

ОТГОВОРИ НА ЗАДАЧИТЕ ОТ ТЕМАТА ЗА I КЛАС

Задача 7. Отг. 4 и 5. От условието

$$\text{№ 3} - \text{№ 1} = \text{№ 2}$$

и прибавяме едно и също от двете страни

$$\text{№ 1} = \text{№ 1}$$

следва, че

$$\text{№ 3} = \text{№ 2} + \text{№ 1}$$

Заклучаваме, че парите в касичка № 3 са точно половината от парите общо в трите касички. Половината на 20 евро са 10 евро.

а) След като във всяка касичка има пари, то в касичка № 1 има най-малко 1 евро. Ако в касичка № 1 има 5 или повече евро, то в касичка № 2 ще има толкова или по-малко от парите в касичка № 1. Но това противоречи на условието и следователно в касичка № 1 има най-много 4 евро. Възможностите за разпределение на парите в трите касички са показани в следната таблица:

Касичка № 1 сума в евро	Касичка № 2 сума в евро	Касичка № 3 сума в евро
1	$10 - 1 = 9$	10
2	$10 - 2 = 8$	10
3	$10 - 3 = 7$	10
4	$10 - 4 = 6$	10

От таблицата следва, че възможностите за парите в касичка № 2 са 4.

б) В касичка № 2 има 9 евро. Тази сума може да се представи по следните начини:

$$1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 = 9$$

$$1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 2 = 9$$

$$1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 2 + 2 = 9$$

$$1 + 1 + 1 + 2 + 2 + 2 = 9$$

$$1 + 2 + 2 + 2 + 2 = 9$$

Сумата в касичка № 2 може да се представи по 5 начина.

Оценяване. За установяване, че в касичка № 3 има 10 евро, се присъждат **(3 точки)**. За всяко разпределение в а) (общо 4) се присъжда по **(половин точка)** или общо **(2 точки)**. За всяко представяне в б) (общо 5) се присъжда по **(1 точка)** или общо **(5 точки)**.

ОТГОВОРИ

Задача	1	2	3	4	5	6	7
Отговор	D	C	E	C	D	4	4 и 5

ОТГОВОРИ
НА ЗАДАЧИТЕ ОТ ТЕМАТА ЗА II КЛАС

Задача 7. Отг. 11. Задачата може да се реши с изчерпване на възможностите:

Първи случай. Ани има 1 евро. Тогава Роси ще има 4 евро, а Ели ще има $23 - 1 - 4 = 18$ евро. Това е **невъзможно**, защото 18 е повече от 4, а по условие Роси има най-много евро. **(1 точка и половина)**

Втори случай. Ани има 2 евро. Тогава Роси ще има 8 евро, а Ели ще има $23 - 2 - 8 = 13$ евро. Този случай също е **невъзможен**, защото 13 е повече от 8, а по условие Роси има най-много евро. **(1 точка и половина)**

Трети случай. Ани има 3 евро. Тогава Роси ще има 12 евро, а Ели ще има $23 - 3 - 12 = 8$ евро. Този случай е **възможен**, защото 8 е по-малко от 12 и повече от 3. **(1 точка и половина)**

Четвърти случай. Ани има 4 евро. Тогава Роси ще има 16 евро, а Ели ще има $23 - 4 - 16 = 3$ евро. Този случай е **невъзможен**, защото 3 е по-малко от 4. **(1 точка и половина)**

Пети случай. Ани има повече от 4 евро. Тогава Роси ще има най-малко 20 евро и двете заедно ще имат най-малко 25 евро. Този случай е **невъзможен**, защото противоречи на условието на задачата. **(3 точки)**

В единствено възможния *Трети случай* Ели и Ани ще имат общо $8 + 3 = 11$ евро, което е отговорът на задачата. **(1 точка)**

ОТГОВОРИ

Задача	1	2	3	4	5	6	7
Отговор	A	C	D	D	C	28 януари 2026 г.	11

ОТГОВОРИ
НА ЗАДАЧИТЕ ОТ ТЕМАТА ЗА III КЛАС

Задача 7. Отг. 5 и 4. Ще използваме следната таблица:

брой рози	цена на букета	останали евро	брой рамки	извод	оценяване на извода
1	$1 \cdot 2 = 2$ евро	28	$28 : 5$	28 не е от таблицата за умножение по 5	(1,5 точки)
3	$3 \cdot 2 = 6$ евро	24	$24 : 5$	24 не е от таблицата за умножение по 5	(1,5 точки)
5	$5 \cdot 2 = 10$ евро	20	$20 : 5 = 4$	20 е от таблицата за умножение по 5	(1,5 точки)
7	$7 \cdot 2 = 14$ евро	16	$16 : 5$	16 не е от таблицата за умножение по 5	(1,5 точки)
9	$9 \cdot 2 = 18$ евро	12	$12 : 5$	12 не е от таблицата за умножение по 5	(1,5 точки)
11	$11 \cdot 2 = 22$ евро	8	$8 : 5$	8 не е от таблицата за умножение по 5	(1,5 точки)
13	$13 \cdot 2 = 26$ евро	4	$4 < 5$	не е възможно	(1 точка)

Подаръкът съдържа 5 рози и 4 рамки.

Оценяване: 6 по **(1,5 точки)** + **(1 точка)** = 9 + **(1 точка)** = **(10 точки)**.

ОТГОВОРИ

Задача	1	2	3	4	5	6	7
Отговор	D	B	D	C	E	5	5 и 4

ОТГОВОРИ
НА ЗАДАЧИТЕ ОТ ТЕМАТА ЗА IV КЛАС

Задача 7. Отг. 19. Рестото е 20 евро – 19 евро и 86 евроцента = 14 евроцента. Различните възможности за рестото са 19 и те са показани в следната таблица:

монета от																			
10 евроцента	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5 евроцента	0	0	0	2	2	2	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
2 евроцента	2	1	0	2	1	0	4	3	2	1	0	7	6	5	4	3	2	1	0
1 евроцент	0	2	4	0	2	4	1	3	5	7	9	0	2	4	6	8	10	12	14

Оценяване. Посочването на една възможност се оценява с **(1 точка)**, а за всяка следваща възможност се присъждат по **(0,5 точки)**.

ОТГОВОРИ

Задача	1	2	3	4	5	6	7
Отговор	C	A	D	B	E	C	19