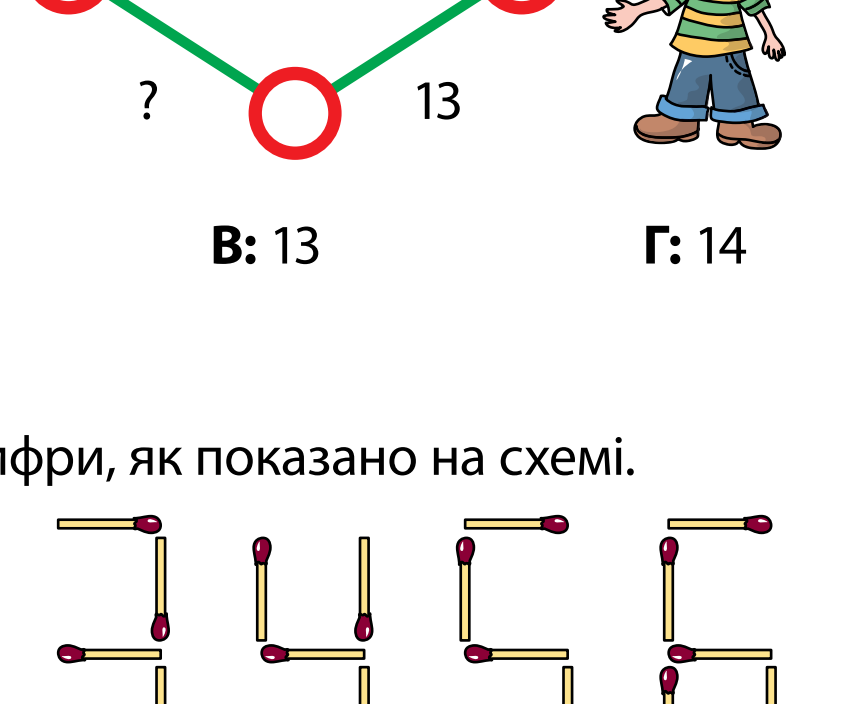
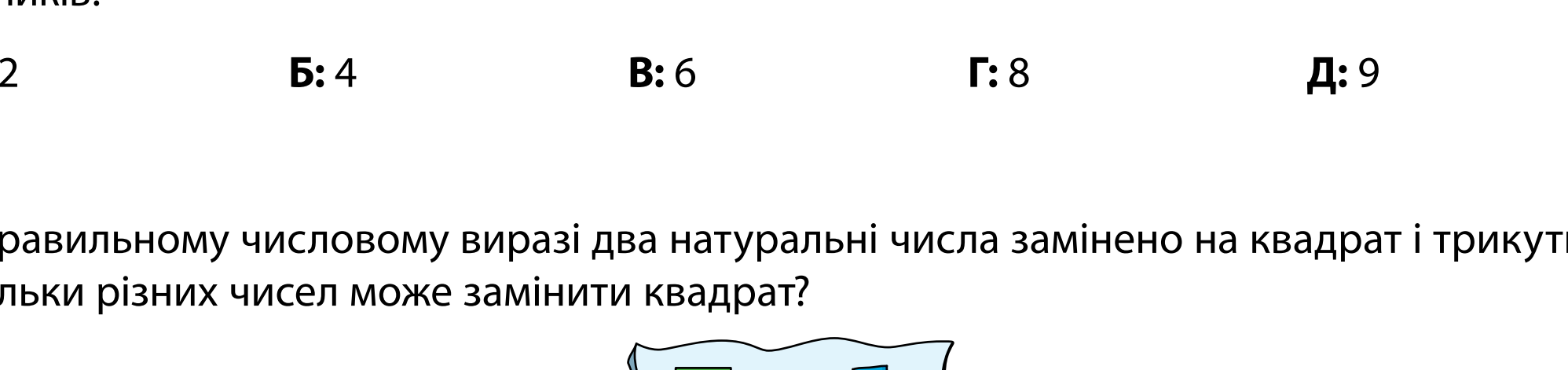
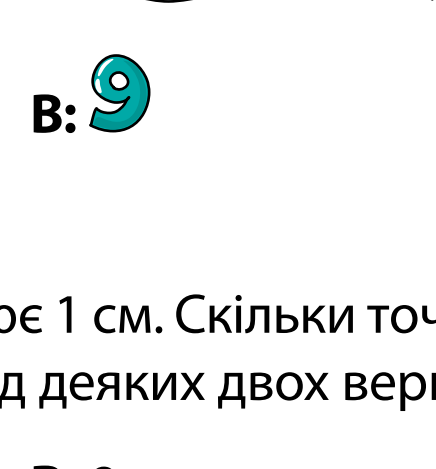
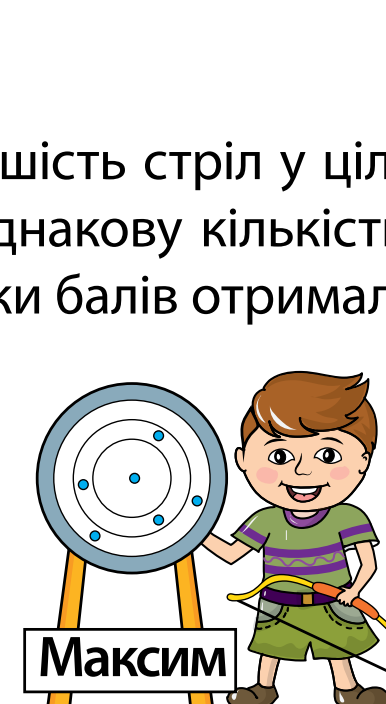
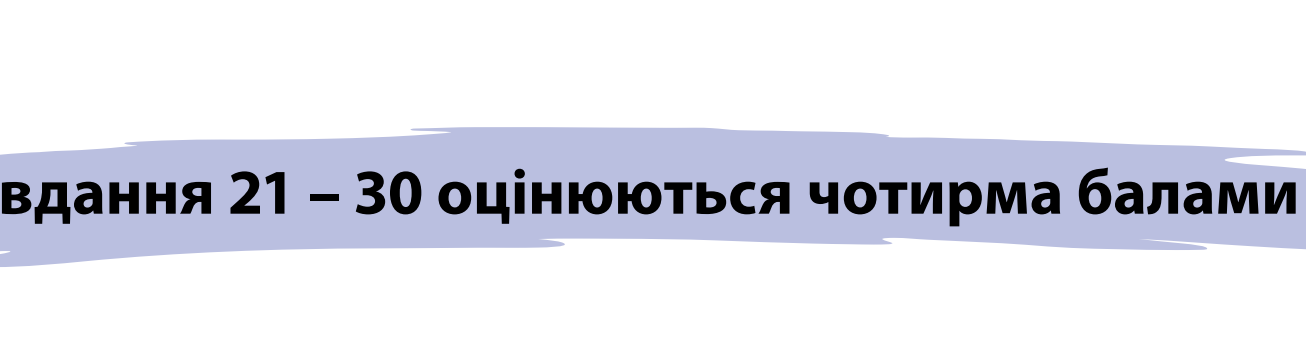
Будь уважний! Тобі під силу віднайти всі правильні відповіді! Бажаємо успіху!



