

**ПОДГОТОВКА ЗА СЪБИТИЕТО „СТАРА ЗАГОРА ТЪРСИ
МАТЕМАТИЧЕСКИ ТАЛАНТИ“**

Задачи за ученици от 2. клас

Теми № 1, 2 и 3

Уважаеми ученици,

**Изпращаме Ви тема № 3 от подготовката в рамките на събитието
„Стара Загора търси математически таланти“**

Очакваме отговорите на задачите за самостоятелна работа (8, 10, 11, 14, 15)
до **30.11.2022 г.** на адрес talanti_1@abv.bg.

Ако след подготовката сте готови за състезание – ЗАПОВЯДАЙТЕ!

Подробности – в придружителното писмо! Молим да спазвате сроковете!

Успех!

ТЕМА № 3

ИЗБРАНИ ЗАДАЧИ ЗА 2. КЛАС

Задача 1. Колко десетици има числото равно на $2 - 1 + 3 - 1 + 4 - 1 + 5 - 1 + 6 - 1 + 7 - 1$?

Задача 2. Колко са двуцифрените числа, всяко от които има 4 десетици и ако към всяко от тях прибавим 4, ще получим число с 5 десетици?

Задача 3. Колко са верните записи?

$$74 - 2 > 61$$

$$38 + 1 > 33 + 5$$

$$22 - 5 > 10 + 7$$

Задача 4. Събрах всички числа, по-малки от 22, в които има цифрата 2. При събирането поради небрежност във всяко от събираемите цифрата 2 съм считал за 1. С колко верният сбор е по-голям от грешния?

Задача 5. Колко на брой различни числа има в магическия квадрат?

4	9	2
	5	
	1	

Задача 6. Колко са двуцифрените числа, за които цифрата на единиците е с 3 по-малка от цифрата на десетиците?

Задача 7. Стивън записал последователните целите числа от 1 нататък и използвал 99 цифри. Кое е последното число, което е записал Стивън?

Задача 8. Колко са числата между 9 и 102, в записа на които има две цифри 1?

Задача 9. Петър хвърлил два различни зара.



На единият се е паднало числото 3 (три точки), а на другия – 2 (две точки). Общият сбор точки е 5. Още по колко начина може да се получи сбор 5?

Задача 10. Номерирах страниците на тетрадката си с числата от 1 нататък. Последното нечетно число, което съм използвал е 99. От колко листа е тетрадката ми?

Задача 11. В един букет има 25 бели, червени и жълти рози. Белите и червените рози са 19, а червените и жълтите – 8. Колко са червените рози?

Задача 12. Четири катерички изяли общо 17 ореха, като всяка изяла поне един орех. Първата изяла повече от всяка от останалите, втората и третата изяли общо 10 ореха. Колко ореха е изяла четвъртата катеричка?

Задача 13. По колко начина можем да представим числото 8 като сбор на равни събираеми?

Задача 14. Трябва да използваме пръчка с дължина 12 см, за да премерим дължината на една дъска. Ако сме използвали пръчката 4 пъти, и остават още 2 см за премерване, пресметнете дължината на дъската в дециметри.

Задача 15. 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 16. Разполагаме с три ключа за три куфара. С колко най-малко проби можем да познаем кой ключ за кой куфар е?

Задача 17. Боко и Цоко със синовете си били за риба. Всички те хванали по равен брой риби. Колко риби е хванал всеки от тях, ако общо са хванали 9 риби?

Задача 18. Колко най-много са поредните дни, сред които има само два вторника?

Задача 19. Има три купчинки с камъчета. В първата има 12 камъчета, във втората – 13, в третата – 14. Алекс и Борис играят игра :

- При всеки ход разделят една от купчинките на две по-малки;
- Губи този, който не може да направи ход.

След колко хода ще завърши играта?

ОТГОВОРИ

Задача 1. Отговор: 2.

Решение: Един начин за пресмятане на сбора е:

$$\begin{aligned} & 2 - 1 + 3 - 1 + 4 - 1 + 5 - 1 + 6 - 1 + 7 - 1 = \\ & = (2 - 1) + (3 - 1) + (4 - 1) + (5 - 1) + (6 - 1) + (7 - 1) = \\ & = 1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 = 21. \end{aligned}$$

В числото 21 има 2 десетици и 21 единици.

