

Задача 1. Пресметнете израза

$$2017 \times 4 - 201 \times 4 - 20 \times 4 - 7180.$$

- A) 0                      B) 4                      C) 8                      D) друг отговор

Задача 2. След пресмятането на кой от посочените изрази се получава най-голямо число?

- A)  $15.3.25$               B)  $15.4.24$               C)  $15.2.26$               D)  $15.4.26$

Задача 3. На колко е равен сборът на първите 100 четни числа?

- A) 10 000              B) 10 050              C) 10 100              D) 10 150

Упътване: Сборът на първите 100 естествени числа е 5050:

$$(1 + 2 + 3 + 4 + \dots + 96 + 98 + 99 + 100 = 5050).$$

Задача 4. В две кутии има общо 120 монети. От първата кутия били преместени във втората 10 монети. В резултат на това във втората кутия се оказали два пъти повече монети, отколкото в първата. Колко монети е имало първоначално в първата кутия?

- A) 90                      B) 80                      C) 50                      D) 40

Задача 5. Минутите в 8 часа са толкова, колкото са часовете в:

- A) 8 денонощия              B) 10 денонощия              C) 15 денонощия              D) 20 денонощия

Задача 6. Пресметнете  $16 \times 4 \times 8 \times 125 \div 1000$ .

- A) 2                      B) 8                      C) 16                      D) друг отговор

Задача 7. Магическият квадрат е съставен от 9 последователни числа.

😊		
	5	
		☹️

Сборът на числата, скрити под емотиконите, може да е

- A) 8                      B) 9                      C) 10                      D) 11

Задача 8. Колко са целите числа от 1 до 101 включително, които не се делят нито на 5, нито на 3?

- A) 47                      B) 51                      C) 54                      D) 44

Задача 9. Четири катерички изiali общо 70 ореха, като всяка изiяла поне един орех. Първата изiяла повече от всяка от останалите, а втората и третата изiяли общо 45 ореха. Колко ореха е изiяла четвъртата катеричка?

- A) 1                      B) 2                      C) 5                      D) 11

**Задача 10.** Когато разделим естественото число  $X$  на 33 получаваме остатък 18. Кой е остатъкът при делението на  $5 \times X$  на 33?

A) 18

B) 20

C) 24

D) 28

**Задача 11.** Известно е, че сборовете на всеки две от четири числа са 3, 5, 6, 8, 9 и 11. Колко е сборът на четирите числа?

**Задача 12.** Пресметнете

$$(11 \times 11 + 22 \times 22 + 33 \times 33 + 44 \times 44) : 1210.$$

**Задача 13.** В 27 кутии е разсипана сол по 3 кг, 4 кг или 5 кг, общо 84 кг сол. Колко са кутиите, в които има 4 кг или 5 кг сол?

**Задача 14.** Естествените числа от 1 до 29 са записани едно до друго:

$$1234567891011...272829.$$

Кое е най-голямото число, което може да се получи от това многоцифрено число след изтриване на 44 цифри? (*цифрите не се разместват*)

**Задача 15.** В четвъртия финал на турнира „Математика без граници“ участваха 1201 индивидуални участници на възраст от 8 до 19 години. Колко най-много са със сигурност участниците на една и съща възраст?

**Задача 16.** Три от неделите на един месец били четни числа от календара. Кой ден от седмицата е 20-ят ден от този месец?

**Задача 17.** Колко е сбора на цифрите на числото

$$\underbrace{10 \times 10 \times 10 \times \dots \times 10}_{2017} - 2017 ?$$

**Задача 18.** На всеки 20 минути аз трябваше да пускам в аквариума по 1 мушичка. Ако имам 13 мушички в колко часа ще пусна последната, ако първата съм я пуснал в 8 часа?

**Задача 19.** Броят на различните естествени числа, които са делители на четирицифреното число  $\overline{aaaa}$ , е 16. Определете всички възможни стойности на цифрата  $a$ .

*Упътване:*  $1111 = 11 \times 101$ ; 101 се дели само на себе си и на 1.

**Задача 20.** Колко естествени числа от 1 до 100 включително трябва да избира, за да съм сигурен че сред тях има поне две, които се делят на 3?