

БЪЛГАРСКА АКАДЕМИЯ НА НАУКИТЕ
ИНСТИТУТ ПО МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА

Двадесети турнир **Черноризец Храбър**

1. ноември 2011 г.

Инструкция (2. клас)

1. Време за работа 60 минути. Не се разрешава използване на калкулатори и друга изчислителна техника.

2. Към всяка задача са дадени 5 възможности за отговор. В бланката за отговори срещу номера на всяка задача напишете верния според вас, като използвате една от буквите: А, Б, В, Г, Д.

3. Попълвайте бланката ясно и четливо с ГЛАВНИ ПЕЧАТНИ букви. Двусмислено попълнен или неясен отговор могат да се считат за грешен отговор. Ако не можете да намерите отговор, може да не попълвате съответното поле, т.е да оставите полето срещу номера на задачата празно.

Дават се следните точки:

- За верен отговор на всяка задача – по 7 точки.
- За непълнен отговор на задача – по 3 точки.
- За грешен отговор – 0 точки.

Двадесети турнир „Черноризец Храбър“

Състезателна тема за 2. клас

1. Купих вафла от 12 стотинки и дъвка от 5 стотинки. Дадох 20 стотинки. Колко стотинки трябва да ми върнат?

А) 3 Б) 4 В) 5 Г) 13 Д) никое от тези

2. Данчо пресметнал числото $20 - 11$. Вени пресметнала числото $2 + 0 + 1 + 1$. С колко числото на Данчо е по-голямо от числото на Вени?

А) 3 Б) 4 В) 5 Г) 6 Д) никое от тези

3. През коя година се е провел Първият турнир Черноризец Храбър, ако оттогава всяка година е имало по един такъв турнир?

А) 1989 Б) 1990 В) 1991 Г) 1992 Д) 1993

4. Догодина сборът от годините на Петя и Катя ще е 21. Колко е сборът от годините им тази година?

А) 16 Б) 17 В) 18 Г) 19 Д) 20

5. На плажа има пет спасителни поста. Между всеки два съседни поста има по два пясъчни замъка. Колко пясъчни замъка има между първия и последния пост?

А) 4 Б) 5 В) 8 Г) 10 Д) 12

6. На нашата улица от едната страна са къщите с номера 1, 3, 5 и т.н. Срещу №1 от другата страна на улицата е №2, срещу №3 е №4 и т.н. Моята къща е с номер 9 и от нея виждам номерата на отсрещната къща и двете ѝ съседни. На колко е равен сборът от номерата на трите къщи, които виждам?

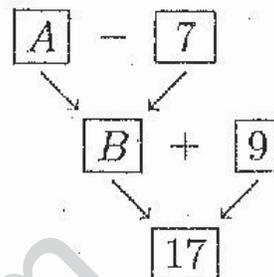
А) 18 Б) 24 В) 30 Г) 36 Д) 42

7. За ваканцията Албена и Боби имат домашно от 11 задачи. Боби засега е решил 4 задачи и му остават за решаване толкова задачи, колкото е решила Албена досега. Колко задачи остават за решаване на Албена?

- А) 4 Б) 5 В) 6 Г) 7 Д) друг отговор

8. Като ползвате данните от схемата, определете на колко е равно А.

- А) 7 Б) 9 В) 11 Г) 13 Д) 15



9. Таблицата трябва да се попълни по правилата судоку – във всеки ред, колонка и ъглов квадрат 2x2 трябва да има по една от цифрите 1, 2, 3, 4. Коя е цифрата X?

			X
	3	2	
	1		
4			3

- А) 1 Б) 2 В) 3 Г) 4
 Д) не може да се определи еднозначно

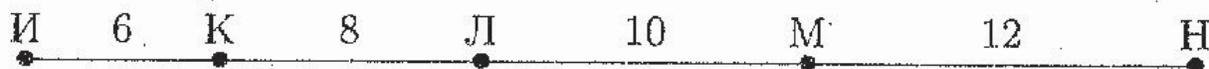
10. Томи има два ореха повече от Аника, която пък има пет ореха по-малко от Пипи. Колко ореха има Пипи, ако броят на орехите на Томи е най-малкото нечетно двуцифрено число?

- А) 4 Б) 8 В) 11 Г) 14 Д) 18

11. В шкафа на Баба Яга има 4 кутии свински пастет, 6 кутии птичи пастет и 8 кутии детски пастет, но етикетите им липсват. Най-малко колко кутии трябва да отвори Баба Яга, за да е сигурно, че сред тях ще има поне една кутия с детски пастет?

- А) 8 Б) 9 В) 10 Г) 11 Д) 12

12. Селата И, К, Л, М, Н се намират по едно шосе, както е показано на схемата. Между тях са посочени разстоянията в километри.



Трябва да се построи бензиностанция. На колко километра от село И трябва да е тя, за да може сборът на разстоянията от всяко от селата до бензиностанцията да е възможно най-малък?

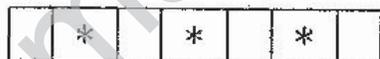
- А) 14 Б) 15 В) 16 Г) 17 Д) 18

13. На долния чертеж има шест полета. В горното ляво поле е кацнала муха (М). От дадено поле мухата може да се премести в полето под него, в полето вдясно от него или в полето, което се намира по диагонал надолу-надясно от него. По колко различни пътя може мухата да стигне до тортата Т в долното дясно поле?



- А) 3 Б) 4 В) 5 Г) 6 Д) 7

14. Колко са правоъгълниците на фигурата, които имат точно една *?



- А) 8 Б) 9 В) 10 Г) 11 Д) 12

15. На фигурата $\square\square$ има девет отсечки с краища във върхове на квадратчета (седем единични отсечки и две двойни). Колко отсечки с краища във върхове на квадратчета има на фигурата $\square\square\square$?

- А) 12 Б) 13 В) 14 Г) 15 Д) 16