

Любий друже! Пам'ятай:

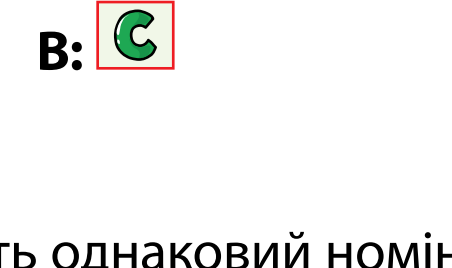
- * за кожну задачу можна отримати від трьох до п'яти балів;
- * за неправильну відповідь бали не знімаються;
- * серед запропонованих варіантів відповідей є лише один правильний;
- * користуватись калькулятором, математичними довідниками чи іншою допоміжною літературою категорично заборонено;

* термін виконання завдань – 75 хв.

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

Завдання 1 – 8 оцінюються трьома балами

1 Наталя запалиє 5 однакових свічок одночасно. Вони перестали горіти в різний час і тепер мають такий вигляд, як показано на малюнку. Яка свічка припинила горіти першою?



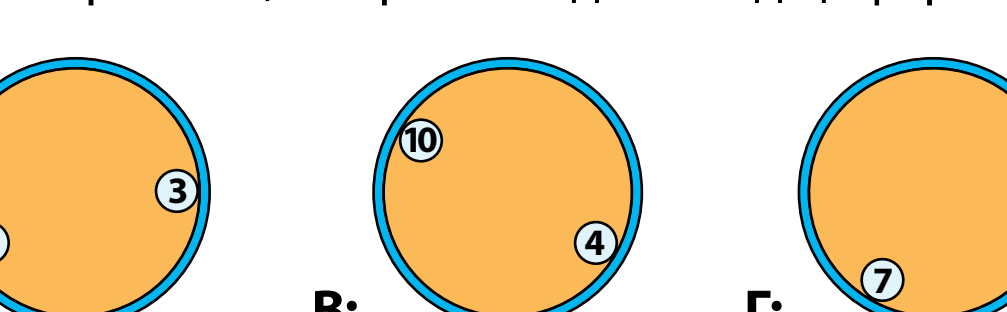
- А: **A** Б: **B** В: **C** Г: **D** Д: **E**

2 Дві монети зі знаком питання мають однаковий номінал. Який?

$$20 + 10 + 10 + ? + ? + 1 = 51$$

- А: 1 Б: 2 В: 5 Г: 10 Д: 20

3 Поверх циферблата диск із двома отворами.

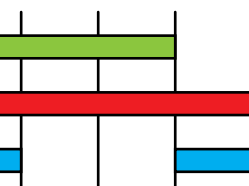


Яке зображення можна отримати, обертаючи диск над циферблатом?



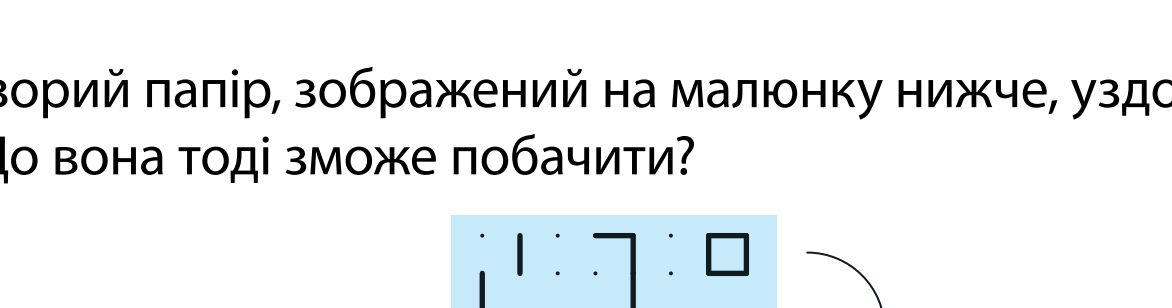
- А: **2** Б: **8** В: **10** Г: **3** Д: **7** Е: **5**

4 На малюнку показано фігуру, складену з 5 кубиків. Який вигляд має ця фігура зверху?



