

## Национален кръг на „Европейско кенгуру“

2 юни 2018 г.

### ТЕМА за 4. 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.

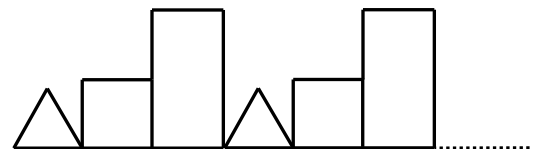
**ВРЕМЕ ЗА РАБОТА: 75 минути. Пожелаваме Ви успех!**

1. В кварталния спортен клуб били закупени 144 топки. Баскетболните топки били два пъти повече от волейболните, а футболните – три пъти повече от баскетболните. Ако една волейболна топка струва 18 лв., една футболна – 17 лв. и една баскетболна – 16 лв., колко лева е заплатил клубът за закупените топки?

- A) 2424                      B) 2432                      C) 2462                      D) 2484                      E) 2496

2. Показани са първите шест елемента на редица от повтарящи се общо 2018 елемента:

равностранен триъгълник със страна 3 см, квадрат със страна 3 см, правоъгълник със страни 6 см и 3 см и т.н., които са разположени последователно в този ред. Намерете обиколката в сантиметри на получената фигура.



- A) 26229                      B) 20175                      C) 20178                      D) 16143                      E) 22197

3. Диана разполага с повтарящи се стикери. Половината от тях и още 20 тя подарила на Лили, половината от останалите и още един подарила на Веси, а половината от останалите и още един подарила на Коко. При нея останал един стикер. Намерете сбора от цифрите на числото, което е първоначалният брой стикери на Диана.

- A) 3                              B) 4                              C) 5                              D) 6                              E) по-голям от 6

4. Мими и Лили решили да изработят панделки за Деня на детето. Ако Мими прави 15 панделки за 1 час и 20 минути, а Лили прави 30 панделки за 1 час и 12 минути, за колко време двете ще направят общо 87 панделки?

- A) 2 ч                              B) 2 ч и 24 мин                      C) 2 ч и 20 мин                      D) 2 ч и 30 мин                      E) 3 ч

5. Всеки ден в продължение на седем дни метеоролозите измервали дебелината на снежната покривка на Черни връх и получили седем числа в сантиметри. През втория ден дебелината била увеличена с 20 см в сравнение с първия, през третия ден тя била 3 пъти по-голяма от предния ден, на следващия ден намаляла с 58 см, а през петия ден завалил обилен сняг и увеличил дебелината на снежната покривка 5 пъти. На другия ден времето се стоплило и покривката се разтопила наполовина. При следващото измерване през седмия ден дебелината на снежната покривка била с 65 см по-малка, отколкото през шестия ден. Метеоролозите установили, че в края на седмия ден дебелината на снежната покривка се измервала в сантиметри с число, което показвало дата от месец февруари. Намерете сбора от цифрите на числото, което в сантиметри е дебелината на снежната покривка при първото измерване?

- A) 1                              B) 2                              C) 3                              D) 4                              E) по-голям от 4

6. Дадени са четири картончета с по една цифра върху всяко от тях. С помощта на картончетата се съставя възможно най-голямото четирицифрено число, а след това и възможно най-малкото четирицифрено число. Намерете сбора от цифрите върху картончетата, ако сборът на двете четирицифрени числа е 6455.

7. Постъпилите колетни пратки били разпределени за обработване между служителите на пощенския клон. Общото тегло на пратките, които трябвало да обработи Иванов, било 6 пъти по-голямо от общото тегло на пратките, които трябвало да обработи Петров. Иванов дал две от своите най-леки пратки на Георгиев и общото тегло на оставащите пратки станало 4 пъти по-голямо от теглото на пратките на Петров. Колко пратки са били разпределени за обработване от Иванов?