



## МАТЕМАТИКА БЕЗ ГРАНИЦИ

2 КЛАС

ЗИМА 2019

### УКАЗАНИЯ

1. Моля не отваряйте теста преди квесторът да е дал разрешение.
2. Тестът съдържа 20 задачи със свободен отговор.
3. В листа за отговори трябва да запишете отговора.
4. Всеки правилен отговор на задачите се оценява с 2 точки, ако отговорът е непълен – с 1 точка, ако отговорът е грешен или не е посочен – 0 точки.
5. Забранено е използването на калкулатори, телефони или други електронни устройства, учебници и справочници с формули.
6. Времето за работа по задачите е 60 минути. При равен брой точки по-напред в класирането е този ученик, който е изразходвал по-малко време за решаването на задачите.
7. Забранено е изнасянето на тестовете и черновите на състезателите.
8. По време на състезанието не се допуска чужда помощ от квестора или друго лице. Самостоятелната и честна работа е главното изискване на организаторите към участниците в турнира.

**ЖЕЛАЕМ УСПЕХ!**

### ДЕКЛАРАЦИЯ

**(Попълва се само от нови участници!)**

**Доброволно предоставям и давам своето съгласие** администраторите на лични данни, обработващи лични данни при фондация „Математика без граници“ и „Инвариант М“ да обработва личните ми данни/личните данни на детето ми за 6-то издание на турнира през 2018-2019 г.: трите имена, клас, училище, населено място, точки от състезание, награда, като на електронната страница на турнира бъдат публикувани само имената ми, града, класа и наградата. Запознат/а съм с целите на обработване на личните ми данни/личните данни на детето ми.

За ученика: .....

(Трите имена на ученика)

Клас:....., училище ..... населено място:.....

Родител:..... Подпис:.....

Родител:..... Подпис: .....

Дата: ..... 2019 г.

**Задача 1.** Пресметнете  $2 + 3 + 9 + 21 + 27 + 38$ . Колко са десетиците в получения сбор?

**Задача 2.** Серена събрала вярно числата 21, 23, 26 и 29. Сестра и Винъс събрала вярно числата 22, 24, 27 и 30. С колко сборът, получен от Серена е по-малък от сбора, получен от Винъс?

**Задача 3.** Аня събрала едно двуцифрено и едно едноцифрено число и получила 27. След това изтрила една цифра в записаното и се получило:  $9 + 1 = 27$ . Коя цифра е изтрила Аня?

**Задача 4.** Колко от числата 4, 5, 6 и 7 могат да се запишат в  $\square$  така, че да е вярно  $\square + 15 > 20$ ?

**Задача 5.** На спортната площадка играят 18 момичета и с 4 повече момчета. Колко общо са децата, които играят на спортната площадка?

**Задача 6.** Във фруктиера има ябълки и банани. Ябълките са 7, от които 4 са жълти. Жълтите плодове са общо 6. Колко общо са плодовете във фруктиерата?

**Задача 7.** Записах 15 числа. Няколко от тях изтрих и записах сбора им. Числата са вече 9. Колко са изритите числа?

**Задача 8.** Иван записал всички числа, които имат 1 десетица. Кое е най-голямото число, което е записал Иван?

**Задача 9.** Как с четири цифри 2 и някои от знаците за аритметични действия мога да получа 18? Отговорът запишете в листа за отговори.

**Задача 10.** Алекс, Борис и Катрин имат по един балон с различен цвят – син, зелен и жълт. Балонът на Алек не е нито жълт, нито син. Балонът на Борис не е жълт. Какъв цвят е балонът на Борис?

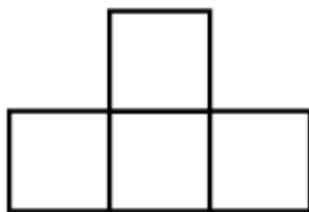
**Задача 11.** Две от страните на триъгълник са с равни дължини. Всяка от тях е с 1 см по-дълга от третата. Третата страна е 1 дециметър. Колко сантиметра е обиколката на този триъгълник?

**Задача 12.** Четири различни точки  $A$ ,  $B$ ,  $C$  и  $D$  са от една права и такива, че  $AB = 7$  см,  $AD = 4$  см,  $AC = 4$  см. Колко сантиметра е разстоянието между точките  $B$  и  $D$ ?

**Задача 13.** Лента е дълга 36 сантиметра. Ива разрязала лентата на части с различни дължини в сантиметри. Колко най-много части може да се получат?

**Задача 14.** Плувен басейн има дължина 50 м. По дължината му на всеки метър, без началото и края, има табелка, която показва разстоянието от началото на басейна. На колко табелки са записани двуцифрени числа?

**Задача 15.** Колко са правоъгълниците?



**Задача 16.** За колко двуцифрени числа е изпълнено следното: „След зачеркването на цифрата на десетиците се получава число, по-малко от 2?”

**Задача 17.** По-долу виждате два различни по цвят зара. На единият се е паднало числото 4 (четири точки), а на другия – 2 (две точки). Общият сбор точки е 6. По колко начина може да се получи сбор по-голям от 9?



**Задача 18.** По колко начина може да се подредят един зад друг Алекс, Борис, Катрин и Мария, ако Мария трябва да е непосредствено зад Борис?

**Задача 19.** Възстановете записа  $A + A + A = B$ , където всяка буква е цифра, при това на еднаквите букви съответстват еднакви цифри, а на различните букви – различни цифри. По колко различни начина можем да възстановим записа?

**Задача 20.** Иван има 6 монети от 1 долар, 2 монети от 2 долара и 1 монета от 5 долара. По колко начина той може да заплати 1 книга, която струва 10 долара, без да се налага да му връщат ресто?