- А: **1** Б: **2** В: **3** Г: **4** Д: **5**

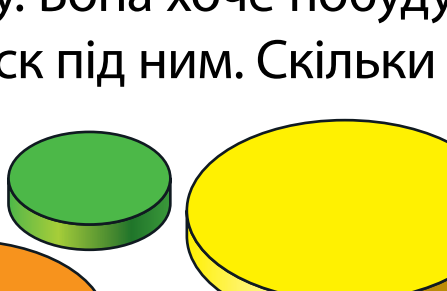
5 Інженер-світлотехнік театру вмикав кольорове світло за таким планом:



Скільки хвилин горіли лише дві лампочки одночасно?

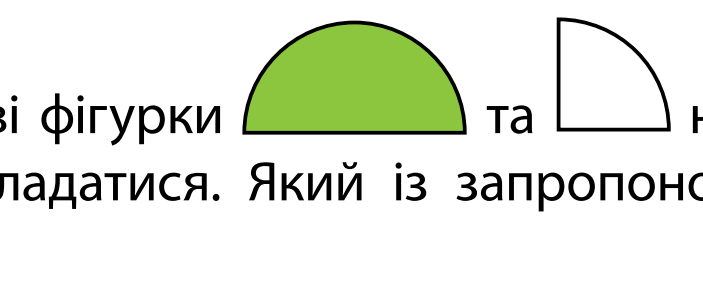
- А: 2 хв Б: 6 хв В: 8 хв Г: 9 хв Д: 10 хв

6 Христя складає прозорий папір, зображений на малюнку нижче, уздовж пунктирної лінії в напрямку стрілки. Що вона тоді зможе побачити?



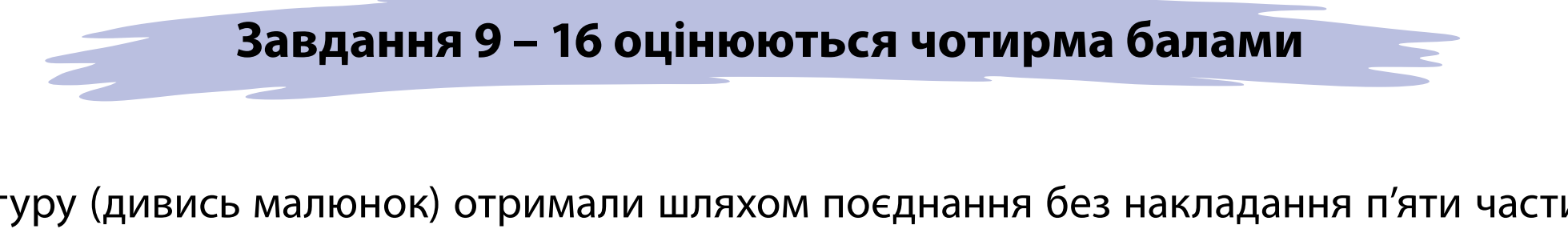
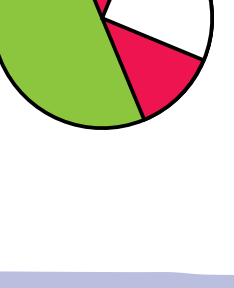
- А: **7 8 9** Б: **2 0 7** В: **6 0 4** Г: **3 5 5** Д: **4 0 6**

7 У Ганні є чотири диски різного розміру. Вона хоче побудувати вежу з трьох дисків, щоб кожен наступний диск був меншим за диск під ним. Скільки різних веж може звести Ганна?



- А: 1 Б: 2 В: 3 Г: 4 Д: 5

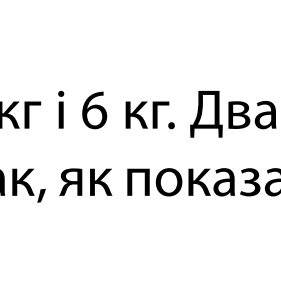
8 Данило приклеїв дві паперові фігурки та на червоний круг, зображений нижче. Частини можуть накладатися. Який із запропонованих варіантів він НЕ може отримати?



