МОДУЛ 2

Всяка от двете задачи изисква да се напишат подробни решения в раздадените ви листи за белова. Черновите няма да се проверяват. Чертежите в задачите са само илюстрация.
Максималният брой точки за всяка от двете задачи е 10.
Време за работа по задачите – 120 минути!

ЗАДАЧА 1:

В редица са написани числата 4,5,7,6,9,11,8,13,15……. Първо е написано четно число, после две последователни нечетни, после четно и т. н.

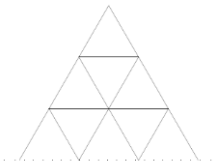
А) Колко числа са написани до момента, в който е написано числото 999 включително ?

Б) Кое числото е на 999-то място?

В) Колко цифри са написани в редичката, когато е написано числото, което е на 999-то място?

ЗАДАЧА 2:

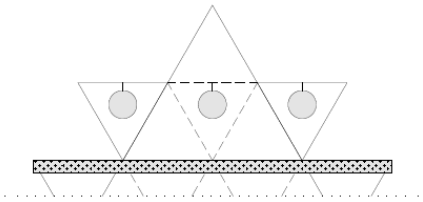
Ники и Мики играят с равностранни триъгълници от картон (имат достатъчно на брой). Ники ги нарежда и се радва, че получава нови по-големи триъгълници (Чертеж 1).



Чертеж 1

А) Колко триъгълници са използвани, ако са наредили 10 реда ?

Б) Мики решил да украси получената фигура и поставил нови триъгълници (Чертеж 2) И…. се получила елха. Двамата много се зарадвали, защото с нея ще могат да украсят класната стая за Коледа. За украсата на елхата решили да използват топки и украсителна лента, като ги редували. Отгоре, на първия ред поставили 3 топки, на следващия ред – лента, после пак топки и така до последния ред. Колко топки са поставили децата?



Чертеж 2

В) Колко метра лента е необходима, ако страната на триъгълника е 60 см?

Г) Колко струва украсата, ако една коледна топка струва 20 ст., а 1 метър от лентата струва 2 лв.?