



## МАТЕМАТИКА БЕЗ ГРАНИЦИ

2 КЛАС

ЕСЕН 2018

### 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

**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: ..... 2018 г.

## Аритметика

**Задача 1.** Числата 10, 13, 16, 17 и 20 са двуцифрени. Колко са останалите двуцифрени числа, по-малки от 22?

**Задача 2.** Кои от числата 15, 18, 33 могат да се запишат така, че да е вярно

$$\square > 16?$$

**Задача 3.** Никол има 7 кукли, а Мария – с 6 повече. Колко кукли имат заедно Никол и Мария?

**Задача 4.** Попълни липсващото число „?“ така, че да е вярно

$$60 + 20 = ? - 20.$$

**Задача 5.** Серена събрала вярно числата 1, 3, 6 и 9. Сестра и Винъс събрала вярно числата 2, 4, 7 и 10. С колко сборът получен от Винъс е по-голям от сборът, получен от Серена?

## Логически задачи

**Задача 6.** Петьо имал 11 ябълки. Изял всичките, освен 7. Колко ябълки са му останали?

**Задача 7.** Четири отсечки имат общо осем края. Една от тях разчупили на две. Колко са вече краищата?

**Задача 8.** Три деца Алек, Стивън и Мари седели на една пейка подредени отляво на дясно така: Алек, Стивън и Мари. Първо Алек сменил местото си с Мари, а после Мари сменила местото си със Стивън. Кое дете е останало в средата?

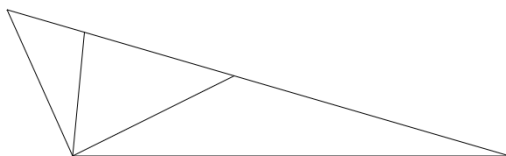
**Задача 9.** На ден моето зайче изяжда или само 2 зелки или само 3 моркова. За една седмица то изяде точно 6 моркова. Колко зелки е изяло моето зайче през тази седмица?

**Задача 10.** Алекс, Борис и Катрин живеят в градовете Рим, Берлин и Кайро. Алекс не живее в Рим, Борис живее в Берлин, а Катрин не живее в Кайро. В кой град живее Катрин?

### Геометрия

**Задача 11.** Триъгълник има страни 3 см, 4 см и 5 см. Квадрат има страна 2 см. С колко сантиметра се различават обиколките на триъгълника и квадрата?

**Задача 12.** На чертежа триъгълниците са повече от 4. Колко точно е броят им?



**Задача 13.** Лента е дълга 1 метър. Ива отрязала част от нея и получила лента дълга 9 дм. Колко сантиметра от лентата е отрязала Ива?

**Задача 14.** Мила скочи на височина 60 см, а Жени с 1 дм повече. Колко сантиметра е скочила на височина Жени?

**Задача 15.** Квадрат със страна 4 см е разрязан на два еднакви правоъгълника. Колко сантиметра е обиколката на всеки един от тези правоъгълници?

## Комбинаторика

**Задача 16.** Петър хвърлил два различни зара.



На единият се е паднало числото 4 (четири точки), а на другия – 2 (две точки). Общият сбор точки е 6.

Още по колко начина може да се получи сбор 6?

**Задача 17.** Петър представил числото 15 като сбор от две различни едноцифрени числа. След това от по-голямото от двете събираеми извадил по-малкото. Колко са възможните разлики, които може да получи Петър?

**Задача 18.** Давид има три плода: ябълка, портокал и банан. Той решил да ги подари на Петър, Иван и Стефан. По колко различни начина може да направи това, ако знае че Петър не обича банан.

**Задача 19.** Колко двуцифрени числа с различни цифри можем да запишем с цифрите 0, 1 и 2?

**Задача 20.** Иван има синя, зелена и червена риза, син и черен панталон. По колко различни начина той може да съчетае различни на цвят риза и панталон?