- А: **1** Б: **2** В: **3** Г: **4** Д: **5**

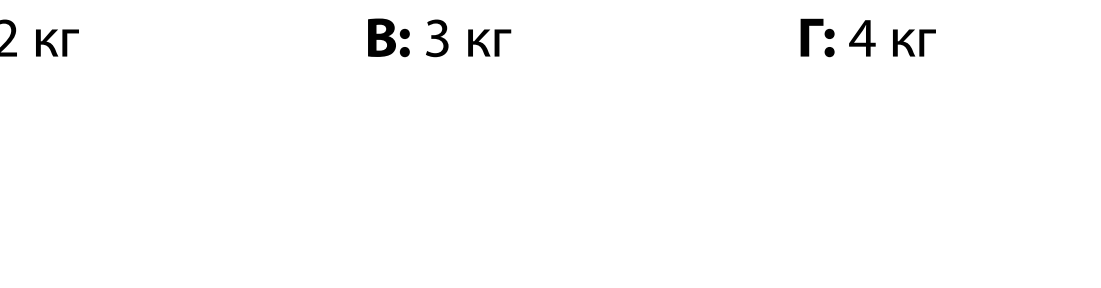
Завдання 9 – 16 оцінюються чотирма балами

9 Фігуру (дивись малюнок) отримали шляхом поєднання без накладання п'яти частин, зображених у відповідях. Який шматок закрийє крапку?



- А: **1** Б: **2** В: **3** Г: **4** Д: **5**

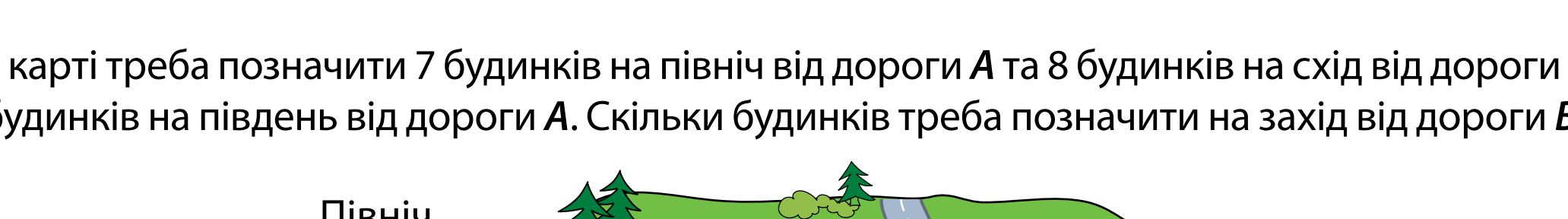
10 Є шість важків по 1 кг, 2 кг, 3 кг, 4 кг, 5 кг і 6 кг. Два важки вже покладено. Роман кладе ще три з тих, що залишилися, на терези так, як показано на малюнку, а один важок відкладає.



Терези врівноважені. Який важок він відклав?

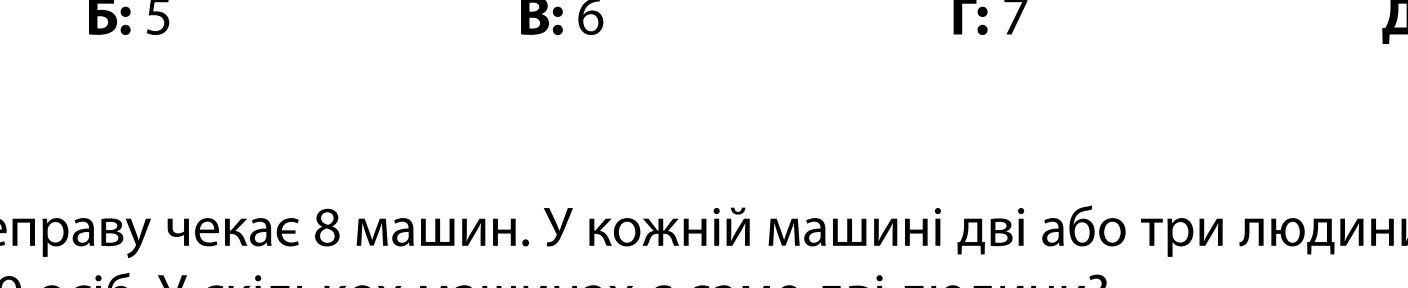
- А: 1 кг Б: 2 кг В: 3 кг Г: 4 кг Д: Терези не можуть бути врівноважені

11 У Галинки є лінійка завдовжки 60 см. На жаль, деякі позначки стерлися. Дівчинка може виміряти будь-яку довжину 10, 20, 30, 40, 50 і 60 см за допомогою своєї лінійки, використавши її лише один раз. Яка лінійка Галинки?



