



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

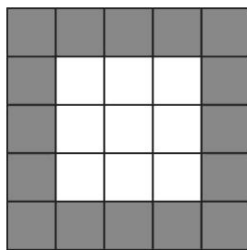
Задача 4. Колко са четните числа от 205 до 2 017?

- 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 неоцветените 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?