



Любий друже! Пам'ятай:

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

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



Завдання 1 – 10 оцінюються трьома балами

- 1** Яке із чисел, запропонованих у відповідях, є найбільшим?
A: $20 + 22$ **Б:** $202 + 2$ **В:** $202 \div 2$ **Г:** $20 \cdot 22$ **Д:** $202 \cdot 2$
- 2** Христина пронумерувала шість точок (див. мал. справа). Вона малює два трикутники: один, з'єднуючи точки з парними номерами, а другий, – з непарними. Який із п'яти малюнків, зображених у відповідях, отримала Христина?

A: **Б:** **В:** **Г:** **Д:**
- 3** Іванка та Максим йдуть до школи стежками всередині лабіринту (див. мал.). Їхні стежки не перетинаються. На якому із малюнків, зображених у відповідях, позначено стежку Іванки?

A: **Б:** **В:** **Г:** **Д:**
- 4** Жуйки продають в упаковках по 5, 10 або 25 штук. Тарас купив рівно 95 жуйок. Яку найменшу кількість упаковок він міг купити?
A: 4 **Б:** 5 **В:** 7 **Г:** 8 **Д:** 10
- 5** Оля вимірювала довжини своїх олівців (див. мал.) однаковими лінійками. Ціна поділки на цих лінійках дорівнює 1 см. Довжина скількох із цих олівців дорівнює 5 см?

A: 1 **Б:** 2 **В:** 3 **Г:** 4 **Д:** 5
- 6** У гаражі (див. мал.) транспортні засоби можуть рухатися тільки вперед або назад. Яку найменшу кількість транспортних засобів потрібно перемістити, щоб чорна машина могла вийти з гаража?
- 7** Спочатку Павло розриває аркуш паперу на три шматки. Яку кількість шматків Павло не зможе отримати, розриваючи кожного разу деякі з отриманих шматків на три частини?
A: 13 **Б:** 17 **В:** 20 **Г:** 23 **Д:** 25
- 8** Петро перекладає 5 зображених нижче карток так, щоб отримати найменше дев'ятицифрове число. Які останні три цифри цього числа?

A: 699 **Б:** 113 **В:** 551 **Г:** 967 **Д:** 459
- 9** Лазерні промені відбиваються у двосторонніх дзеркалах так, як показано на малюнку 1. У яку точку потрапить лазерний промінь на малюнку 2?

A: A **Б:** B **В:** C **Г:** D **Д:** E
- 10** Зараз на вершині оглядового колеса знаходиться чорна кабінка. На яку з наведених у відповідях частин повного оберту треба покрутити це колесо, щоб на вершині опинилася біла кабінка?

Завдання 11 – 20 оцінюються чотирма балами

- 11** Оленка вводить у червоний квадратик програми число 12 та набирає комбінацію стрілок, зображених на малюнку 2. Який результат обчислень з'явиться у зеленому кружечку, якщо програма переводить відповідні стрілочку у відповідні арифметичні дії (див. мал. 1)?

A: 3 **Б:** 6 **В:** 12 **Г:** 24 **Д:** 48
- 12** Максим і його друзі з 66-ти кубиків склеїли число 2022 та розфарбували усю поверхню конструкції у жовтий колір (див. мал.). У скількох кубиків буде лише чотири пофарбовані грані?
- 13** На малюнку зображена прозора плівка квадратної форми з намальованим малюнком. Потім плівку складають двічі так, як показано на малюнку поруч. Який малюнок можна було б побачити на складеній плівці?

A: **Б:** **В:** **Г:** **Д:**
- 14** 2022 рік особливий тому, що цифра 2 повторюється тричі. Це вже третій раз, коли черепаха Аха прожила такий рік із трьома однаковими цифрами. Який найменший вік може мати Аха до кінця 2022 року?
A: 18 **Б:** 20 **В:** 22 **Г:** 23 **Д:** 134
- 15** Остап запише у клітинки таблиці числа від 1 до 12. Два послідовні числа потрібно записати у клітинці зі спільною стороною. Числа 1 та 12 вже записані. Яке число Остап має записати за вагою клітинці?