Задача 2. Отговор: 5.

Решение: Това са числата 46, 47, 48, и 49, защото

Всяко от тях има 4 десетици и всяко от числата

$$46 + 4 = 50, 47 + 4 = 51, 48 + 4 = 52, 49 + 4 = 53,$$

има 5 десетици.

Задача 3. Отговор: 2.

Решение: Записът $74 - 2 > 61$ е верен, защото $72 > 61$. Записът $38 + 1 > 33 + 5$ е верен, защото $39 > 38$. Записът $22 - 5 > 10 + 7$ не е верен, защото $17 = 17$. Броят на верните записи е 2.

Задача 4. Отговор: 22.

Решение: Верният сбор е $2 + 12 + 20 + 21 = 55$. Грешният сбор е $1 + 11 + 10 + 11 = 33$. Разликата е $55 - 33 = 22$.

Задача 5. Отговор: 9.

Решение: Възстановяваме магическия квадрат.

Определяме магическия сбор: $4 + 9 + 2 = 15$.

Тогава в третия ред и първия стълб числото е 8. (получаваме от диагонала, в който са 5 и 2).

В трети ред и трети стълб числото е 6. (получаваме от диагонала, в който са 5 и 4).

4	9	2
3	5	7
8	1	6

Различните числа са 9.

Задача 6. Отговор: 6.

Решение: Става ясно, че цифрата на десетиците е най-малко 4 и най-много 9. Общо 6 възможности.

Ако цифрата на десетиците е 4, тогава цифрата на единиците ще е 1,

ако цифрата на десетиците е 5, тогава цифрата на единиците ще е 2, ..., ако цифрата на десетиците е 9, тогава цифрата на единиците ще е 6.

Задача 7. Отговор: 54.

Решение: За записването на едноцифрените числа от 1 до 9 са използвани 9 цифри. За изписването на още 45 двуцифрени числа ще се използват 90 цифри. Последното число, което е записал Стивън е $9 + 45 = 54$.

Задача 9. Отговор: 3.

Решение: От $5 = 3 + 2 = 2 + 3 = 1 + 4 = 4 + 1$, следва че 5 може да се получи по 4 начина, т.е. по още 3 начина, защото единият вече се е случил.

Задача 12. Отговор: 1.

Решение: От условието на задачата следва, че първата и четвъртата катеричка заедно са изяли 7 ореха. Възможното им разпределение е следното:

1-ва	4-та	Следствие
4	3	Втората и третата са изяли по-малко от първата, т.е. по 1, 2 или 3 ореха. Тогава двете общо са изяли по-малко от 10 ореха, което противоречи на условието.
5	2	Втората и третата са изяли по-малко от първата, т.е. по 1, 2, 3 или 4 ореха. Тогава двете общо са изяли по-малко от 10 ореха, което противоречи на условието.
6	1	При такова разпределение втората и третата катеричка са изяли по 5 ореха. Общо 10.

Задача 13. Отговор: 3. Решение: Три са начините: $8 = 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1$, $8 = 2 + 2 + 2 + 2$, $8 = 4 + 4$.

Задача 16. Отговор: 3. Решение: 1. Ако с единият ключ пробваме два от куфарите и той не ги отваря.(две проби). Няма нужда да пробваме с този ключ третия куфар. Той ще го отвори. Така остават два ключа и два куфара. Само с една проба ще ни бъде достатъчно да установим кой ключ за кой куфар е. (в този случай направихме общо три проби).

2. Ако единият ключ не отвори първия пробван куфар, но отвори втория куфар, ще сме направили две проби, остават два ключа – за два куфара. С третата проба ще установим кой ключ за кой куфар е. (в този случай направихме три проби).

3. Ако с първата проба първият ключ отвори първия куфар, остават два куфара и една проба ще е достатъчна да отговорим кой ключ за кой куфар е. Тук са необходими две проби. В този случай направихме две проби. Третата проба е излишна.

Задача 17. Отговор: 3 или 1.

Решение: Ако предположим, че това са четири човека – двама бащи и двама сина, това не е възможно, защото 9 не се дели на 4. Тогава става дума за дядо, сина му и внука му.

