



МАТЕМАТИКА БЕЗ ГРАНИЦИ

3 КЛАС

ЗИМА 2017

УКАЗАНИЯ

1. Моля не отваряйте теста преди квесторът да е дал разрешение.
2. Тестът съдържа 20 задачи – 10 задачи с избираем отговор и 10 задачи със свободен отговор.
3. В листа за отговори за задачите с избираем отговор трябва да запишете само буквата на верния отговор, а за задачите със свободен отговор – отговора/отговорите.
4. Всеки правилен отговор на задачите от 1 до 10 се оценява с 1 точка, ако е посочен грешен отговор или не е посочен отговор – 0 точки. Всеки правилен отговор на задачите от 11 до 20 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!

Задача 12. Колко десетици трябва да извадим от числото 312, за да получим число, което има 32 единици?

Задача 13. В един клас има 24 ученици. За едно празненство всяко от момчетата донесло по 2 балона, а всяко едно от момичетата – по 4 балона. Общо балоните станали 68. Колко са момичетата в този клас?

Задача 14. Дадени са пет числа: 1, 2, 3, 4 и 5. Колко числа най-малко трябва да изтрием, за да сме сигурни, че произведението на останалите може да се представи като произведение на два равни множителя?

Задача 15. Колко са триъгълниците, които имат за върхове три от дадените 6 точки?

A ●
X ● B ●
Y ● C ●
D ●

(точките A, B, C и D лежат на една права)

Задача 16. В един квадрат били поставени 9 числа, така че сборовете по всеки ред, всеки стълб и по двата диагонала да са едно и също число. След това изтрили 5 числа. Колко е сборът на изритите числа?

	9	
	5	7
		6

Задача 17. Всеки един от тримата приятели Алекс, Борис и Кевин обича точно един от трите плода - ябълка, портокал и ананас: Алекс - ябълка, Борис - портокал и Кевин - ананас. По колко начина можем да поставим плодовете пред тях, така че пред нито един да не е любимия му плод?

Задача 18. Определете кое е числото, което трябва да поставим вместо O, така че да е вярно равенството.

$$(3 + 6 + 12) \times 9 = 3 \times O$$

Задача 19. Колко са пропуснатите числа в израза?

$$1 + 3 + 5 + 7 + \dots + 195 + 197 + 199$$

Задача 20. Колко са едноцифрените числа □, за които произведението на 23 и □ е число с по-малко от 2 стотици и с повече от 10 десетици?