

Национален кръг на “Европейско Кенгуру”

2 юни 2018 г.

ТЕМА за 2. клас

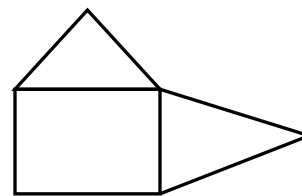
Първите 5 задачи са с избираем отговор. След всяка от тях има посочени 5 отговора, от които само един е верен. Шестата задача е със свободен отговор, а за седмата трябва да се опише решението. За даден верен отговор на първите 6 задачи се присъждат 5 точки. Седмата задача се оценява с 0–10 точки. Не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

ВРЕМЕ ЗА РАБОТА: 75 минути. Пожелаваме Ви успех!

1. Ники си купил дъвка за 40 стотинки. Ако е платил с монета от 50 стотинки, по колко различни начина може продавачката да му върне рестото?

- A) 7 B) 8 C) 9 D) 10 E) 11

2. Две от страните на правоъгълник служат за основи на два равнобедрени триъгълника, както е показано на чертежа. Бедрото на единия триъгълник е равно на основата на втория триъгълник, а бедрото на втория триъгълник е равно на основата на първия триъгълник. Ако сборът от обиколките на двата триъгълника е 24 см, да се намери обиколката на правоъгълника.



- A) 16 см B) 18 см C) 20 см D) 22 см E) 24 см

3. В една пицария 4 сока и 3 пици струват колкото 8 сока и 1 пица. Ако 1 сок и 1 пица струват общо 9 лв., колко общо струват 3 сока и 1 пица?

- A) 10 лв. B) 13 лв. C) 15 лв. D) 16 лв. E) 17 лв.

4. Ася събрала дължините на всички възможни отсечки от чертежа и получила 39 см. Чертежът отразява вярно последователното разположение на точките, но не отразява точно дължините на отсечките. Ако $AB = 5$ см, $BG = 4$ см, то дължината на отсечката BB е:



- A) 2 см B) 3 см C) 4 см D) 13 см E) 30 см

5. В една кутия има червени, бели, сини и зелени топчета, които са общо 58. Червените са 6 пъти повече от белите, а сините са 5 пъти повече от зелените. Колко са белите и зелените топчета, взети заедно?

- A) 7 B) 8 C) 9 D) 10 E) 11

6. Петър и Иван събират колички. Иван имал 3 пъти повече колички от Петър. Петър дал 7 от своите колички на Иван и по-късно си купил 13 нови колички. Иван дал 8 от своите колички на Петър, а на Георги дал 2 колички. Накрая се оказало, че Иван има с 1 количка повече от Петър. Намерете колко колички е имал Петър накрая.

7. В училището, където учат четиримата приятели Асен, Борис, Васил и Генчо, организирали отбори по различни видове спорт. Във всеки от отборите участват точно по трима от четиримата приятели. Асен участва в 8 отбора, а останалите в по-малко. Борис участва в 5 отбора, а останалите в повече. Колко са отборите в това училище? Възможно ли е намереният брой отбори да удовлетворява условието на задачата? Обосновете отговора си!