Тогава всеки е уловил по по 3 риби.

Но може да става дума и за двама бащи с общо седем сина.

Тогава всеки е хванал по 1 риба.

Задача 18. Отговор: 20. Решение: Общо дните най-много са 20: (Сряда, четвъртък, петък, събота, неделя, понеделник, **ВТОРНИК**, сряда, четвъртък, петък, събота, , неделя, понеделник, **ВТОРНИК**, сряда, четвъртък, петък, събота, , неделя, понеделник).

Задача 19. Отговор: 36. Решение: След всеки ход купчинките се увеличават с 1. В началото те са 3, а накрая ще са $12 + 13 + 14 = 39$. Общо $39 - 3 = 36$ хода.

Тема № 2

НЯКОЛКО ЗАБАВНИ ЗАДАЧИ

Задача 1. Ива и Петя срещнаха двама свои съученици. Колко съученици щяха да срещнат Ива и Петя, ако и Катя беше с тях?

Задача 2. Покрай Ива и Петя преминаха 2 автобуса. Колко автобуса щяха да преминат покрай тях, ако с тях беше и Катя? // тук е ясно

Задача 3. Ники тръгна от училище за спортната площадка, а Ива тръгна от спортната площадка за училище. Те се срещнаха до автобусната спирка. Кой от двамата е по-близо до стадиона?

Задача 4. Напиши три последователни дни от седмицата без да използваш имената на дните?

ОТГОВОРИ

Задача 1. Отговор: Двама, ако Катя е с техните съученици, но не е тяхна съученичка; Двама – ако Катя е с Ива и Петя; Трима – ако Катя е съученичка с Ива и Петя и е не върви е с тях.

Задача 2. Решение: Това е шега. Количеството автобуси не зависи от това колко хора ги срещнат.

Отговор:2.

Задача 3. Идея: Какво се случва, когато някой срещне някого? Какво е разстоянието между тях?

Решение: Когато срещнеш някого, Вие с него сте на едно и също място. Тогава Ива и Ники са на едно и също разстояние до всяко място, включително и до стадиона.

Отговор: никой.

Задача 4. Отговор: вчера, днес, утре. Но още и: например 1 ноември, 2 ноември, 3 ноември, ...

Заякът тежи еднакво и на две и на четири лапи

Задача 5. Заяк тежи 6 кг, застанал на четирите си лапички. Колко килограма ще тежи заякът, ако се изправи на двете си лапички?

Думата е важна. „Освен“ е всъщност „без“

Задача 6. Овчар има 17 овце. Всичките, освен 9, продали. Колко овце са му останали?

Делфините ще скочат на височина, на която ще скочи най-атлетичния делфин – „до 6 метра“

Задача 7. Делфините скачат до 6 метра над водата. До колко метра над водата ще скочат 3 делфина?



6 е всъщност и 9

Задача 8. Колко двуцифрени числа можем да съставим с картите?



ОТГОВОРИ

Задача 5. Отговор: 6. **Решение:** И на четири, и на две лапички заякът тежи 6 кг

Задача 6. Отговор: 9. **Решение:** Всичките, без 9, са продадени, 9 овце не са продадени.

Задача 7. Отговор: 6.

Задача 8. Отговор: 10. **Решение:** Това са числата 26, 27, 29, 62, 67, 72, 76, 79, 92, 97. Те са общо 10.

КОЛКО СА?

Събираме четири купи и купите намаляват с 3, защото вместо 4 има 1

Задача 9. Имало 12 купи сено. От тях четири събрали в една. Колко са вече купите сено?

От 3 пръчки с разчупване имам $3 \cdot 3 = 9$ по-малки

Задача 10 . Имам 9 пръчки. Счупих три от тях на по три части. Колко пръчки имам вече?

Задача 11. В един мравуняк има 45 мравки. От тях 30 излезли на работа.



Колко ще наброяват вече мравките в мравуняка, ако от излезлите 30 мравки се върнат само 14?

ПРЕСМЯТАНЕ

Вместо да събираме, сравняваме събираемите от двата сбора

Задача 12. Сборът на числата във всеки от двата реда е един и същ. Кое число трябва да се постави вместо * във втория ред?

