



## МАТЕМАТИКА БЕЗ ГРАНИЦИ

2. КЛАС

ЕСЕН 2022

### УКАЗАНИЯ

1. Моля не отваряйте теста преди квесторът да е дал разрешение.
2. Тестът съдържа 20 задачи със свободен отговор, който записвате в листа за отговори. Проверява се единствено листа за отговори и по него се получава резултатът на участника, с който той участва в класирането.
3. Всяка задача се оценява с 2 точки за верен отговор; с 1 точка – ако отговорите са два или повече, а са посочени поне половината, или ако освен верният отговор, е посочен и един грешен; 0 точки – за грешен отговор или липса на отговор.
4. Времето за работа е не повече от 60 минути. При равен брой точки по-напред в класирането е този ученик, който е изразходвал по-малко време за решаването на задачите.
5. Забранено е използването на калкулатори, телефони или други електронни устройства, учебници и справочници с формули.
6. В условията на задачите се използват *естествените числа* (1, 2, 3, 4, ..., 10, 11, ..., 99, 100, 101, ...)
7. За задачите с числов отговор трябва да се използват *естествените числа* (1, 2, 3, 4, ..., 10, 11, ..., 99, 100, 101, ...) и *числото 0*.
8. Забранено е изнасянето на тестовете и черновите на състезателите.
9. По време на състезанието не се допуска чужда помощ от квестора или друго лице.

**ЖЕЛАЕМ УСПЕХ!**

**Задача 1.** Пресметнете

$$9 - 8 + 8 - 7 + 7 - 6 + 6 - 5$$

**Задача 2.** Пресметнете  $\blacksquare + \square$ , ако

$$5 + \square = 8 \text{ и } 4 + \blacksquare = 9$$

**Задача 3.** С колко сборът  $1 + 8 + 21$  е по-голям от сбора  $2 + 7 + 11$  ?

**Задача 4.** С колко сборът  $15 + 25$  е по-малък от разликата  $60 - 10$ ?

**Задача 5.** Колко са естествените числата, които са по-малки от 10 и са по-големи от 7?

**Задача 6.** Пресметнете  $\blacksquare - 20$ , ако  $20 + \blacksquare = 60$

**Задача 7.** Намерете броя на всички различни едноцифрени числа, които можем да поставим вместо „?“ , така че да НЕ е вярно

$$22 - 14 < ? + 7$$

**Задача 8.** Алекс има 21 молива с различен цвят – жълт, зелен и син. От тях 18 не са зелени, а 7 са жълти. Колко сини моливи има Алекс?

**Задача 9.** Поставете числата 6, 8 и 10 в квадратчетата, така че е вярно

$$\blacksquare + 2 > \square > \blacksquare + 1.$$

Колко е сборът на числата, които са в оцветените квадратчета  $\blacksquare$  ?

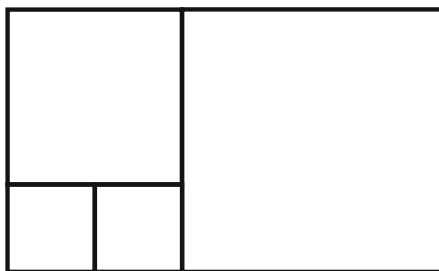
**Задача 10.** Разликата на числото  $A$  и 18 е 2. Разликата на числото  $B$  и 18 е 3.

Колко е най-голямата възможна разлика на числата  $A$  и  $B$ ?

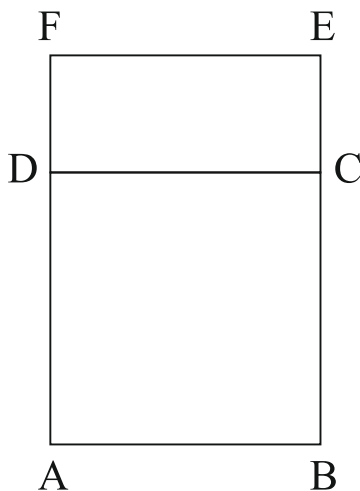
**Задача 11.** Хари посадил 16 дръвчета в една редица на разстояние 20 дм едно от друго. Колко метра е дълга редицата?

**Задача 12.** Триъгълник има страни 3 см, 4 см и 5 см. Квадрат има страна 1 дм. С колко сантиметра обиколката на квадрата е по-голяма от обиколката на триъгълника?

**Задача 13.** Колко сантиметра е обиколката на правоъгълника, който е съставен от 4 квадрата, ако два от квадратите имат страна 1 см?



**Задача 14.** Квадрат  $ABCD$  и правоъгълник  $DCEF$  имат обща страна  $DC$ . Обиколката на правоъгълника  $ABEF$  е по-голяма от обиколката на правоъгълника  $DCEF$  с 8 см. Колко сантиметра е обиколката на квадрата  $ABCD$ ?



**Задача 15.** В три щайги има 30 кг плодове. В първите две има общо 19 кг. Във втората има 2 кг по-малко от третата. Колко килограма плодове има в първата щайга?

**Задача 16.** В един клас има 22 ученика. От тях 18 учат английски език, а 5 - френски. Колко ученици от този клас учат само френски език?

**Задача 17.** В градината има повече от 32 рози. Техния брой можем да запишем като сбор на три равни събираеми и като сбор на две равни събираеми. Колко най-малко може да са розите в градината?

**Задача 18.** Сборът на пет различни числа е 11. Колко най-много може да бъде най-голямото сред тях?

**Задача 19.** Първият ден от януари 2023 година ще е неделя. На коя дата ще е последната неделя на януари?

**Задача 20.** Естествените числа от 1 до 5 включително се записват последователно едно след друго. Поставете между тях знаците „+” или „-” , за да получим числото 5. Колко най-много могат да са минусите?

*Пояснение:*  $3 - 4 - 5 + 6 + 7 = 3 + 6 + 7 - 4 - 5 = 7$