

ДВАДЕСЕТИ СОФИЙСКИ МАТЕМАТИЧЕСКИ ТУРНИР
5. КЛАС
11 НОЕМВРИ 2018 Г.

Време за работа: **1 час и 30 минути**.

Не се разрешава употребата на калкулатори и таблици.

Към всяка задача от **първа до десета** са дадени 4 възможни отговора **А), Б), В) и Г)**. От тях **точно един е верен**. В бланката за отговори под номера на всяка задача напишете буквата на верния според вас отговор.

За **задачи 11 и 12** в бланката за отговори напишете само получените от вас отговори, а на **задача 13** (последната задача) напишете пълното решение.

Начин на оценяване: За верен отговор от първа до десета задача се дават по 5 точки, за грешен или непопълнен отговор – 0 точки. За верен отговор на задачи 11 и 12 се дават по 7 точки, за грешен или непопълнен отговор – 0 точки. За решението на последната задача се дават от 0 до 10 точки.

1. задача Стойността на израза $(5\ 500\ 550 : 55 - 50 \cdot 200) : 10 + 6554$ е:

- А) 6555 Б) 15 555 В) 16 455 Г) 116 565

2. задача Числото 45 е взаимнопросто с:

- А) 73 401 Б) 72 860 В) 69 462 Г) 46 739

3. задача Числото 897 разделили на друго число и получили частно x и остатък 29. На кое от числата може да е равно x ?

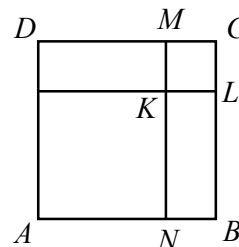
- А) 28 Б) 31 В) 62 Г) 463

4. задача Ако най-малкото общо кратно на числата a , 40 и 12 е 240, то a е най-малко равно на:

- А) 2 Б) 6 В) 16 Г) 48

5. задача На чертежа $ABCD$ и $KLCM$ са квадрати. На колко е равно лицето на $ABCD$, ако обиколката на правоъгълника $NBLK$ е 26 cm?

- А) 1449 cm²
Б) 169 cm²
В) 104 cm²
Г) 52 cm²



6. задача На детски лагер отишли 72 четвъртокласници, 96 петокласници и 60 шестокласници. Те трябва да се разпределят в отряди така, че във всеки отряд да има еднакъв брой четвъртокласници, еднакъв брой петокласници и еднакъв брой шестокласници. Колко най-малко деца може да има в един отряд?

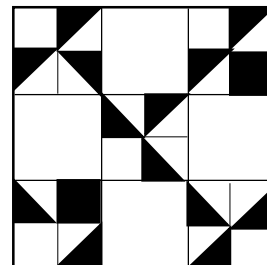
- А) 12 Б) 18 В) 19 Г) 38

7. задача Рада имала с 1 лев по-малко от Надя. След като Рада си купила книга, а Надя – тетрадки, на Рада ѝ останали с 82 ст. повече, отколкото на Надя. Ако тетрадките на Надя стрували 6 лв. 35ст., книгата на Рада е струвала:

- А) 4 лв. 53 ст. Б) 6 лв. 17 ст. В) 6 лв. 53 ст. Г) 8 лв. 17 ст.

8. задача Квадратът на чертежа е разделен на девет еднакви квадратчета. Каква част от квадрата е оцветена в черно?

- А) $\frac{17}{36}$
Б) $\frac{9}{17}$
В) $\frac{5}{9}$
Г) $\frac{17}{72}$



9. задача Компютърна програма изписва на дисплея цифрите 1 и 0 в показаната последователност
101001000100001000001.....

Програмата спира, когато за първи път се изпишат 20 поредни нули. Колко общо цифри са написани на дисплея?

- А) 40 Б) 210 В) 230 Г) 231

10. задача Теодор написал подредени по големина във възходящ ред всички четирицифрени числа с цифра на стотиците, равна на 5, и цифра на десетиците, равна на 6, които се делят на 18. Кое е третото по ред число?

- А) 2568 Б) 3564 В) 5562 Г) 8568

11. задача По маршрута на влачке в курортно селище на равни разстояния една от друга има 9 спирки (включително първата и последната). Четвъртата спирка е отдалечена от първата на 1212 m. Намерете разстоянието от първата до последната спирка по маршрута.

(Напишете отговора в бланката за отговори.)

12. задача През една година месец юни започнал в неделя. Кой е първият следващ месец, който отново ще започне в неделя?

(Напишете отговора в бланката за отговори.)

13. задача От редицата числа от 1 до 2000 Юлия написала всяко четвърто число, Ясен – всяко шесто, а Стоян – всяко десето. Колко числа от редицата не е написал никой от тримата?

**ДВАДЕСЕТИ СОФИЙСКИ МАТЕМАТИЧЕСКИ ТУРНИР, 11 НОЕМВРИ 2018 г.
ОТГОВОРИ НА ЗАДАЧИТЕ**

	1 з.	2 з.	3 з.	4 з.	5 з.	6 з.	7 з.	8 з.	9 з.	10 з.	11 з.	12 з.	13 з.
2. клас	В	А	Б	Б	А	Г	Б	Г	Б	Г	19	47	а) 19 деца общо; 6 деца между Петър и Катя б) 5 деца между Петър и Тея
3. клас	А	Б	Б	А	Б	В	А	А	Б	Г	17	367	а) 38 членуват във волейболния клуб б) 29 членуват във волейболния клуб
4. клас	В	А	Г	Б	А	Б	Г	Б	А	В	60 см	27	Първа торба – 264 ореха Втора торба – 168 ореха Трета торба – 144 ореха
5. клас	Б	Г	А	В	Б	В	А	Г	В	В	3232 m	февруари	1266 ненаписани числа
6. клас	Г	А	В	Б	Г	Г	Б	Б	В	Б	23	225 m ²	а) 200 литра б) 51 cm
7. клас	Г	В	В	В	А	Г	Б	Б	А	Г	2,2 kg	47	а) $M = 10\ 099$ б) $N = -9604$