- А: **10 30** Б: **20 40** В: **30 50** Г: **10 40** Д: **10 20**

12 На карті треба позначити 7 будинків на північ від дороги А та 8 будинків на схід від дороги В, 5 будинків на південь від дороги А. Скільки будинків треба позначити на захід від дороги В?



- А: 4 Б: 5 В: 6 Г: 7 Д: 8

13 У черзі на переправу чекає 8 машин. У кожній машині дві або три людини. Загалом на пором чекають 19 осіб. У скількох машинах є саме дві людини?

- А: 2 Б: 3 В: 4 Г: 5 Д: 6

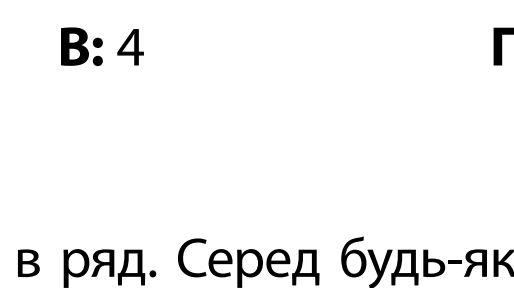
14 Лінія метро має 6 станцій: А, В, С, D, E і F. Поїзд зупиняється на кожній станції. Коли він прибуває на одну з двох кінцевих станцій, то змінює свій напрямок.



Машини поїзда почав рух на станції В, і першою зупинкою була станція С. Яка станція буде 23-ю зупинкою?

- А: А Б: В В: С Г: D Д: E

15 Наталя хоче зафарбувати різними кольорами будь-які два кола, з'єднані лінією (дивись малюнок). Яка найменша кількість кольорів їй потрібна?



- А: 2 Б: 3 В: 4 Г: 5 Д: 6

16 Шість бобрів і два кенгуру стоять в ряд. Серед будь-яких трьох тварин, пронумерованих підряд, є рівно один кенгуру.

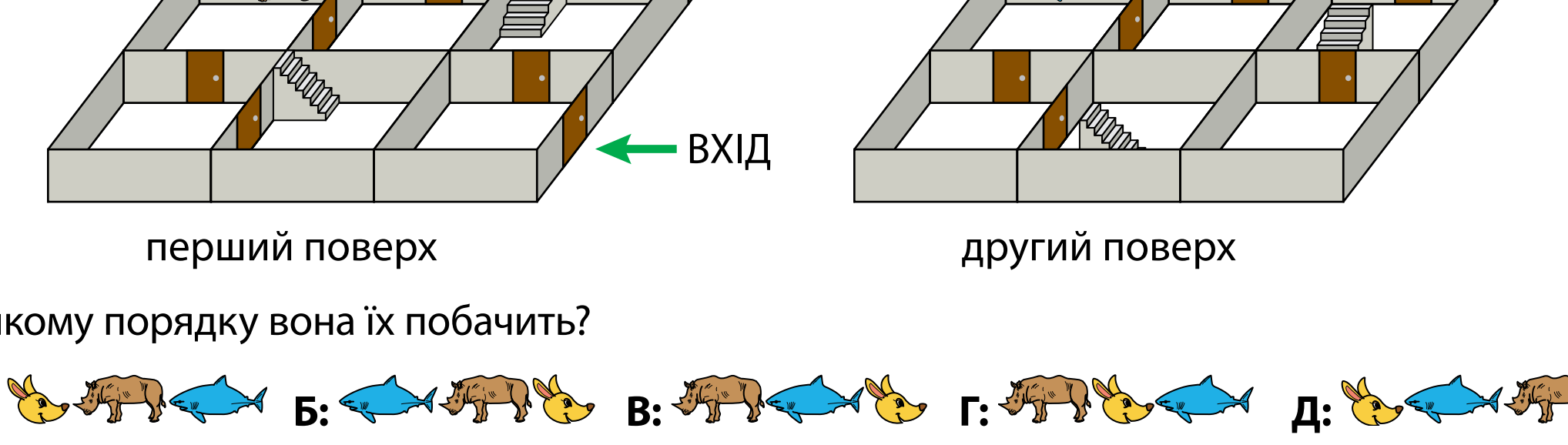


Котрі з пронумерованих тварин є кенгуру?