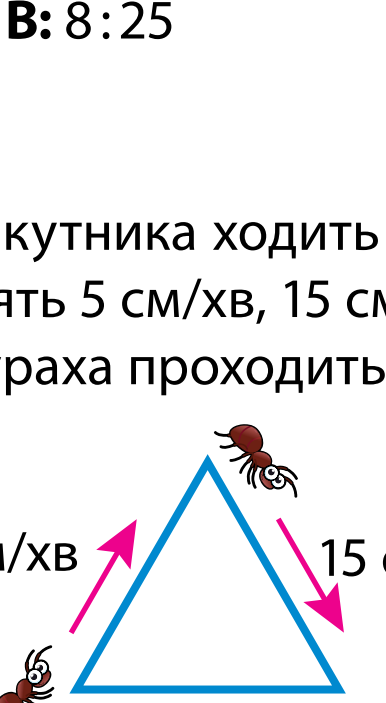
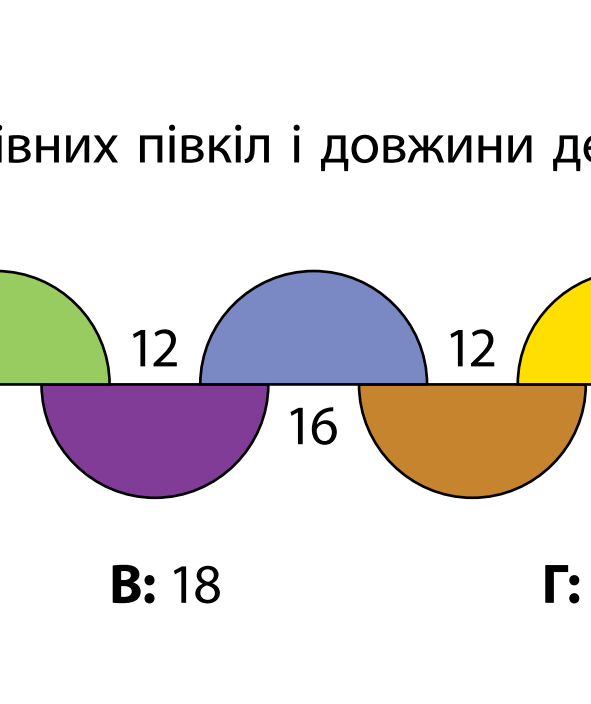
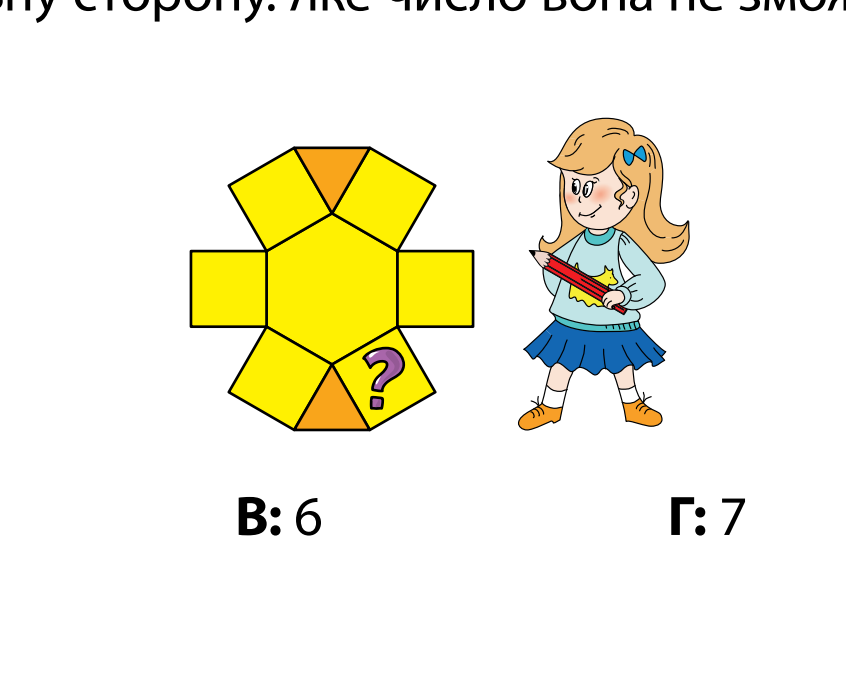
