4 клас

Задача 1

0б. – наведені міркування не приводять до подальших просувань у задачі
+1б. – наведено правильний правильний приклад у пункті а
+2б. - повне обгрунтування прикладу у пункті а
+4б. - правильна відповідь з доведення у пункті б
7б. – наведено повний розв’язок

Задача 2

0б. – наведено неправильну відповідь; наведені міркування не приводять до подальших просувань у задачі
+1б. – наведено правильну відповідь
+2б. – перевірено виконання умов задачі для правильної відповіді
7б. – наведено повний розв’язок
-2б. – не перевірено виконання умов задачі для правильної відповіді у повному розв’язку
-1б. – незначна арифметична помилка

Задача 3

0б. – наведено неправильну відповідь; наведені міркування не приводять до подальших просувань у задачі
1б. – наведено лише правильну відповідь без обгрунтування
+1б. – наведено один правильний приклад
+2б. – наведені усі правильні приклади без обґрунтування того, що інших не існує
+3б. – знайдено, що число в вершині S дорівнює 3
7б. – наведено повний розв’язок

Задача 4

0б. – наведено неправильну відповідь; наведені міркування не приводять до подальших просувань у задачі
+2б. – правильно вказано кількість перемог, нічиїх та поразок, які могли бути в кожної команди
+2б. – доведено, що відбулося рівно 5 нічиїх
7б. – наведено повний розв’язок

5 клас

Задача 1

0б. – відсутній розв’язок, немає суттєвих просувань**;**

+1б. – виписані всі двоцифрові числа, що діляться на 13**;**

+2б. – наведено лише повністю правильну відповідь**;**

5б. – виписані всі числа, що діляться на 13. Обґрунтовано, чому число 78 не потрібне. Утворені п’ятицифрові числа, проте у відповідь наведено не всі;

-1б. – наведено зайві п’ятицифрові числа, помимо повністю правильної відповіді;

-1б. – технічна помилка під час розв'язання**;**

7б. – наведено повний розв’язок та є повне обґрунтування.

Задача 2

0б. – наведено неправильну відповідь;

+1б. - наведено правильну відповідь

+1б. - наведено правильний приклад

+1б. - доведено, що в точці S можливе тільки число 3

+2б. - доведено, що A=C; B=D

+1б. - доведено, що серед A,B,C,D,S хоча б два різних числа

7б. – наведено повний розв’язок

Задача 3

+1б – правильна відповідь

+2б – наведено частково вірний приклад розподілу балів

+1б – наведено вірний приклад розподілу балів

+3б – наведено вірний приклад результатів боїв команд (напр. ① ↔ ②: ① виграв +3, ② +0)

Задача 4

0б. – наведено неправильну відповідь; наведені міркування не приводять до подальших просувань у задачі**;**

+1б. – вказано що існує два варіанти розв'язку, в залежності від того у якої команди середній зріст став вище;

+1б. – пораховано початкову різницю сумарних зростів двох команд: 12 см;

+1б. – пораховано різницю сумарних зростів двох команд після того, як двоє захворіли: 11 см;

+2б. – правильно вказано та обгрунтовано перший розв’язок задачі: 1 см;

+2б. – правильно вказано та обгрунтовано другий розв’язок задачі: 23 см;

7б. – наведено повний розв’язок.

Задача 5

0б. – наведено неправильну відповідь; наведені міркування не приводять до подальших просувань у задачі
+1б. - вказано, що принаймні одне з чисел є парним
+**1б. -** вказана принаймні одна правильна відповідь
+**2б. -** вказано, що a=1 або a=2
7б. – наведено повний розв’язок

6 клас

Задача 1

0б. – Просто відповідь ,без обгрунтувань і просувань або абсолютно неправильний розв'язок з відповіддю;
+3б. – Показано і обгрунтовано залежність наступного числа від попереднього;
+2б. – Показано перше 4-х цифрове число цієї прогресії і обгрунтовано чому саме воно;
+2б. – Показано і обгрунтовано кількість чисел на дошці;
-1б. – Неточності, арифметичні помилки і т.д;
-1б. – Відсутня незначна частина обґрунтування одного із критеріїв розв'язку;
7б. – наведено повний розв’язок.

