



МАТЕМАТИКА БЕЗ ГРАНИЦИ

1 КЛАС

ПОЛУФИНАЛ 2021

12 юни 2021 г.

Задача 1. Кой от знаците ($>$, $<$ или $=$) трябва да поставим в квадратчето, за да се получи вярно?

$$50 - 20 \square 40$$

Задача 2. Кой от знаците ($+$ или $-$) трябва да поставим в квадратчето, за да се получи вярно?

$$22 \square 2 = 30 - 6$$

Задача 3. Колко са числата между 17 и 32, които имат цифра 1?

Задача 4. Лента е дълга 100 см. Колко *сантиметра* трябва да отрежем от нея, за да останат 50 см?

Задача 5. Мария има един брат и три сестри. Колко са децата в семейството на Мария?

Задача 6. Подредете по големина числата 2, 12, 3, 13 и 9, като започнете с най-малкото. Кое число ще е в средата?

Задача 7. Запишете числата 14, 11, 15, 9 и 13 едно до друго като започнете с най-голямото. Коя цифра ще е в средата?

Задача 8. Ако запишем всички числа от 24 до 44 колко пъти ще напишем цифрата 3?

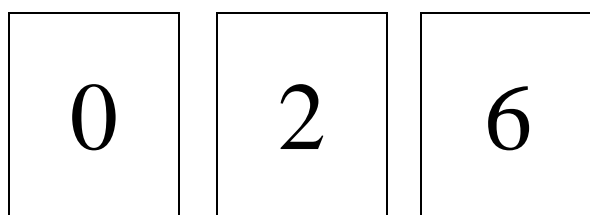
Задача 9. Кое число трябва да поставим вместо “?”?

$$10 \xrightarrow{-7} \square \xrightarrow{-3} \text{☺} \xrightarrow{+?} 15$$

Задача 10. Алекс и Борис искат да си купят по една футболна топка на една и съща цена. На Алекс не му достигат 2 долара, за да купи топката, а на Борис не му достигат 3 долара. С парите и на двамата също не може да се купи топката – не достига 1 долар. Колко долара струва тази топка?

Задача 11. Намислих едно число. Размених цифрите на единиците и на десетиците на това число и получих числото 82. Колко е сборът на намисленото число и числото 2?

Задача 12. Колко са различните двуцифрени числа, които можем да съставим с тези картончета? (сред числата са например 20, 26, 29)



Задача 13. Трите приятелки Ани, Бени и Вени имат по един домашен любимец – или коте, или куче, или зайче. Ани няма коте, а Бени има зайче. Кой е домашния любимец на Вени?

Задача 14. Коя цифра трябва да зачеркнем, така че да се получи най-голям сбор?

$$10 + 20 + 30$$

Задача 15. Кое е числото равно на 8 десетици - 2 единици?

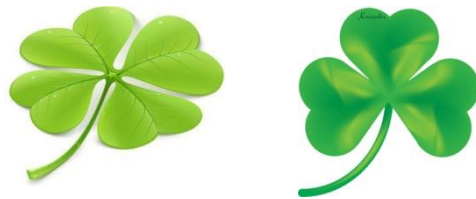
Задача 16. За колко едноцифрени числа ● сборът

$$\bullet + 6$$

е също едноцифрено число?

Задача 17. Пресметнете $1 + 2 - 3 + 4 + 5 - 6 + 7 + 8 - 9$.

Задача 18. Имам осем детелини. Някои от тях имат по три листенца, а други – по четири. Общо имат 28 листенца. Колко са четирилистните детелини?



Задача 19. Днес е 12 юни и е събота. Колко недели още ще има през юни 2021?

Задача 20. Четирима ученици имат общо 11 балона и всеки има различен брой балони. Колко балона има ученикът с най-голям брой балони?

1 клас

Задача	Отговор	Решение
1	<	От $50 - 20 = 30$ и $30 < 40$, следва че в квадратчето трябва да поставим знак „<”.
2	+	От $30 - 6 = 24$, търсим знак, така че $22 \square 2 = 24$. Знакът е „+”.
3	4	Това са числата 18, 19, 21 и 31.
4	50	$100 \text{ см} - 50 \text{ см} = 50 \text{ см}$
5	5	Мария + 3-те ѝ сестри + брат ѝ = 5.
6	9	Подредбата е: 2, 3, 9, 12, 13. В средата е числото 9.
7	1	$151413119 \Rightarrow 1$
8	12	Цифрата 3 се съдържа по 1 път в числата 30, 31, 32, 34, 35, 36, 37, 38, 39 и 43 и два пъти в 33, т.е. общо 12 пъти.
9	15	$10 \xrightarrow{-7} 8 \xrightarrow{-3} 0 \xrightarrow{+?} 15$ Вместо „?” трябва да поставим 10.
10	4	Ако топката струва 6 долара, тогава Алекс има 4 долара, а Борис – 3 долара. Заедно ще имат 7 долара, което стига за закупуването на 1 топка. Ако топката струва 5 долара, тогава Алекс има 3 долара, а Борис – 2 долара. Заедно ще имат 5 долара, което стига за закупуването на 1 топка. Топката струва 4 долара. Наистина тогава Алекс и Борис имат съответно 1 и 2 долара и общо с 1 долар по-малко, отколкото цената на топката.
11	30	Намисленото число е 28. Търсим сбора $28 + 2 = 30$.
12	7	20, 26, 29, 60, 62, 90, 92
13	коте	Ани няма коте, няма и зайче. Тогава Ани има куче. Бени има зайче. Бени има коте.
14	0	Зачеркваме 0 в числото 10: $10 + 20 + 30 \Rightarrow 1 + 20 + 30 = 51$
15	78	$80 - 2 = 78$
16	4	От $6 + 3 = 9$; $6 + 2 = 8$; $6 + 1 = 7$; $6 + 0 = 6$, следва че броят на числата, които мога да прибавя към 6 и да получа двуцифрено число, е 4.
17	9	$1 + 2 - 3 + 4 + 5 - 6 + 7 + 8 - 9 =$ $= (1 + 2 - 3) + (4 + 5 - 6) + (7 + 8 - 9) = 0 + 3 + 6 = 9$

18	4	<p>Задачата се решава с проверка на възможностите.</p> <p>Ако имаме 1 трилистна детелина, четирилистните са 7: $3 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 = 31$ - не отговаря на условието;</p> <p>Ако имаме 2 трилистни детелини, четирилистните са 6: $3 + 3 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 = 30$ - не отговаря на условието;</p> <p>.....</p> <p>Така достигаме до верния отговор: 4 трилистни и 4 четирилистни детелини имат общо $3 + 3 + 3 + 3 + 4 + 4 + 4 + 4 = 28$ листенца.</p>
19	3	<p>След 12 юни 2021 г. следват недели на датите 13, 20 и 27 юни.</p> <p>Още 3 недели, освен 6 юни 2021 г.</p>
20	5	<p>Ако учениците имат 1, 2, 3, 4 балона, общо ще имат 10 балона.</p> <p>Ученикът с най-много балони има 5 балона.</p>