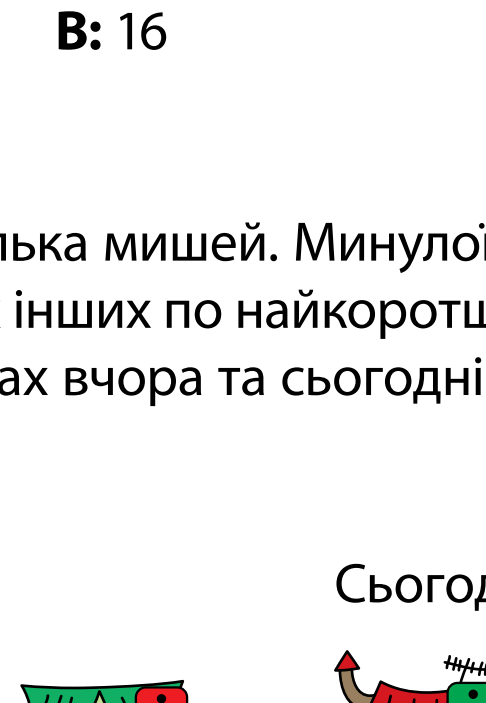
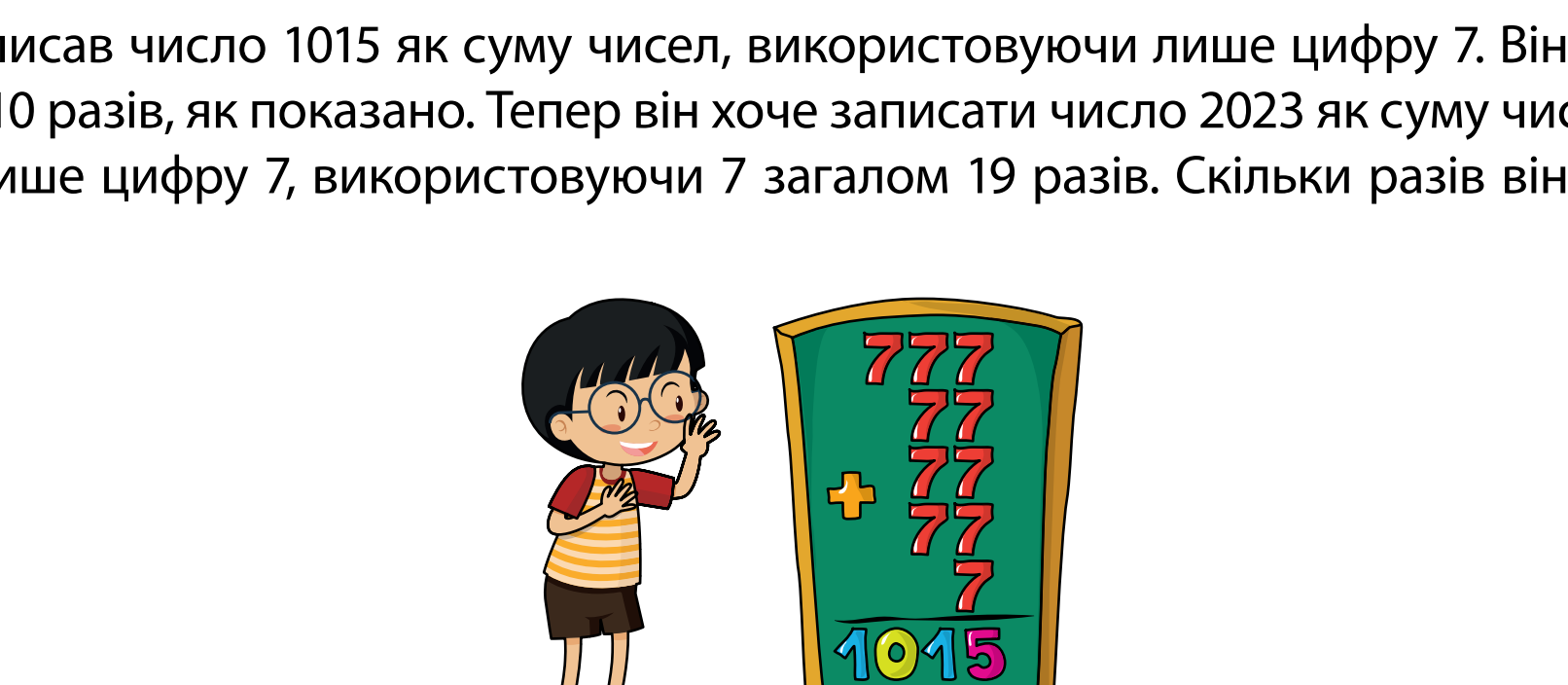