3	24	5	16	17	6	19
23	4	15	6	7	16	*

Пресмятаме разлики

Задача 13. Пресметнете $11 - 1 + 12 - 2 + 13 - 3 + 55 - 5$.

Сборът от цифрите на двуцифрно число е най-много 18

Задача 14. Колко е сборът от двуцифрените числа със сбор на цифрите 17?

Задача 15. Пресметнете $11 + 22 + 43 + 57 + 78 + 89$.

ОТГОВОРИ

Задача 9. Отговор: 9.

Решение: Пресмятаме $12 - 4 + 1 = 9$. От 12 купи изваждаме 4 и съставяме 1.

Задача 10 . Отговор: 15.

Решение: Пресмятаме $9 - 3 + 3 + 3 + 3 = 15$.

Задача 11. Отговор: 29.

Решение: Пресмятаме $45 - 30 + 14$.

Получаваме 29, т.е. 29 млавки ще има в мравуняка.

Задача 12. Отговор: 19.

Решение: Сборът на числата в първия ред е

$$3 + 24 + 5 + 16 + 17 + 6 + 19 = 90;$$

Във втория ред сборът е $23 + 4 + 15 + 6 + 7 + 16 + * = 71 + *$.

$$\text{От } 71 + * = 90 \Rightarrow * = 90 - 71 \Rightarrow * = 19.$$

Друг начин:

Да сравним числата от редовете по стълбове.

В първия стълб са 3 и 23, което означава, че сборът на числата от първия ред е с 20 по-малък от сбора на числата във втория ред.

След това обаче сборовете се изразяват, защото $24 - 4 = 20$.

Същото се наблюдава по-нататък. Сборът на третия ред става с 10 повече от сбора на първия.

От четвъртия стълб следва, че сборовете се изразняват.

Сборовете са равни и след петия и шестия стълб.

Тогава за да бъдат равни сборовете във втория ред последното число е 19.

Задача 13. Отговор: 80.

Решение:

$$(11 - 1) + (12 - 2) + (13 - 3) + (55 - 5) = 10 + 10 + 10 + 50 = 80$$

Сборът от цифрите на двуцифрно число е най-много 18

Задача 14. Отговор: 187.

Решение: Сборът от цифрите е 17, ако те са 9 и 8.

Търсим сборът на $89 + 98 = 187$.

Задача 15. Отговор: 300.

Решение:

$$11 + 22 + 43 + 57 + 78 + 89 = (11 + 89) + (22 + 78) + (43 + 57) = 100 + 100 + 100 = 300$$

ЗАДАЧИ ЗА САМОСТОЯТЕЛНА РАБОТА

Задача 16. Ако утре ще бъде петък, кой ден беше вчера?

Задача 17. Сега моето куче е на 9 месеца. След колко месеца то ще бъде на 2 години?

Задача 18. Пресметнете $11 + 12 + 13 + 14 + 6 + 7 + 8 + 9 + 20$.

Задача 19. Колко е сборът от двуцифрените числа със сбор на цифрите 3?

Задача 20. Имало 15 купи сено. От тях пет събрали в една. Колко са вече купите сено?

СТРАННИ ЗАДАЧИ

Заекът тежи еднакво и на две и на четири лапи

Задача 1. Заек тежи 6 кг, застанал на четирите си лапички. Колко килограма ще тежи заекът, ако се изправи на двете си лапички?

Отговор	Решение
6	И на четири, и на две лапички заекът тежи 6 кг

Думата е важна. „Освен“ е всъщност „без“

Задача 2. Овчар има 17 овце. Всичките, освен 9, продал. Колко овце са му останали?

Отговор	Решение
9	Всичките, без 9, са продадени, 9 овце не са продадени

Делфините ще скочат на височина, на която ще скочи най-атлетичния делфин – „до 6 метра“

Задача 3. Делфините скачат до 6 метра над водата. До колко метра над водата ще скочат 3 делфина?



6 може да е и 9

Задача 4. Колко двуцифрени числа можем да съставим с картите?



Отговор	Решение
10	26, 27, 29, 62, 67, 72, 76, 79, 92, 97

КОЛКО СА?

Събираме четири купи и купите намаляват с 3, защото вместо 4 купи има 1 купа

Задача 5. Имало 12 купи сено. От тях четири събрали в една. Колко са вече купите сено?

