

Частно СОУ „Делфините“ - Старозагорски бани
 Състезание „Бързо и вярно смятане“ - декември 2012 г.

КЛЮЧ - 5 клас

№ на задачата	Отговор	№ на задачата	Отговор
1	Б) 16 хиляди	16	Г) 2,1
2	А) 10 999	17	А) 30 кв. см
3	В) с	18	Б) $0,03 \cdot 0,01 = 0,00003$
4	В) отсечка, с краища центъра на окръжността и точка от окръжността	19	Б) 5
5	В) 3,15	20	Б) 123 стотинки
6	Г) 40	21	140 см
7	А) 7,901	22	7
8	А) 7,09 лв	23	1
9	В) 0,001	24	24 см или 28 см
10	В) делим на 1000	25	10
11	А) 91,02 кв. см	26	0,01
12	В) 0,02	27	136
13	Г) 8 дм	28	22 м.
14	А) 10	29	10
15	Г) 0	30	48

Задача 1. Решение. Сборът е равен на 16 047. Тогава хилядите са 16, а десетиците 160.

Задача 2. Решение. $x = 1000$. Тогава $11\ 000 - 1\ 000: x = 11\ 000 - 1000: 1000 = 11\ 000 - 1 = 10$

999. Задача 3. Решение. Всичко следва от $(a+b):c = a:c + b:c$. Задача 11. Решение. Широчината

е $11,1\text{ см} - 2,9\text{ см} = 8,2\text{ см}$. Лицето е $11,1 \cdot 8,2 = 91,02$ (кв. см). Задача 17. Решение. Единият от

катетите е 12 см, а другият е 5 см. Тогава лицето е $0,5 \cdot 12 \cdot 5 = 30$ (кв. см). Задача 18. Решение.

$0,03 \cdot 0,01 = 0,0003$. **Задача 19. Решение.** Ако съберем двете обиколки на по-малките ливади

ще получим обиколката на голямата ливада и удвоената обща страна на двете по-малки

ливади. От $500 - 450 = 50$, получаваме, че 50 м е удвоената обща страна- общата страна е 25 м.

Тогава голямата ливада има една страна 25 м и обиколка 450 м. Лесно получаваме, че

другата страна е 200 м. Лицето на голямата ливада е 5 000 кв. м, което е 5 дка.

Задача 20. Решение. От условието на задачата, че 9 книги струват между 1101 стотинки и 1199 стотинки и

$$1100:9=122 \text{ (ост. 2)}$$

$$1199:9=133 \text{ (ост. 2)}$$

Правим извод, че книгата ще струва между 123 и 134 стотинки.

От условието на задачата, че 13 книги струват между 1501 стотинки и 1599 стотинки и

$$1500:13=115 \text{ (ост. 5)}$$

$$1599:13=122 \text{ (ост. 3)}$$

Правим извод, че книгата ще струва между 116 и 123 стотинки.

Вече е ясно, книгата струва 1 лев и 23 стотинки.

По -лесно се установява верният отговор с проверка с всеки един от посочените.

Задача 21. Решение. С 35 см намаляваме всяка от 4-те страни на квадрата – тогава обиколката намалява с $4 \cdot 35 \text{ см} = 140 \text{ см}$.

Задача 24. Решение. Първо лицето на този успоредник е $4 \cdot 6 = 24 \text{ кв. см}$. Ето и таблично представяне:

a	ha	b	hb	Извод/ обиколка
4	6	8	3	Възможно е: обиколката е 24 см
4	6	3	8	Не е възможно, защото 3 см е хипотенуза, а 6- катет
6	4	8	3	Възможно е
6	4	3	8	Не е възможно, защото 8 е катет, а 6 – хипотенуза.

Задача 25. Решение. $0+1+2+3+4=10$.

Задача 27. Решение. Числата са от вида $ху0$ или $ху5$.

Броят на числата $ху0$ е $9 \cdot 8 = 72$. Броят на числата от вида $ху5$ е $8 \cdot 8 = 64$.

Задача 29. Решение: 9 999 999 999 има за сбор на цифрите 90. Тогава едно от търсените числа е 8 999 999 999, друго – 9 899 999 999, ..., 9 999 999 998.

Задача 30. Решение. Числата, които съдържат поне една тройка са 33. Числата, които съдържат поне две тройки са 11; ... поне три тройки – 3; четири тройки – 1.

Общо тройките са $33+11+3+1=48$.