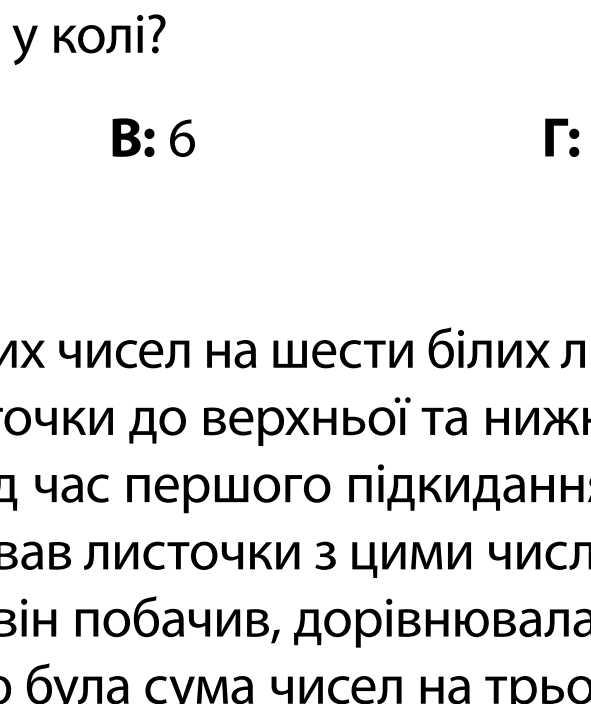
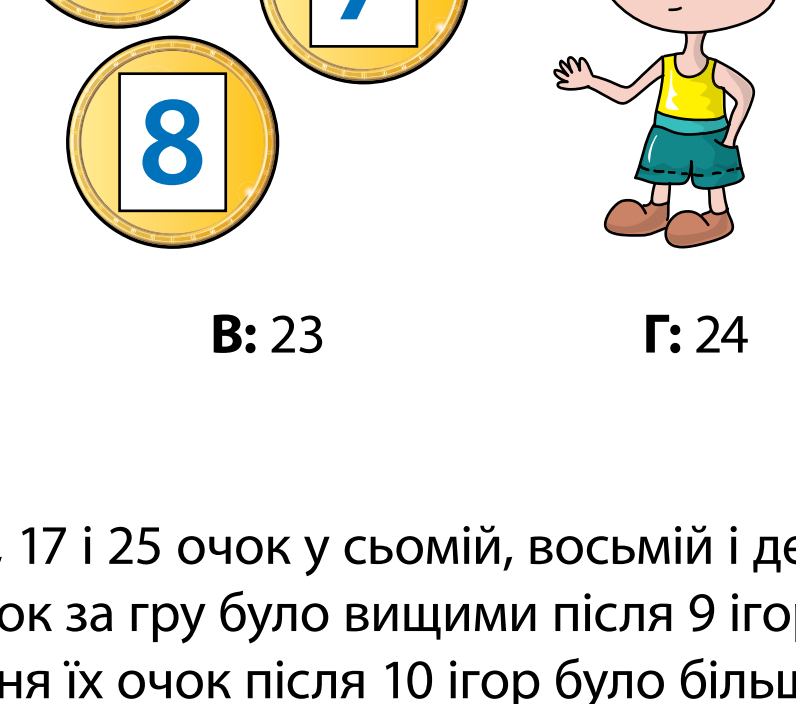
Завдання 1 – 10 оцінюються трьома балами