Отговор	Решение
9	$12 - 4 + 1 = 9$

От 3 пръчки направих 9 по-малки

Задача 6 . Имам 9 пръчки. Счупих три от тях на по три части. Колко пръчки имам вече?

Отговор	Решение
9	$9 - 3 + 3 \cdot 3 = 15$

Задача 7. В един мравуняк има 45 мравки. От тях 30 излезли на работа.



Колко ще наброяват мравките в мравуняка, ако от излезлите 30 мравки се върнат 14?

Отговор	Решение
29	$45 - 30 + 14 = 29$

ПРЕСМЕТНИ ИЛИ ПРЕБРОЙ

Задача 8. Колко са двуцифрените числа от 13 до 31 включително?

Отговор	Решение
9	<p>Числата са 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31. Преброяваме ги. Те са 19.</p> <p>Можем и да пресметнем. Ето как!</p> $\underbrace{1, 2, \dots, 12}_{12}, 13, 14, \dots, 30, 31$ $\underbrace{\hspace{10em}}_{31}$ $\Rightarrow 31 - 12 = 19$

ПРЕСМЯТАНЕ

Вместо да събираме, сравняваме събираемите от двата сбора

Задача 9. Сборът на числата във всеки от двата реда е един и същ. Кое число трябва да се постави вместо * във втория ред?

3	24	5	16	17	6	19
23	4	15	6	7	16	*

Отговор	Решение
19	<p>Сборът на числата в първия ред е $3 + 24 + 5 + 16 + 17 + 6 + 19 = 90$; Във втория ред сборът е $23 + 4 + 15 + 6 + 7 + 16 + * = 71 + *$. От $71 + * = 90 \Rightarrow * = 90 - 71 \Rightarrow * = 19$.</p> <p>Друг начин: Да сравим числата от редовете по стълбове. В първия стълб са 3 и 23, което означава, че сборът на числата от първия ред е с 20 по-малък от сбора на числата във втория ред. След това обаче сборовете се изразяват, защото $24 - 4 = 20$. Същото се наблюдава по-нататък. Сборът на третия ред става с 10 повече от сбора на първия. От четвъртия стълб следва, че сборовете се изразняват. Сборовете са равни и след петия и шестия стълб. Тогава за да бъдат равни сборовете във втория ред последното число е 19.</p>

Пресмятаме разлики

Задача 10. Пресметнете $11 - 1 + 12 - 2 + 13 - 3 + 55 - 5$.

Отговор	Решение
80	$(11 - 1) + (12 - 2) + (13 - 3) + (55 - 5) =$ $= 10 + 10 + 10 + 50 = 80$

Сборът от цифрите на двуцифрно число е най-много 18

Задача 11. Колко е сборът от двуцифрените числа със сбор на цифрите 17?

Отговор	Решение
187	<p>Сборът от цифрите е 17, ако те са 9 и 8. Търсим сборът на $89 + 98 = 187$.</p>

Съставяме израз за пресмятане

Задача 12. Една мравка събрала 7 зрънца. Друга мравка събрала с 3 зрънца **повече** от първата мравка. Трета мравка събрала, колкото първата и втората заедно. Колко зрънца са събрали общо трите мравки?

Отговор	Решение
34	$7 + (7 + 3) + 7 + (7 + 3) = 7 + 10 + 17 = 34$

КАЛЕНДАР

1 април е петък, тогава $1 + 7 = 8$ април е също петък

Задача 13. В дневника на дядо прочетох: „Вчера беше 5 април 1988 г. Утре е четвъртък”. Коя дата е бил последният понеделник на март 1988 година?

Отговор	Решение
---------	---------

28 март 1988	7 април е четвъртък, тогава 1 април е петък, а 31 март е четвъртък. 30 март е сряда, 29 март е вторник, а 28 март е понеделник. Последният понеделник на март е 28 март 1988 г.
--------------	---

Задача 14. Колко най-много са поредните дни, сред които има само два вторника?

Отговор	Решение
20	От вторник до вторник са общо 8 дни. 6 дни преди първия вторник е сряда, а 6 дни след втория вторник е сряда. Така два вторника попадат между $6 + 8 + 6 = 20$ дни.