- А: 1 і 4 Б: 2 і 5 В: 2 і 6 Г: 3 і 6 Д: 3 і 7

Завдання 17 – 24 оцінюються п'ятьма балами

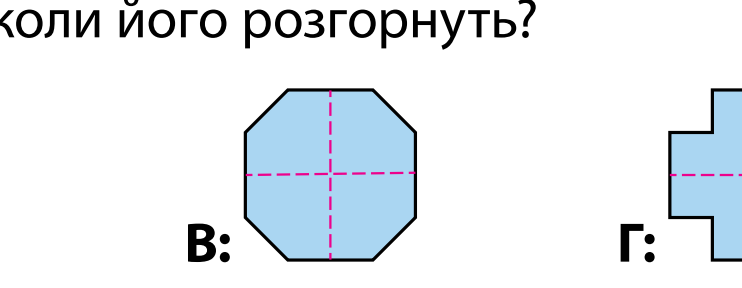
17 Іринка йде двоповерховим лабіринтом від входу до виходу, проходячи повз три наліпки на стіні.



У якому порядку вона їх побачить?

- А: **1 2 3** Б: **3 2 1** В: **2 1 3** Г: **1 3 2** Д: **3 1 2**

18 Іванка двічі складає квадратний аркуш паперу так, як показано на малюнку. Потім вона зрізає один кут. Описля розгортає аркуш.



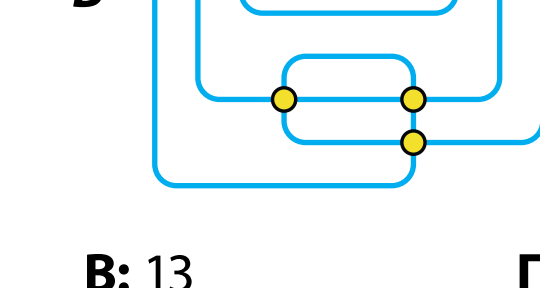
Який вигляд матиме аркуш, коли його розгорнуть?

- А: **1** Б: **2** В: **3** Г: **4** Д: **5**

19 Герміона, Гаррі та Рон завжди заходять у загальну кімнату по одному. Герміона ніколи не буває першою, Гаррі ніколи не буває другим, а Рон ніколи не буває третім. У скількох різних порядках вони могли б увійти?

- А: 1 Б: 2 В: 4 Г: 5 Д: 6

20 Степан їде від міста А до міста В. На кожному перехресті він зупиняється перш, ніж їхати прямо. Скільки разів загалом він зупинився на перехрестях?