- 1** Чому дорівнює значення виразу $2023 \div (2+0+2+3) = ?$
A: 198 **Б:** 269 **В:** 179 **Г:** 289 **Д:** 304
- 2** На малюнку поруч зображено набір горизонтальних і вертикальних ліній, одна частина яких видалена. Що з наведеного у відповідях може бути відсутньою частиною цього малюнка?

A:  **Б:**  **В:**  **Г:**  **Д:** 
- 3** Зелений диск з двома отворами розміщено на циферблаті годинника так, як показано на малюнку. Диск повернуто навколо його центру так, що в одному отворі з'явилося число 8. Які два числа може бути видно в іншому отворі?

A: 4 або 12 **Б:** 1 або 5 **В:** 1 або 4 **Г:** 7 або 11 **Д:** 5 або 12
- 4** Чому дорівнює сума найбільшого трицифрового числа, кратного 4, і найменшого чотирицифрового числа, кратного 3?
A: 1996 **Б:** 1997 **В:** 1998 **Г:** 1999 **Д:** 2000
- 5** У Христини є аркуш прозорого паперу з позначеними лініями. Вона згинає його по пунктирній лінії. Що вона тепер може побачити?

A: 2 6 9 **Б:** 2 6 6 **В:** 5 6 9 **Г:** 2 8 6 **Д:** 5 8 9
- 6** Плиточник хоче викласти плиткою підлогу розміром 4 м × 6 м однаковими плитками. Не допускається накладання або пропуски. Яку з наведених у відповідях плиток він не зможе використати?

