



## МАТЕМАТИКА БЕЗ ГРАНИЦИ

3 КЛАС

ПРОЛЕТ 2022

### УКАЗАНИЯ

- Моля не отваряйте теста преди квесторът да е дал разрешение.
- Тестът съдържа 20 задачи със свободен отговор.
- В листа за отговори трябва да запишете отговора.
- 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.
- Забранено е използването на калкулатори, телефони или други електронни устройства, учебници и справочници с формули.
- 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.
- В условията на задачите се използват *естествените числа и 0*. (0, 1, 2, 3, 4, ..., 10, 11, ..., 99, 100, 101, ...)
- За задачите с числов отговор трябва да се използват *естествените числа и 0*. (0, 1, 2, 3, 4, ..., 10, 11, ..., 99, 100, 101, ...)
- Забранено е изнасянето на тестовите и черновите на състезателите.
- 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

$$6.124 - 124.3 + 28$$

**Задача 2.** На кое число съответства  $\square$ ?

$$\square \cdot 10 - 10 - \square = 80$$

**Задача 3.** Пресметнете в минути

$$1 \text{ час} - 50 \text{ минути} - 120 \text{ секунди}$$

**Задача 4.** Пресметнете

$$2 + 3 + 26 + 37 + 58 + 79 + 21 + 32 + 63 + 74 + 97 + 98$$

**Задача 5.** Ако във всяко от двуцифрените числа 28, 39 и 76 зачеркнем по една цифра, и умножим получените числа ще получим числото  $A$ . Коя е най-малката възможна стойност на  $A$ ?

$$28.93.76$$

**Задача 6.** Кое е това число, от което, ако извадим произведението на 12 и 5, ще получим произведението на числата 15 и 4?

**Задача 7.** Кое е числото  $x$ , ако  $31 \cdot x$  е число между числата 63 и 100?

**Задача 8.** Коя е цифрата на единиците на числото  $A$ , ако

$$A = 119 \cdot 9 + 225 \cdot 5 + 326 \cdot 6 ?$$

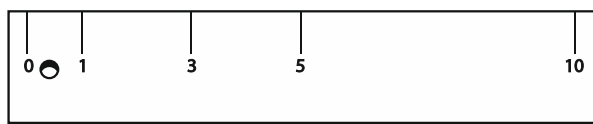
**Задача 9.** Естественото число  $B$  е 7 пъти по-малко от двуцифреното число  $A$  и със 11 по-голямо от естественото четно число  $C$ . Кое е числото  $A$ ?

**Задача 10.** С колко произведението на петте различни нечетни едноцифрени числа е по-голямо от произведението на петте различни четни едноцифрени числа?

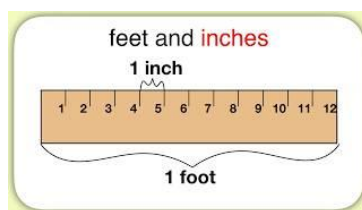
**Задача 11.** Обиколката на равностранен триъгълник е 1 метър 2 дециметра и 3 сантиметра, а обиколката на квадрат е 1 метър и 8 сантиметра.

С колко сантиметра страната на квадрата е по-малка от страната на триъгълника?

**Задача 12.** Колко различни дължини могат да бъдат измерени с тази линейка с едно поставяне?



**Задача 13.** Въже с дължина 9 фута е разрязано на 6 еднакви части. Намерете дължината на всяка част в инчове. (Един фут е равен на 12 инча)



**Задача 14.** Две са числата, които изразяват сборовете на точно три страни на правоъгълник, който не е квадрат. Ако те са равни на 17 см или 19 см, колко сантиметра е обиколката на този правоъгълник?

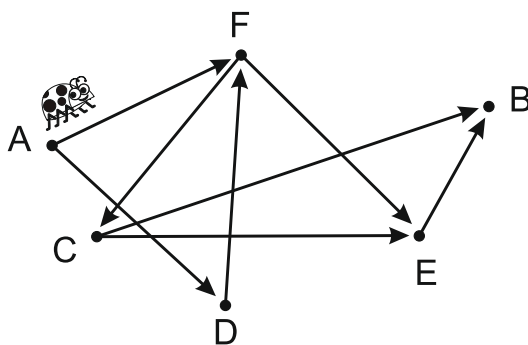
**Задача 15.** Колко е сборът на естествените числа  $a$ ,  $b$  и  $c$ , ако най-малкото сред тях е 4 и  $4.a = 6.b = 15.c$  ?

**Задача 16.** Делимото е с 48 по-голямо от делителя, частното е 7, а остатък е 0. Колко е делимото?

**Задача 17.** Двучифрените числа  $x$  и  $x + 1$  са записани с четири различни цифри и произведението им е трицифрено число. Кое е числото  $x$ ? Посочете всички отговори.

**Задача 18.** Иван записал на картички всички двуцифрени числа с различни четни цифри. Колко картички най-малко трябва да избере Петър, без да гледа, за да е сигурен, че сред тях да има картичка с число, което се дели на 5?

**Задача 19.** Калинката се движи от точка  $A$  към точка  $B$  по посока на стрелките. По колко начина тя може да стигне до точка  $B$ ?



**Задача 20.** В някакъв произволен ред към числото 9 са приложени последователно трите различни действия:

- умножение с 3;
- деление на 3;
- събиране с 3.

Колко са възможните различни резултати?