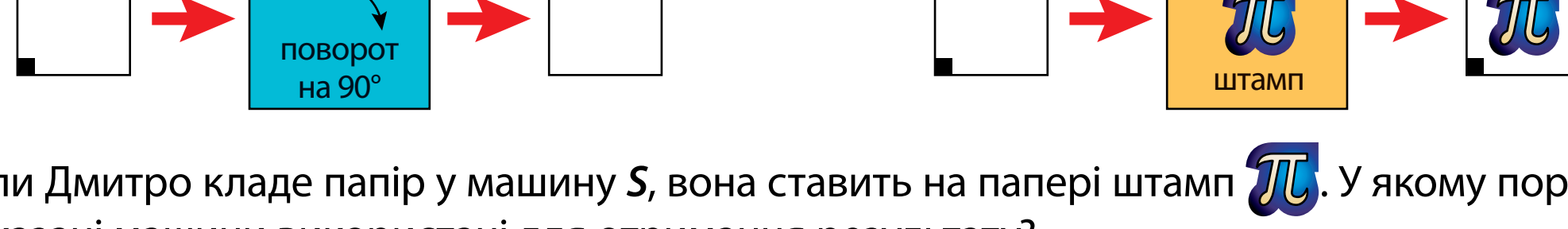


- А: 11 Б: 12 В: 13 Г: 14 Д: 15

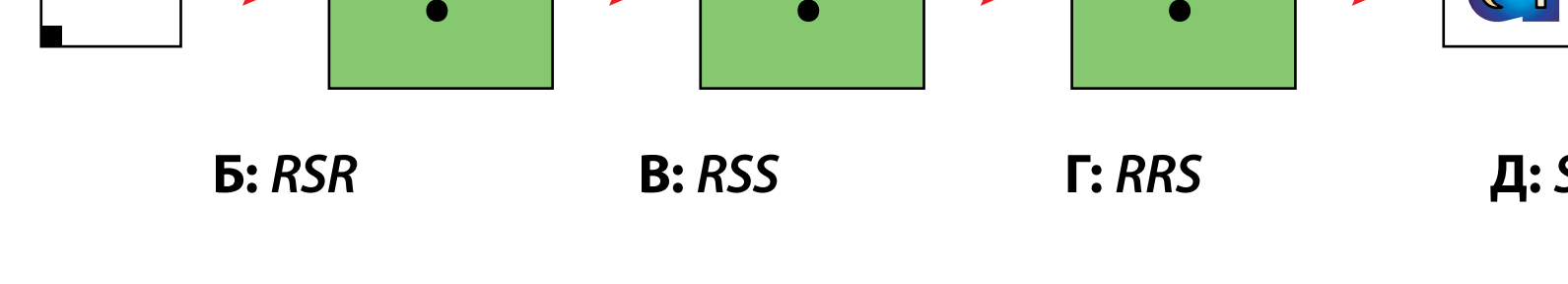
21 В Андрія й Богдана по 9 кульок. Разом у них 8 червоних і 10 синіх кульок. У Богдана вдвічі більше синіх кульок, ніж червоних. Скільки синіх кульок в Андрія?

- А: 3 Б: 4 В: 5 Г: 6 Д: 7

22 Дмитро має два станки. Станок R обертає папір на 90° за годинниковою стрілкою. Станок S штампує на папері символ π .

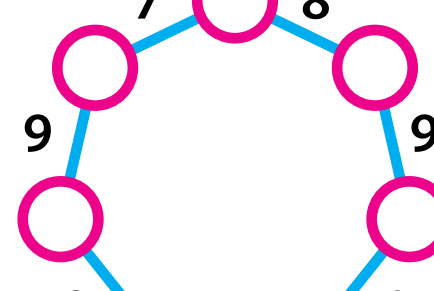


Коли Дмитро кладе папір у машину S, вона ставить на папері штамп π . У якому порядку показані машини використані для отримання результату?



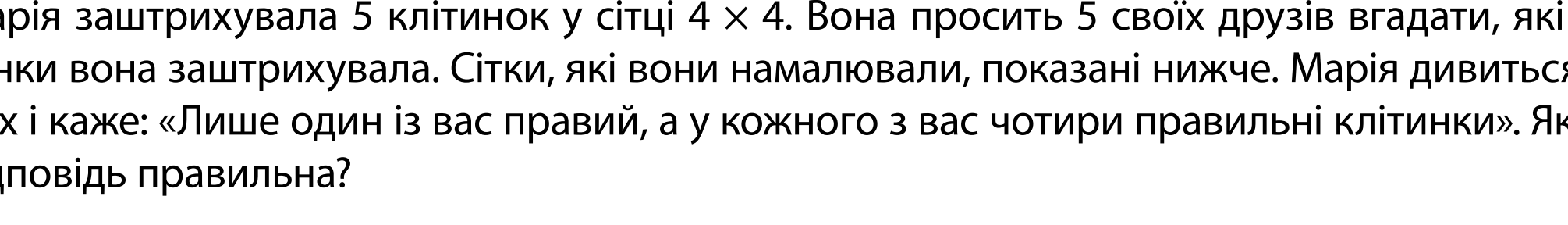
- А: SRR Б: RSR В: RSS Г: RRS Д: SRS

23 Учителька Олена Іванівна хоче написати в кружечках цифри від 1 до 7. У кожному кружечку вона пише одну цифру. Олена Іванівна хоче, щоб сума чисел у двох кружечках, розташованих поруч одне з одним, була такою, як показано на малюнку. Яке число вона повинна написати всередині затемненого кружечка?



- А: 1 Б: 2 В: 3 Г: 4 Д: 5

24 Марія заштрихувала 5 клітинок у сітці 4 x 4. Вона просить 5 своїх друзів вгадати, які клітинки вона заштрихувала. Сітки, які вони намалювали, показані нижче. Марія дивиться на них і каже: «Лише один із вас правий, а у кожного з вас чотири правильні клітинки». Яка ж відповідь правильна?



- А: **1** Б: **2** В: **3** Г: **4** Д: **5**