A:  **Б:**  **В:**  **Г:**  **Д:** 
- 7** У Іванка 150 монет. Коли він кидає їх на стіл, то 40% з них падають гербами вгору, а 60% – номіналом. Скільки монет з номіналом вгору йому потрібно перевернути, щоб отримати стільки ж монет з гербом, скільки й з номіналом?
A: 10 **Б:** 15 **В:** 20 **Г:** 25 **Д:** 30
- 8** Яка величина, у градусах, кута у?

A: 20° **Б:** 40° **В:** 60° **Г:** 72° **Д:** 80°
- 9** На малюнку зображено чотири точки. Стрілки показують напрямок їхнього руху та відстань, яку вони подолають за 5 секунд. Які дві точки зіткнуться, якщо будуть рухатись у тому ж напрямку, з тою ж швидкістю?

A: A і B **Б:** A і C **В:** A і D **Г:** B і C **Д:** C і D
- 10** Ганна має п'ять круглих дисків, кожен різного розміру. Вона вирішує побудувати вежу з трьох своїх дисків так, щоб кожен диск у її вежі був меншим за диск під ним. Скільки різних веж може побудувати Ганна?

A: 5 **Б:** 6 **В:** 8 **Г:** 10 **Д:** 15

Завдання 11 – 20 оцінюються чотирма балами

- 11** Ірина записала по порядку три послідовні цілі числа, але замість цифр використовувала символи, тому отримала такий запис: . Як би вона записала наступне число?
A:  **Б:**  **В:**  **Г:**  **Д:** 
- 12** Деякі ребра куба потрібно пофарбувати в червоний колір, щоб кожна грань куба мала, принаймні, одне червоне ребро. Яку найменшу можливу кількість ребер треба пофарбувати в червоний колір?
A: 2 **Б:** 3 **В:** 4 **Г:** 5 **Д:** 6
- 13** Оксана хоче записати числа від 1 до 8 у клітинках таблиці, зображеної поруч, так, щоб суми чисел у кожному рядку були рівними, і суми чисел у кожному стовпчику були рівними. Вона вже написала числа 3, 4 і 8. Яке число вона напише у затіненій клітинці?

A: 1 **Б:** 2 **В:** 5 **Г:** 6 **Д:** 7
- 14** Володя хоче написати число в кожній вершині та на кожній стороні зображеного ромба. Він хоче, щоб сума чисел у двох вершинах на кінцях кожної сторони дорівнювала числу, написаному на цій стороні. Яке число хлопчик напише замість знака питання?

A: 11 **Б:** 12 **В:** 13 **Г:** 14 **Д:** 15
- 15** Сірниками можна писати цифри, як показано на схемі.

 Скільки різних натуральних чисел можна записати, використавши таким чином рівно шість сірників?
A: 2 **Б:** 4 **В:** 6 **Г:** 8 **Д:** 9
- 16** У правильному числовому виразі два натуральні числа замінено на квадрат і трикутник. Скільки різних числових виразів можна замінило квадратом?

A: 3 **Б:** 5 **В:** 9 **Г:** 10 **Д:** 12
- 17** Довжина сторони квадрата дорівнює 1 см. Скільки точок на площині, відмінних від вершин квадрата, віддалені рівно на 1 см від деяких двох вершин цього квадрата?
A: 4 **Б:** 6 **В:** 8 **Г:** 10 **Д:** 12
- 18** Трикутник ABC – рівнобедрений, причому $\angle ABC = 40^\circ$. Два позначені кути $\angle EAB$ і $\angle DCA$ рівні. Яка величина кута $\angle CFE$?

A: 55° **Б:** 60° **В:** 65° **Г:** 70° **Д:** 75°
- 19** Тарас, Максим і Ліля використали по шість стріл у ціль. Стріли, які потрапляють у будь-яке місце в одному кільці, приносять однакову кількість балів. Тарас набрав 46 очок, а Максим – 34 бали, (див. малюнок). Скільки балів отримала Ліля?