ЗАДАЧИ НА ТЪМНО

Разглеждаме най-лошия случай

Задача 15. В тъмна стая в една кошница има 6 жълти и 5 червени ябълки. Колко ябълки *най-малко* трябва да вземем без да гледаме цвета им, за да сме сигурни, че сме взели *поне три червени ябълки*?

Отговор	Решение
8	В най-лошия случай избираме всичките 6 жълти ябълки. Остават 5 червени ябълки. Вземаме още 3 ябълки от останали 5 червени и ще постигнем целта – 3 червени ябълки. Трябва да вземем 9 ябълки и ще сме сигурни, че сред тях има 3 червени ябълки.

ЗАДАЧИ ЗА САМОСТОЯТЕЛНА РАБОТА

Задача 16. Колко са двуцифрените числа от 9 до 49 включително?

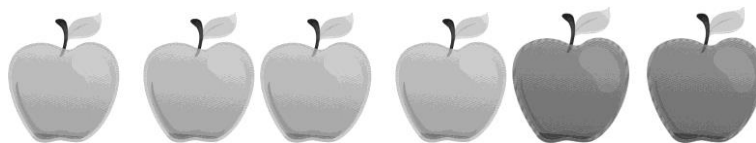
Задача 17. Колко е сборът на числата върху картите ?



Задача 18. Пресметнете \square , ако $11 + 22 + 43 + 57 + 78 + 89 - \square = 123$.

Задача 19. Събота и неделя са почивни дни. Колко почивни дни може да има в 6 поредни дни от седмицата? Посочете всички възможности.

Задача 20. В тъмна стая в една кошница има 4 жълти и 2 червени ябълки. Колко ябълки най-малко трябва да вземем без да гледаме, за да сме сигурни, че сме взели 2 жълти и 1 червена ябълка?



Тема № 1

ПОПЪЛНЕТЕ ЛИПСВАЩИТЕ ЧИСЛА И ЗНАЦИ

В една книжка със задачи по математика за бързо успяващите ученици прочетох следната

Задача 1. Кои от числата 0, 1, 2, 3, 4 и 5 могат да се поставят в празното квадратче, така че да е вярно

$$6 + \square < 10?$$

Отговорът е: Вместо празното квадратче можем да поставим всяко от числата 0, 1, 2 и 3.

Проверката показва, че за първите 4 числа 0, 1, 2 и 3 поставени вместо \square е вярно $6 + \square < 10$.

Ако \square заменим с 0

$$6 + 0 = 6 \text{ и } 6 < 10 \text{ е вярно.}$$

Ако \square заменим с 1

$$6 + 1 = 7 \text{ и } 7 < 10 \text{ е вярно.}$$

Ако \square заменим с 2

$$6 + 2 = 8 \text{ и } 8 < 10 \text{ е вярно.}$$

Ако \square заменим с 3

$$6 + 3 = 9 \text{ и } 9 < 10 \text{ е вярно.}$$

Ако \square заменим с 4 и 5 получаваме:

$$\square = 4$$

$$6 + 4 = 10, \text{ но не е вярно } 10 < 10$$

$$\square = 5$$

$$6 + 5 = 11, \text{ но не е вярно } 11 < 10$$

Да решим и

Задача 2. Колко от числата 0, 1, 2, 3, 4 и 5 могат да се поставят в празното квадратче, така че да е вярно

$$6 + \square < 10?$$

Тази задача е като задача 1. но вместо „Кои” се пита „Колко”.

Отговорът на задача 2. е: 4, защото 4 са числата, за които е вярно $6 + \square < 10$.

Нека решите самостоятелно следващите две задачи:

Задача 3. Кои от числата 0, 1, 2, 3, 4 и 5 могат да се поставят в празното квадратче, така че да е вярно: $\square + 5 < 9$?

Задача 4. Колко от числата 0, 1, 2, 3, 4 и 5 могат да се поставят в празното квадратче, така че да е вярно: $\square + 5 < 9$?

Има задачи, в които вместо \square трябва да поставим пропуснати знаци. Такава е следващата

Задача 5. Вместо \square поставете знаците „+” или „-” така, че да е вярно:

а) $3\square 2 > 4$

б) $4\square 3 < 3$

в) $7\square 2 > 4$.

