



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?

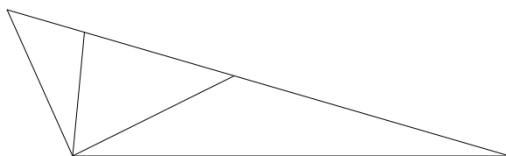
Задача 9. На ден моето зайче изяжда или само 2 зелки или само 3 моркова. За една седмица то изяде точно 6 моркова. Колко зелки е изяло моето зайче през тази седмица?

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?