

## Национален кръг на “Европейско Кенгуру”

3 юни 2017 г.

### ТЕМА за 2. клас

Първите 5 задачи са с избираем отговор. След всяка от тях има посочени 5 отговора, от които само един е верен. Шестата задача е със свободен отговор, а за седмата трябва да се опише решението. За даден верен отговор на първите 6 задачи се присъждат 5 точки. Седмата задача се оценява с 0–10 точки. Не се разрешава ползването на калкулатори или таблици.

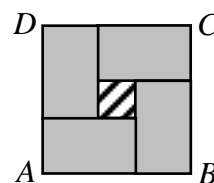
**ВРЕМЕ ЗА РАБОТА: 75 минути. Пожелаваме Ви успех!**

1. Катя събрала числата от 37 до 42 включително, а Таня – от 45 до 50 включително. С колко сборът на Таня е по-голям от сбора на Катя?

- A) 40                      B) 45                      C) 48                      D) 54                      E) 56

2. Дора изрязала четири еднакви правоъгълника с измерения 15 см и 23 см и ги залепила върху лист хартия без да ги застъпва, както е показано на фигурата. Намерете с колко сантиметра страната на заштрихованото квадратче е по-малка от страната на квадрата  $ABCD$ .

- A) 38                      B) 30                      C) 20                      D) 15                      E) 8

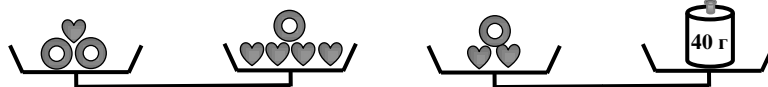


3. В една кутия има два вида бонбони – шоколадови и кокосови. Измежду всеки 10 бонбона има поне един шоколадов, а измежду всеки 7 бонбона има поне един кокосов. Колко най-много са бонбоните в кутията?

- A) 14                      B) 15                      C) 16                      D) 17                      E) 18

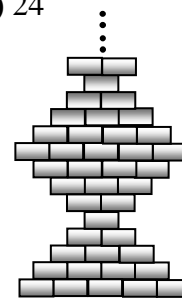
4. Ако двете теглилки са в равновесие, колко грама тежи фигурката ?

- A) 8                      B) 12                      C) 15                      D) 20                      E) 24



5. Иванчо построил кула от тухлички. Започнал с 5 тухлички на първия ред, на втория ред поставил 4 тухлички, на следващите редове последователно поставил 3, 2, 1, 2, 3, 4, 5, 4, 3, ... тухлички и продължил по същия начин. Показани са долните 14 реда на кулата, като тя продължава нагоре. От колко реда най-много може да се състои кулата на Иванчо, ако в нея има точно 9 реда с по 4 тухлички.

- A) 34                      B) 37                      C) 39                      D) 40                      E) 45



6. Ася избрала 4 различни цифри и съставила с тях две последователни двуцифрени числа. Кое е по-малкото от тях, ако сборът на четирите цифри е 16?

7. Разполагате с 12 клечки с дължина, равна на страната на едно квадратче от мрежата. Подредете фигури с клечките, като спазвате следните правила:

1. Всяка клечка се поставя върху линия на квадратната мрежа.
2. Всяка клечка се допира до точно 2 други клечки (с единия и с другия си край).
3. Всеки две клечки се допират само в краищата си.

На чертежа е даден пример на фигура, която загражда 6 квадратчета от мрежата с 12 клечки. Като използвате дадената мрежа, начертайте 9 различни фигури, всяка от които е образувана с 12 клечки и загражда 5 квадратчета. (Две фигури са различни, ако едната не може да се получи от другата чрез завъртане или преобръщане.)

