15. Турнирът *Черноризец Храбър* се е провеждал всяка година по веднъж, откакто е започнал. През коя година се е провел първият турнир *Черноризец Храбър*?

А) 1991 В) 1992 В) 1994 Г) 2000 Д) 2010

БЪЛГАРСКА АКАДЕМИЯ НА НАУКИТЕ ИНСТИТУТ ПО МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА

Двадесет и осми турнир Черноризец Храбър 1 ноември 2019 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: A, B, B, Γ , A.
- 3. Попълвайте бланката ясно и четливо с ГЛАВНИ ПЕ-ЧАТНИ 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.

Забележка. Чертежите обикновено не са точни, а само изобразяват описваната в условието конфигурация. Някои задачи изискват познания извън училищния материал. Отговор НИКОЕ ОТ ТЕЗИ се счита за верен, точно когато нито един от отговорите, дадени преди него, не е верен.

Дават се следните точки:

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

Задачите са предложени от Борислав Лазаров, Боянка Савова и Ивайло Кортезов. Темата е съставена от Борислав Лазаров.

Двадесет и осми турнир "Черноризец Храбър" Състезателна тема за 2. клас

1. На колко е равно двадесет минус едно минус девет?

А) 10 Б) 9 В) 11 Г) 8 Д) 12

2. 19 - 18 + 17 - 16 + 15 - 14 + 13 - 12 + 11 - 10 =

A) 29 B) 0 B) 11 Γ) 4 Д) никое от тези

3. На колко ще стане равно 20 + 1 - 9, ако разменим местата на знаците "+" и "-"?

A) 13 B) 11 B) 12 Γ) 10 Д) никое от тези

4. Дописвайки \uparrow отдясно на едно число, ще означаваме следващото го число; дописвайки \downarrow отдясно – предшестващото. Например, $5\uparrow=6$, $4\downarrow=3$. На колко е равно $19\uparrow-19\downarrow$?

A) $9 \uparrow$ B) $3 \uparrow$ B) $3 \downarrow$ Γ) $2 \downarrow$ \square $2 \uparrow$

5. Числата A и B са определени от схемата A = 1 B =

A) 15 В) 17 В) 10 Г) 20 Д) 11

6. Гущерите Геко и Гека изяли общо 19 скакалци. Геко изял с три повече от Гека. Колко скакалеца била изяла Гека?

А) 11 Б) 7 В) 10 Г) 8 Д) 9

7. Всички числа, започващи с цифрата 2, са написани последователно едно след друго: 220212223... . Коя цифра стои на 19-о място?

А) 2 В) 0 В) 4 Г) 8 Д) 6

А) 5 В) 1 В) 7 Г) 6 Д) 4

8. Пишем число в поле без число, така че всяко число да е равно на сбора от числата в двете полета над него. Кое число ще е на мястото на въпросителния знак?



Три кучета и 2 котета ядат колкото 2 кучета и 6 котета.
Като колко котета яде едно куче?

А) 2 В) 4 В) 6 Г) 5 Д) 3

10. Кои две числа трябва да си разместят местата, за да стане сборът на числата във всеки от трите кръга равен на 19?



А) 1 и 4 В) 1 и 7 В) 3 и 6 Г) 2 и 5 Д) 2 и 6

11. Таблицата се попълва по правилата судоку – във всеки ред, всяка колонка и всеки ъглов квадрат 2×2 трябва да има по една от буквите A, B, B, Γ . Коя трябва да е буквата х?



А) $x \in B$ Б) $x \in A$ В) $x \in \Gamma$ Г) $x \in B$ П) не може да се определи еднозначно

12. В едно село с 19 жители има 19 къщи и в 9 от тях живеят по двама души. Колко са къщите в селото, в които не живее никой?

А) 7 В) 3 В) 5 Г) 1 Д) никое от тези

13. Ачо чул едно число, добавил към него 1 и полученото число казал на Бебо. Бебо извадил от казаното му число 2 и полученото казал на Вуте. Вуте, след като добавил 3 към казаното му число, получил 10. Кое число бил чул Ачо?

A) 5 Б) 9 В) 11 Γ) 7 Д) никое от тези

14. Цените на фигурките са следните: \triangle струва 2 лв., \heartsuit струва 3 лв. \diamondsuit струва 5 лв. Кой комплект фигурки е най-евтин?

A) $\triangle \nabla \Diamond \triangle \Diamond \triangle$ Γ) $\triangle \nabla \triangle \nabla \Diamond \Diamond \Diamond$