

**XXI РЕГИОНАЛНО СЪСТЕЗАНИЕ „ЗНАМ И МОГА”**

20 май 2017 г.



**УКАЗАНИЯ:**

1. Време за работа: 120 минути
2. На задачите от 1 до 6 включително са посочени четири отговора, един от които е верен. На листа за отговори оградете буквата на верния отговор. При посочване на верен отговор на 1, 2 и 3 задача, всяка от тях се оценява с 3 точки. Верните отговори на 4, 5 и 6, се оценяват с 5 точки. При посочване на повече от един отговор на някоя от задачите от 1 до 6, тя се приема за грешно решена.
3. На задачи 7, 8, 9 и 10 в бланката за отговори запишете Вашия отговор. При записан верен резултат, всяка задача се оценява със 7 точки. Нечетлив отговор на задачите от 7 до 10 включително, ще се приема за грешен!
4. Решението на задача 11 се записва на листа за отговори подробно и вярното решение, с необходимата обосновка, се оценява с 10 точки.

**ЖЕЛАЕМ ВИ УСПЕХ!**

**ТЕМА ЗА ЧЕТВЪРТИ КЛАС**

**На листа за отговори оградете буквата на верния отговор!**

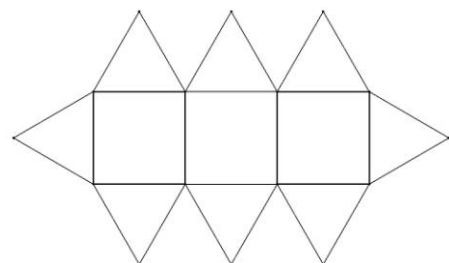
1. Стойността на израза  $356.61 - 256.61 + 221.25 - 121.25$  е равна на:  
А) 6 100                      Б) 2 500                      В) 8 600                      Г) 3 600
2. Едното събираемо е 3 пъти по-малко от 15 060, а другото е 2 пъти по-голямо от 10 100. Полученият сбор е:  
А) 25 220                      Б) 24 222                      В) 23 122                      Г) 25 120
3. Георги забелязал, че ако отива на училище пеша, а след училище се прибира по същия път, но с автобус, то времето, прекарано в пътуване на отиване и връщане, общо е 1 час и 50 мин. Ако отива и се връща с автобус ще му отнеме, всичко 50 мин. Колко време ще му отнеме ако отива и се връща пеша?  
А) 1 час и 50 мин.              Б) 1 час и 25 мин.              В) 25 мин.                      Г) 2 часа и 50 мин.
4. Произведението на две числа е 320. Ако първото увеличим 5 пъти, а второто намалим 8 пъти, то с колко новото произведение е по-малко от първоначалното?  
А) 200                              Б) 120                              В) 80                              Г) 220

5. Един от трима братя счупил ваза. На въпроса: „Кой счупи вазата?“ братята отговорили така: Ивайло: „Георги не е счупил вазата, това направи Симеон.“ Симеон: „Ивайло не е счупил вазата, Георги направи това.“ Георги: „Симеон не е могъл да счупи вазата, аз днес не си написах домашното“. Двама от тях казали истината, а третият излъгал. Кой е счупил вазата?

- А) Ивайло
- В) Георги

- Б) Симеон
- Г) Не може да се определи

6. Един правоъгълник с лице  $147 \text{ кв. см}$  е разрязан на три квадрата. Върху страните на всеки квадрат е построен външно равностранен триъгълник. На колко см е равна обиколката на получената фигура?



- А)  $147 \text{ см}$
- Б)  $112 \text{ см}$
- В)  $168 \text{ см}$
- Г)  $110 \text{ см}$

### **На листа за отговори запишете верния отговор!**

7. Написани са естествените числа от 1 до 352 включително. Ако се задраскат всички, които се делят на 2, но не се делят на 5 и всички, които се делят на 5, но не се делят на 2, колко числа ще останат?

8. Петър си намислил 3 различни, ненулеви цифри и с тях съставил всички възможни трицифрени числа, без да се повтарят цифрите. Сборът на записаните от него трицифрени числа е 4 пъти по-голям от числото 333. Колко е разликата на най-голямото и най-малкото от записаните трицифрени числа?

9. Един ученик трябвало да реши тест, състоящ се от 20 задачи. За всяка правилно решена задача получавал по 7 точки, за всяка неправилно решена задача му отнемали по 5 точки, а за задача, която не е решавал, получавал 0 точки. Ученикът получил общо 24 точки. Колко задачи е решавал?

10. Квадрат има лице  $576 \text{ кв. см}$ . Всяка от страните му е разделена на четири равни части с дължина  $x \text{ см}$ . От два срещуположни върха на квадрата са изрязани два равнобедрени правоъгълни триъгълника, чиито бедра са с дължина  $x \text{ см}$ , а от другите два срещуположни върха са изрязани също два равнобедрени правоъгълни триъгълника, чиито бедра са с дължина  $3x \text{ см}$ . Колко е лицето на останалата част от квадрата?

### **На листа за отговори запишете подробното решение на задачата и всички необходими пояснения!**

11. От магазин за играчки Рая купила 4 кукли, 5 топки и 3 мечета и заплатила 60 лв. Мая за 68 лв. от същия магазин за играчки купила 3 кукли, 4 топки и 6 мечета.

- а) Колко ще плати Нина за 5 кукли и 6 топки, закупени от същия магазин за играчки?
- б) Ако 3 мечета са с 12 лв. по-скъпи от 3 топки, намерете колко струват 16 мечета и колко струва 1 топка.