



МАТЕМАТИКА БЕЗ ГРАНИЦИ

3 КЛАС

ЕСЕН 2021

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. В условията на задачите се използват *естествените числа* и 0. (0, 1, 2, 3, 4, ..., 10, 11, ..., 99, 100, 101, ...)
8. За задачите с числов отговор трябва да се използват *естествените числа* и 0. (0, 1, 2, 3, 4, ..., 10, 11, ..., 99, 100, 101, ...)
9. Забранено е изнасянето на тестовете и черновите на състезателите.
10. 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 1. Пресметнете

$$36 - 18 : 3 + (36 - 18) : 3.$$

Задача 2. Пресметнете

$$3 : 1 + 6 : 2 + 9 : 3 + 12 : 4 + 15 : 5 + 18 : 6 + 21 : 7.$$

Задача 3. Кой два различни знака от знаците $+$, $-$, $.$ и $:$ трябва да поставим вместо \square , за да получим вярно равенство?

$$12 \square 3 \square 1 = 4$$

Задача 4. Пресметнете

$$2.10 - 19 + 2.9 - 17 + 2.8 - 15 + 2.7 - 13 + \dots + 2.2 - 3 + 2.1 - 1$$

Задача 5. В равенството

$$12 - 9 + 5 : 4 = 2$$

Иван постави скоби „(“ и „)“ и то стана вярно. Колко е резултатът в скобите?

Задача 6. Колко цифри са необходими, за да запишем четните двуцифрени числа, по-малки от 29?

Пояснение: За записването на числото 22 се използват две цифри.

Задача 7. Коя цифра трябва да поставим вместо \square , така че да е вярно?

$$2.\square + 3.\square > 40$$

Задача 8. Колко е сборът от цифрите на най-голямото число от четвъртата стотица?

Задача 9. Кой от знаците „ $<$ “, „ $>$ “ и „ $=$ “ трябва да поставим вместо \bullet , така че да е вярно

$$10 \text{ стотици} - 12 \text{ единици} \bullet 9 \text{ стотици} + 8 \text{ десетици} + 18 \text{ единици}$$

Задача 10. Избираме две от числата 1, 2, 3 и 6 и ги умножаваме. Колко различни резултата можем да получим?

Задача 11. Записах две числа 2 и 4. След тях записах още три числа: a, b, c .

Ако $2.4.a = 4.a.b = a.b.c$ и $a + b + c < 8$, пресметнете a .

Задача 12. Обиколката на квадрат е 6 см. Колко е страната на квадрата в милиметри?

Задача 13. Иван е висок 174 см, Тодор е с 15 см по-нисък от Иван, а Иван е с 6 см по-висок от Добри. С колко сантиметра Добри и е по-висок от Тодор?

Задача 14. Взех правоъгълен лист хартия с дебелина 1 мм. Започнах да го прегъвам на две, докато дебелината на полученият слой стана 16 мм. Колко пъти съм прегънал листа?

Задача 15. Кое число трябва да поставим вместо x , така че

$$((x + 2):2):3 = 3?$$

Задача 16. Пресметнете разликата на цифрите \square и Δ , ако $\square\Delta - \Delta\square = 18$.

$$\square - \Delta = ?$$

Задача 17. Колко са общо краката на три врабчета и четири заека?



Задача 18. Намерете сбора на първите 8 числа от редицата.

0, 1, 10, 11, 100, 101, ..., ..., 1000, 1001, 1010, 1011, 1100, 1101, 1110, 1111

Задача 19. Четните числа от 1 до 9 са толкова, колкото са нечетните числа от 10 до четното число X . Кое е числото X ?

Задача 20. Произведението на 3 различни естествени числа е 12. Колко най-малко може да бъде най-голямото сред тези числа?