



## МАТЕМАТИКА БЕЗ ГРАНИЦИ

5 КЛАС

ЗИМА 2016

### УВАЖАЕМИ УЧЕНИЦИ,

Времето за работа по задачите е 60 минути.

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

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.**  $223.4 - 110.4 - 112.4 =$

- A) 0                      B) 4                      C) 8                      D) друг отговор

**Задача 2.** Кое от произведенията е най-голямо?

- A) 123.5.7              B) 123.5.6              C) 123.6.7              D) 123.5.8

**Задача 3.** Сборът на 5 различни нечетни естествени числа е 27. Колко е най-голямото от тези числа?

- A) 5                      B) 7                      C) 9                      D) 11

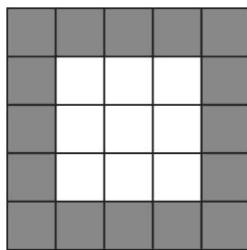
**Задача 4.** Колко са четните числа от 205 до 2 017?

- A) 1 812              B) 1 813              C) 907                      D) 906

**Задача 5.** Ако делимото намалим 10 пъти, а делителя увеличим 10 пъти, тогава частното:

- A) се намалява 100 пъти                      B) не се променя  
C) се намалява 10 пъти                      D) се увеличава 10 пъти

**Задача 6.** С колко неочетените квадрати са по-малко от оцветените?



- A) 8                      B) 6                      C) 4                      D) 2

**Задача 7.** Намерете разликата на най-малкото число, което е по-голямо от 2016 и има същия сбор от цифри като 2016, и числото 2016.

- A) 9                      B) 7                      C) 5                      D) 3

**Задача 8.** В една купа имало бонбони. Стив първо изял третинката от тези бонбони, след това изял четвъртинката от останалите в купата бонбони, и накрая взел шестинката от останалите бонбони. В купата останали 10 бонбона. Колко са били бонбоните в началото?

- A) 27                      B) 24                      C) 21                      D) 18

**Задача 9.** Сборът на пропуснатите цифри в записа  $7 * + ** 6 + * 93 = 2016$  е:

- A) 29                      B) 27                      C) 24                      D) 18

**Задача 10.** Колко са всички шестцифрени числа  $\overline{20a16b}$ , които се делят на 5 (с остатък 0) и са записани с различни цифри ( $a$  и  $b$  са цифри)?

- A) 2                      B) 5                      C) 10                      D) 15

**Задача 11.** Естественото число  $A$  се увеличава 11 пъти, ако запишем отдясно от него една от деветте цифри 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 или 9. Колко цифри има числото  $A$ ?

**Задача 12.** По колко начина можем да разделим 7 теглилки от 1, 2, 3, 4, 5, 6 и 7 грама на 2 групи с равно тегло?

**Задача 13.** Поставете цифрите 0, 1, 2 и 3 в квадратчетата  $\square\square . \square\square$ , така че да се получи най-голямо произведение. Кое е то?

**Задача 14.** Като разделим едно число на 55 получаваме остатък 22. Колко е остатъкът при делението на утроеното число на 55?

**Задача 15.** Правоъгълник има ширина 18 см и четири пъти по-голяма дължина. Колко дециметра е обиколката на правоъгълника?

**Задача 16.** Пресметнете  $999:4 + 111:4 - 102:4$ .

**Задача 17.** Един от тримата братя *A*, *B* и *C* взел златната ябълка. Баща им ги попитал кой е направил това и те отговорили така:

*A*: „*B* взе златната ябълка.”

*B*: „Аз взех златната ябълка.”


*C*: „*A* взе златната ябълка.”


Кой в действителност е взел златната ябълка, ако само един от тримата братя е казал истината?

**Задача 18.** Колко нечетни естествени числа по-малки от 15 могат да се представят като сбор на две прости числа?

Пояснение: Естествените числа, които са по-големи от 1 и се делят без остатък (с остатък 0) само на себе си и на 1, се наричат прости числа. Това са числата 2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19, 23, 29, 31, ...

**Задача 19.** В една кошница има 18 ябълки, а в друга – 20. От първата кошница взех няколко ябълки, а от втората взех толкова ябълки, колкото са останали в първата кошница. Колко ябълки са останали общо в двете кошници?

**Задача 20.** С един скок скакалец  се премества с 8 см и 1 мм, а с една стъпка

костенурка  се премества 8 мм. С колко стъпки костенурката ще измине такова разстояние, колкото ще измине скакалеца след 8 скока?