



## МАТЕМАТИКА БЕЗ ГРАНИЦИ

4 КЛАС

ПРОЛЕТ 2016

### УВАЖАЕМИ УЧЕНИЦИ,

Времето за работа по задачите е 60 минути.

За задачите с посочен отговор в листа за отговори посочват буквата на верния отговор, а за задачите със свободен отговор – посочват отговора.

Забранено е използването на учебници, калкулатори, мобилни телефони и справочници с формули.

За всеки правилен отговор се присъжда по 1 точка.

Самостоятелната и честна работа е главното изискване на организаторите към участниците в турнира.

Желаем успех!

**Задача 1.** Ако  $6\ 565:5 = 1308 + \square$ , тогава  $\square =$

A) 5

B) 6

C) 7

**Задача 2.**  $2016.8 - 2016.6 =$

A) 2016

B) 4 032

C) друг отговор

**Задача 3.** Всеки ден един хипопотам изяжда 200 кг трева, което е три пъти по-малко от килограмите трева, които изяжда един слон за една седмица. За колко дни 1 хипопотам и 1 слон ще изядат 2 тона трева?

A) 7

B) 8

C) 9

**Задача 4.** Кое е това естествено число, което е по-голямо от числото, което е с 9 по-голямо от 99 979 и е по-малко от числото, което е 9 пъти по-голямо от 11 110?

A) 99 988

B) 99 989

C) 99 990

**Задача 5.** Произведението на 4 естествени числа е 72. Сборът на тези числа е 15 и нито едно от тях не е 2. Тогава най-голямото сред тези числа е:

- А) 6                                      В) 8                                      С) 9

**Задача 6.** С колко най-малко разрязвания на всеки шоколад можем да разделим 5 еднакви шоколада, всеки съставен от по 28 парченца, поравно между 7 деца?



- А) 6                                      В) 7                                      С) 8

**Задача 7.** Колко са различните трицифрени числа  $\overline{5**}$ , които се получават като произведение на числото 29 и двуцифрено число?

- А) 2                                      В) 3                                      С) 4

**Задача 8.** Страниците на една книга са номерирани така: на първия ѝ лист страниците са номерирани с числата 1 и 2, на втория – с 3 и 4, и така нататък до последния лист - с номера на страниците 227 и 228. Кое от посочените числа е възможно произведение на числата, с които са номерирани страниците, на които съм отворил книгата?

- А) 9 900                                      В) 10 100                                      С) 90

**Задача 9.** В една стая имало 2 баби, 4 майки, 4 дъщери и 2 внуци. Колко най-малко могат да са хората в стаята?

- А) 4                                      В) 6                                      С) 8

**Задача 10.** Да се намери последната цифра на числото, равно на сбора на числата 1, 12, 123, 1234, ..., 12345678 и 123456789.

- А) 0                                      В) 6                                      С) 5

**Задача 11.** Срещнали се 4 деца: Адам, Боби, Чарли и Даниел. Адам се ръкувал с 3 от тези деца, Боби - с 2, а Чарли – с 1. С колко деца се е ръкувал Даниел?

**Задача 12.** Едно трицифрено число е записано с цифрите 1, 2 и 3. Цифрата 1 не е цифра на стотиците, а цифрата 3 не е до 2. Кое е числото?

**Задача 13.** Произведението на няколко различни едноцифрени числа е число, което се дели на 10 (с остатък 0), но не се дели на 20 (остатъкът не е 0). Кои четни числа могат да са сред множителите?

**Задача 14.** Между цифрите на числото 2016 поставих 1 знак за събиране и 1 знак за умножение. Например:  $2 + 0 \cdot 1 \cdot 6$  или  $20 + 1 \cdot 6$ . Колко са всичките различни числа, които можем да получим след пресмятане на получените изрази?

**Задача 15.** Ани има вълшебна огърлица. Всичките мъниста на тази огърлица са номерирани с последователните числа 1, 2, 3, 4 и така нататък до номериране на последното мънисто. Ако между мънистата с номера 5 и 15 има един и същ брой мъниста, колко са всичките мъниста на огърлицата на Ани?



**Задача 16.** В градината на Роза има 1 232 неразцъфнали и 1 168 разцъфнали рози. Всеки ден разцъфват по 4 рози, а разцъфналите рози не прецъфтяват. След колко дни ще има равен брой разцъфнали и неразцъфнали рози?

**Задача 17.** Съд пълен с вода тежи 994 кг, а пълен наполовина – колкото 4 празни съда. Колко кг тежи този съд, когато е празен?

**Задача 18.** Естествените числа от 10 до 30 са записани по едно на картичка. Колко най-малко от тези картички трябва да вземем, без да гледаме, за да сме сигурни, че сред тях има поне 2, които се делят на 3?

**Задача 19.** Колко най-много различни нечетни трицифрени числа можем да съберем и да получим отново трицифрено число?

**Задача 20.** Точно едно от участващите в израза  $6 : 2 + 4 \cdot 3 - 1 \cdot 10$  числа заменете с друго число така, че първоначалната стойност на израза да се увеличи с 1. По колко начина можем да направим това?