Упътване: Поставете и двата знака и проверете дали се получава вярно.

Решение:

а) В $3\square 2 > 4$ поставяме първо „+”, а след това „-”.

Получаваме $3 + 2 > 4$ и $3 - 2 > 4$.

Вярно е, че $3 + 2 > 4$, защото $3 + 2 = 5$ и $5 > 4$.

Не е вярно, че $3 - 2 > 4$, защото $3 - 2 = 1$, но не е вярно че $1 > 4$.

б) В $4\square 3 < 3$ поставяме първо „+”, а след това „-”.

Получаваме $4 + 3 < 3$ и $4 - 3 < 3$.

Не е вярно, че $4 + 3 < 3$, защото $4 + 3 = 7$, но не е вярно че $7 < 3$.

Вярно е, че $4 - 3 < 3$, защото $4 - 3 = 1$ и е вярно че $1 < 3$.

в) Тук и при двете замествания се получават верни

и $7 + 2 > 4$, и $7 - 2 > 4$ са верни, защото

$9 > 4$, и $5 > 4$

Решете самостоятелно

Задача 6. Вместо \square поставете знаците „+” или „-” така, че да е вярно:

а) $3\square 1 > 1$

б) $5\square 3 < 3$

в) $6\square 2 > 3$

Да решим

Задача 7. Вместо \square поставете липсващите числа и знаците „+” или „-” така, че да е вярно:

а) $5\square\square = 6$

б) $\square\square 1 = 6$

в) $5\square\square = 5$

Отговорите са следните:

а) $5 + 1 = 6$

б) $5 + 1 = 6$ и $7 - 1 = 6$

в) $5 - 0 = 5$ и $5 + 0 = 5$

Решете самостоятелно

Задача 8. Вместо \square поставете липсващите числа и знаците „+” или „-” така, че да е вярно:

а) $8\square\square = 0$

б) $\square\square 1 = 4$

в) $6\square\square = 6$

Да решим следната

Задача 9. Кои са тези две различни едноцифрени числа, на които сборът им е малък от 3?

Отговор: 0 и 1 са такива числа, защото $0 + 1 < 3$;

0 и 2 са също такива числа, защото $0 + 2 < 3$.

Задача 10. Кои са тези едноцифрени числа, на които сборът им е малък от 3?

Отговор:

Ако числата са две, тогава:

0 и 1 са такива числа, защото $0 + 1 < 3$;

0 и 2 са също такива числа, защото $0 + 2 < 3$.

Ако числата са три, тогава:

0, 0 и 1 са такива числа, защото $0 + 0 + 1 < 3$;

0, 0 и 2 са такива числа, защото $0 + 0 + 2 < 3$;

0, 1 и 1 са също такива числа, защото $0 + 1 + 1 < 3$.

Ако числата са повече от три, например четири пример е

$0 + 0 + 0 + 1 < 3$;

$0 + 0 + 1 + 1 < 3$;

$0 + 0 + 0 + 2 < 3$.

Следващата

Задача 11. Кои са тези различни едноцифрени числа, на които сборът им е малък от 3?

е почти като задача 10., но е добавена думата „различни“.

Отговор: $0 + 1 < 3$; $0 + 2 < 3$.

Да решим и

Задача 12. По колко начина в квадратчето и триъгълничето могат да се поставят различни едноцифрени числа, така че да е вярно

$\square - \triangle > 7$?

Ето и решението:

$9 - \triangle > 7$ е изпълнено за числата 0 и 1 поставени вместо триъгълничето;

$8 - \triangle > 7$ е изпълнено за числото 0, поставено вместо триъгълничето;

Но

$7 - \Delta > 7, 6 - \Delta > 7, 5 - \Delta > 7, 4 - \Delta > 7, 3 - \Delta > 7, 2 - \Delta > 7, 1 - \Delta > 7, 0 - \Delta > 7,$

НЕ са верни за никое едноцифрено число.

Така достигаме до

Отговор: По 3 начина.

Решете самостоятелно и

Задача 13. По колко начина в квадратчето и триъгълничето могат да се поставят едноцифрени числа, така че да е вярно $\square - \Delta > 6$?