Задача 2

0б. – наведені міркування не приводять до подальших просувань у задачі
+1б. – наведено правильну відповідь;
+1б. – правильні міркування про парність чисел p та q;
+3б. – правильні міркування про подільність на 3 чисел p та q;
7б. – наведено повний розв’язок

Задача 3

0б. – не використано всі трикутники при складанні двох квадратів, квадрати складено не одночасно з трикутників;
1б. – запропоноване розрізання на НЕрівні трикутники з яких отримано різні квадрати АБО запропоновано розрізання на рівні трикутники з яких отримано рівні квадрати;
3б. – запропоновано ідею розрізати квадрат 5*5 (чи 10*10) на клітинки, які далі потрібно розрізати на трикутники, але не отримано при цьому двох різних квадратів;

7б. – наведено повний розв’язок

Задача 4

0б. – наведено неправильну відповідь; наведені міркування не приводять до подальших просувань у задачі
+**1б.** – доведено, що позиція ідеального числа має бути (n;n);
+**2б.** – наведено правильний приклад з 3-ма ідеальними числами;
+**1б.** – доведено, що числа 1 та 2 не можуть бути одночасно ідеальними;
+**1б.** – доведено, що числа 4 та 5 не можуть бути одночасно ідеальними;
+**1б.** – доведено, що ідеальних чисел не може бути більше 3;
+**1б.** – наявні міркування, що цифра 1 знаходиться у верхньому лівому куту, або цифра 3 всередині таблиці, або цифра 5 у нижньому правому куту;
-1б. – допущені арифметичні помилки при правильному розв’язку;
7б. – наведено повний розв’язок.

Задача 5

0б. – наведено лише правильну відповідь;
0б. – наведено правильну відповідь з обґрунтуванням, що покладається на кількість купок монет після кожного ходу або парність цієї кількості;
0б. – наведено правильну відповідь з обґрунтуванням, що покладається на кількість ходів, що робить кожен гравець;
0б. – наведено приклад неправильної або непереможної стратегії ходів Петрика, наведено приклад неповної часткової стратегії ходів Петрика;
0б. – наведено інші міркування, що не призводять до правильної стратегії ходів Петрика;
1б. – наведено приклад переможної стратегії ходів Петрика, коли гравці можуть розбивати лише одну купку на дві за один хід, або альтернативні міркування про необхідність поділу Петриком ОДНІЄЇ купки з парною кількістю монет на дві купки з непарною;
7б. – наведена повна стратегія ходів Петрика, що не залежить від ходів Василя, та враховує можливість поділу кількох купок за один хід.

7 клас

Задача 1

0б. – наведено неправильну відповідь;

4б. - зроблений неправильний висновок щодо коректного прочитання умови, проте шляхом перебору усіх “можливих” варіантів прочитання отримано в тому числі правильний результат;
5б. - допущено арифметичну помилку при виконанні дії ділення 6:(1:6);
6б. - правильна послідовність дій, проте отримано неправильний результат через перехід до десяткового запису та округлення;
7б. – наведено повний розв’язок

Задача 2

0б. – неправильне трактування умови або відсутність розв'язку.
1б. – наведено алгоритм для пошуку розв'язку.
7б. – наведено повний розв’язок

Задача 3

0б. – наведені міркування не приводять до подальших просувань у задачі**,** неправильний розв’язок і відповідь.
+1б. - правильна відповідь і повна або майже повна відсутність розв’язку.
+1б. - наведений 1 конкретний правильний приклад «ідеального» числа і аргументовано, чому воно «ідеальне» (стверджується, що воно може бути лише одне).
+3б. - доведено, що для того щоб число n було «ідеальним», воно має стояти на позиції (n;n).
+3б. - доведено, що числа в парах сусідніх чисел (наприклад: 1 і 2, 2 і 3,…) не можуть одночасно бути «ідеальними».
7б. - наведений повний розв’язок.
-1б. - стверджується, що числа в кутах таблиці не можуть бути «ідеальними».

Задача 4

0б. – наведено неправильну відповідь; наведені міркування не приводять до подальших просувань у задачі; побудовані кола не містять логічних та правильних обґрунтувань, що стосуються розв’язання задачі; розглянуто лише випадок коли дерева розташовані на відрізку між двома стовпцями;
2б. – вказано про необхідність виконання нерівності трикутника для точок поза межами відрізка, проте не наведено більше ніяких корисних міркувань;

5б. – обгрунтовано ідею побудови кіл радіусів від 6 до 14 із помилковим розрахунком;
-1б. – у попередньому випадку не враховані перетини між колами різного радіусу;
-1б. – повне розв’язання із правильними обгрунтуваннями з невеликою арифметичною помилкою;
7б. – наведено повний розв’язок.

Задача 5

0б. – наведено неправильну відповідь; наведені міркування не приводять до подальших просувань у задачі
3б. - використано функцію $n + T(n)$
7б. – наведено повний розв’язок