



МАТЕМАТИКА БЕЗ ГРАНИЦИ

2 КЛАС

ПРОЛЕТ 2020

УКАЗАНИЯ

1. Моля не отваряйте теста преди квесторът да е дал разрешение.
2. Тестът съдържа 20 задачи със свободен отговор.
3. Запишете отговорите в листа за отговори.
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 понапред в класирането е този ученик, който е изразходвал по-малко време за решаването на задачите.
7. Забранено е изнасянето на тестовите 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 1. Пресметни \square , ако

$$4 + 4 + 4 + 6 = \square \times 6.$$

Задача 2. Заменете \square с едно и също число, така че

$$\square + \square + \square + 6 = \square \times 5.$$

Кое е това число?

Задача 3. Колко числа са пропуснати?

$$12, 14, 16, \dots, 22, 24, 26$$

Задача 4. Колко са двуцифрените числа, които са по-малки от числото равно на $6.3 - 1$?

Задача 5. Колко от знаците „+“ трябва да се заменят със знаци за умножение „.“ така че да се получи вярно равенство?

$$2 + 3 + 4 + 5 = 26$$

Задача 6. По колко начина можем да представим числото 8 като сбор на равни събираеми?

Задача 7. На спортната площадка играят 21 момичета и 3 пъти по-малко момчета. Колко общо са децата, които играят на спортната площадка?

Задача 8. Иван съставил ребуса: $* + 7 = **$.

(сборът на едноцифрено число и 7 е двуцифрено число)

Петър заменил звездичките с цифри и получил вярното числово равенство:

$$9 + 7 = 16.$$

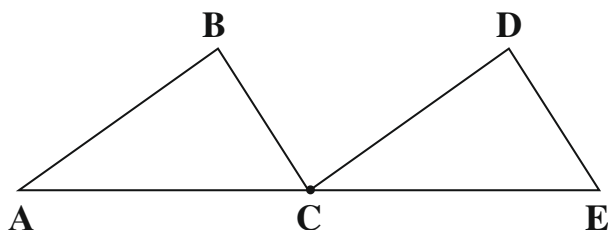
Колко още такива замени са възможни?

Задача 9. Кое е най-голямото възможно произведение на няколко събираеми със сбор 8?

Задача 10. Иван записал числа:

1 едноцифрено, 2 двуцифрени, 3 трицифрени, след което отново написал 1 едноцифрено, 2 двуцифрени, 3 трицифрени и така нататък. Колко трицифрени числа е написал Иван, ако всичките написани числа са 53?

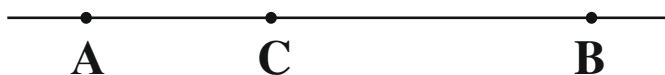
Задача 11. Поставете числа 1, 2, 3, 4 и 8 във върховете на триъгълниците ABC и CDE , така че произведението на числата във върховете на всеки триъгълник да е 24. Кое е числото, което е записано в общия връх C ?



Задача 12. Четните числа от 17 до 27 са толкова, колкото нечетните числа от 28 до четното число X . Кое е числото X ?

Задача 13. Трите различни точки A , B и C са от една права. Отсечките с краища две от точките A , B и C са три (AB , BC и AC).

Ако $AB + BC + AC = 22 \text{ cm}$, колко е дълга най-голямата от трите отсечки?



Задача 14. Обиколката на равнобедрен триъгълник е 19 cm . Ако бедрото му е 5 cm , колко сантиметра е най-голямата страна?

Задача 15. Дължината на правоъгълник е с 5 см по-голяма от широчината му. Обиколката на правоъгълника е 34 см. Колко сантиметра е дължината на правоъгълника?

Задача 16. Имам 3 ябълки. Разполагам с теглилка, с която мога да определям общото тегло само на всеки две от трите ябълки. С колко най-малко претегляния можем да определим общото тегло на ябълките?

Задача 17. Иван пресметнал произведенията на всяко от едноцифрените числа със себе си:

$$0.0, 1.1, 2.2, 3.3, \dots, 9.9.$$

Колко са цифрите, които не са цифри на единиците на получените числа?

Задача 18. Кой знак трябва да поставим вместо ☺ за да е вярно:

$$(17☺1) : 4 - 1 = 3$$

Задача 19. Колко най-малко цифри трябва да зачеркнем в израза $6 \times 8 \times 10$, така че да получим най-малкото възможно произведение?

Задача 20. Коя сума, по-малка от 11 евроцента и по-голяма от 1 евроцент, не може да се заплати, ако имаме 4 монети от 2 евроцента и две монети от 5 евроцента?