A: 37 **Б:** 38 **В:** 39 **Г:** 40 **Д:** 41

Завдання 21 – 30 оцінюються чотирма балами

- 21** У далекій-далекій країні вирішили впровадити новий спосіб вимірювання часу. Один повний день розділяється на дві рівні частини, однак, замість поділу цих проміжків часу на 12 годин по 60 хвилин кожна, використовується поділ на 10 «нових годин» по 100 «нових хвилин» кожна. Годинник, створений для «нових годин і хвилин», показує час 8:25 (див. малюнок). Що у цей момент показував би традиційний годинник?

A: 7:54 **Б:** 8:15 **В:** 8:25 **Г:** 9:15 **Д:** 9:54
- 22** По сторонах рівностороннього трикутника ходять мурахи. Швидкість, з якою вони рухаються вздовж трьох сторін, становить 5 см/хв, 15 см/хв і 20 см/хв, як показано на малюнку. З якою середньою швидкістю мураха проходить увесь периметр трикутника?

A: 10 см/хв **Б:** $\frac{80}{11}$ см/хв **В:** $\frac{180}{19}$ см/хв **Г:** 15 см/хв **Д:** $\frac{40}{3}$ см/хв
- 23** На малюнку зображено п'ять рівних півкіл і довжини деяких відрізків. Чому дорівнюють радіуси цих півкіл?

A: 12 **Б:** 16 **В:** 18 **Г:** 22 **Д:** 36
- 24** Софія хоче написати числа від 1 до 9 у областях зображеної форми так, щоб добуток чисел у будь-яких двох суміжних областях не перевищував 15. Дві області називаються суміжними, якщо вони мають спільну сторону. Яке число вона не зможе написати в області, позначеній знаком питання?

A: 4 **Б:** 5 **В:** 6 **Г:** 7 **Д:** 8
- 25** Ігор стоїть у черзі. Кількість людей у черзі трікратна. Він помічає, що перед ним стільки ж людей, скільки позаду. Він бачить двох друзів, обидва стоять позаду нього в черзі, один на 19 місці, а інший на 28 місці. На якому місці в черзі стоїть Ігор?
A: 14 **Б:** 15 **В:** 16 **Г:** 17 **Д:** 18
- 26** У трьох сусідніх будинках живе кілька мишей. Минулої ночі кожна миша покинула свій будинок і перебралася в один з двох інших по найкоротшому шляху. Числа на малюнку показують кількість мишей у будиночках вчора та сьогодні. Скільки мишей пройшло по шляху, вказаному стрілкою?

A: 9 **Б:** 11 **В:** 12 **Г:** 16 **Д:** 19
- 27** Степан написав число 1015 як суму чисел, використовуючи лише цифру 7. Він використав 7 загалом 10 разів, як показано. Тепер він хоче записати число 2023 як суму чисел, використовуючи лише цифру 7, використовуючи 7 загалом 19 разів. Скільки разів він використає число 7?

A: 2 **Б:** 3 **В:** 4 **Г:** 5 **Д:** 6
- 28** Кілька бобрів і кілька кенгуру стоять по колу. Всього бобрів троє і жодний з них не стоїть поруч з іншим бобром. Є тільки три кенгуру, кожен з яких стоїть поруч з іншим кенгуром. Яка найбільша кількість кенгуру у колі?
A: 4 **Б:** 5 **В:** 6 **Г:** 7 **Д:** 8
- 29** Богдан написав шість послідовних чисел на шести білих листочках паперу, по одному числу на кожному. Він приклеїв ці листочки до верхньої та нижньої частин трьох монет. Потім він трікрат підкинув ці три монети. Під час першого підкидання Богдан побачив 6, 7 і 8, як показано на малюнку, і пофарбував листочки з цими числами у червоний колір. Під час другого підкидання сума чисел, які він побачив, дорівнювала 23, а під час третього підкидання сума чисел дорівнювала 17. Якою була сума чисел на трьох непофарбованих листочках?

A: 18 **Б:** 19 **В:** 23 **Г:** 24 **Д:** 30
- 30** Команда з регбі набрала 24, 17 і 25 очок у сьомій, восьмій і дев'ятій іграх сезону 2022 року. Середнє арифметичне їх очок за гру було вищим після 9 ігор, ніж після перших 6 ігор. Середнє арифметичне значення їх очок після 10 ігор було більше, ніж 22. Яку найменшу кількість очок вони могли набрати у своїй 10-й грі?
A: 22 **Б:** 23 **В:** 24 **Г:** 25 **Д:** 26