1		
	12	

A: 10 **Б:** 9 **В:** 8 **Г:** 7 **Д:** 6
- 16** П'ять великих слонів і чотири маленькі слоники йдуть вздовж стежки у порядку, показаному на малюнку поруч. На роздоріжжі кожен слон повертає або ліворуч, або праворуч. У якій послідовності, із наведених у відповідях, вони не можуть опинитися після роздоріжжя?
- 17** Квадрат розміром 10 см × 10 см розбитий на 16 менших рівних квадратиків (див. мал.). Яка площа оранжевої фігури?
- 18** Андрій дописує числа у кружечки (див. мал.) так, щоб кожен рядок, кожен стовпчик і кожен набір чотирьох кружечків, з'єднаних відрізками, містив чотири числа 1, 2, 3 і 4. Яке число він повинен написати у кружечку зі знаком питання?
- 19** На малюнку кожній тварині відповідає натуральне число, різним тваринам – різні числа. Під кожним стовпчиком записана сума чисел у цьому стовпчику. Яка найбільша можлива сума чотирьох чисел у першому рядку?

15	11	3	7

A: 18 **Б:** 19 **В:** 20 **Г:** 21 **Д:** 22
- 20** У Лариси чотири собаки, кожна важить ціле число кілограм. Немає двох собак з однаковою вагою. Вага усіх собак дорівнює 60 кг. Друга за вагою собака важить 28 кг. Яка вага третьої за вагою собаки?
A: 2 кг **Б:** 3 кг **В:** 4 кг **Г:** 5 кг **Д:** 6 кг

Завдання 21 – 30 оцінюються п'ятьма балами

- 21** Яке найменше можливе значення виразу $KA + NG + AR + OO$? (Одні й ті ж букви позначають однакові цифри, різні букви позначають різні цифри.)
A: 114 **Б:** 112 **В:** 108 **Г:** 106 **Д:** 100
- 22** Данило запише сім чисел 3, 4, 5, 6, 7, 8 і 9 у кола на малюнку так, щоб суми трьох чисел у колах уздовж кожної прямої були рівними. Чому дорівнює найбільше можливе значення такої суми?
- 23** Декілька однакових склянок складені одна в одну. Стовпчик з восьми склянок має висоту 42 см, а стовпчик з двох склянок має висоту 18 см. Яка висота стовпчика з шести склянок?
- 24** Щоб розблокувати замок, ви маєте такі чотири підказки:

A: 604 **Б:** 082 **В:** 640 **Г:** 042 **Д:** 046
- 25** Із п'яти чисел 2, 3, 4, 5 і 6 Віталій вибирає чотири та записує по одному в кожен клітинку на малюнку так, щоб отримати правильну рівність. Скільки усього із цих п'яти чисел Віталій міг би записати у сірій клітинці?
- 26** Усі числа від 1 до 6 слід розмістити в шести зображених колах. Число всередині кожного маленького трикутника дорівнює добутку чисел у трьох його вершинах. Яка сума чисел у трьох червоних колах?
- 27** Точки A, B, C, D лежать на одній прямій. $AB = 7$, $BC = 5$, $CD = 8$, $DA = 6$. Які дві точки є початком і кінцем найдовшого відрізка?
A: A та B **Б:** A та C **В:** B та D **Г:** C та D **Д:** A та D
- 28** У турнірі беруть участь вісім гравців. Вони розбиті на чотири пари, переможці яких виходять у наступний тур. Потім вони розбиваються на дві пари, переможці яких грають у фіналі. Якщо допустити, що в кожному матчі перемагає сильніший гравець, то скільки гравців, безсумнівно, слабші за гравця, що посів друге місце?
A: 7 **Б:** 6 **В:** 5 **Г:** 4 **Д:** 3
- 29** Чотири села A, B, C і D лежать уздовж прямої дороги у вказаному порядку. Відстань між сусідніми селами 10 км. У селі A живе 10 учнів, у селі B – 20, у селі C – 30, а в селі D – 40 учнів. Мешканці цих сіл хочуть побудувати школу, але щоб загальна відстань, яку долають учні, йдучи до школи, була якомога меншою. Де вони мають побудувати школу?
A: в A **Б:** у B **В:** посередині між B та C **Г:** у C **Д:** у D
- 30** На трьох малюнках зображені вигляди конструкції, складеної з однакових кубиків, з трьох різних ракурсів. Яку найбільшу кількість кубиків можна було використати для побудови даної конструкції?
A: 18 **Б:** 19 **В:** 20 **Г:** 21 **Д:** 22