

3 клас

Задача	Отговор	Решение
1	8	10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24.
2	81	$90 - 9 = 81$
3	0	$1.11 + 2.11 + 3.11 + 4.11 - 2.55 = (1 + 2 + 3 + 4).11 - 110 = 0.$
4	2	$60 \square < 608$ не е вярно за 8 и 9: $608 = 608$ и $609 > 608$
5	41	Частното е 6, а остатъка трябва да е възможно най-голям: 5. Търсеното число е $6.6 + 5 = 41$.
6	25 и 35	Възможностите са: Делимо: $11 = 3(2) \Rightarrow \text{Делимо} = 3.11 + 2 \Rightarrow \text{Делимо} = 35$ Делимо: $11 = 2(3) \Rightarrow \text{Делимо} = 2.11 + 3 \Rightarrow \text{Делимо} = 25$ Делимо: $3 = 11(2) \Rightarrow \text{Делимо} = 3.11 + 2 \Rightarrow \text{Делимо} = 35$ Търсените числа са 25 и 35.
7	11	Това са числата 11, 13, 17, 19, 22, 23, 26, 29, 31, 33, 34. Броят им е 11.
8	12	От $48 = 6 \cdot 8 \cdot 1 \cdot 1 = 4 \cdot 4 \cdot 3 \cdot 1 \Rightarrow$ $6 + 8 + 1 + 1 = 16$ или $4 + 4 + 3 + 1 = 12$ Следва, че търсеният сбор е 12.
9	6	Броят на всички парченца на петте шокола е $5.28 = 140$. Следователно всяко дете трябва да получи по $140:7=20$ парченца. От един шоколад можем да получим с 1 разрязване 20 парченца + още 8. Така на 5 деца ще можем да дадем по 20 парченца, но остават още две деца и 5 части, всяка с по 8 парченца. На всяко от двете деца даваме по 2 части с по 8 парченца, а петата част, която е от 8 парченца разделяме на две части по 4 парченца. Общо разрязванията са $5 + 1 = 6$.
10	40	Правоъгълниците са $(1 + 2 + 3 + 4) \cdot (1 + 2 + 3) = 60$. Квадратите са $4.3 + 6 + 2 = 20$. Правоъгълниците, които не са квадрати са $60 - 20 = 40$.
11	774	$147 + 258 + 369 = 774$
12	645 или 546	Числото е или $*4*$ или $**4$. Ако числото е $*4*$, тогава числото е или 645 или 546. Ако числото е $**4$, тогава цифрата 6 и цифрата 5 са една до друга, което означава че 4 не е цифра на единиците.

13	1	Зачеркваме 1 и получаваме произведение 0.				
14	2		A	B	C	D
		A		+	+	+
		B	+		−	+
		C	+	−		−
		D	+	+	−	
		Ако съберем броя на ръкуванията числото трябва да се дели на 2, защото всяко ръкуване се брои два пъти. В случая броя на ръкуванията са $6 + x$. С x означаваме броя на ръкуванията на Даниел. Числото x не може да е по-голямо от 3. От числата 0, 1, 2 и 3 само за 0 и за 2 е изпълнено условието $6 + x$ да се дели на 2. Но x не може да е 0, защото Адам се е ръкувал с всички деца. Тогава $x = 2$. Даниел се е ръкувал с 2 деца.				
15	10	Теглото на водата в наполовина пълен съд е колкото 2 празни съда, а теглото на водата в пълен съд е колкото 4 празни съда. Съдът пълен с вода тежи колкото 5 празни съда. Тогава един празен съд тежи $5 : 2 = 10$ кг.				
16	10	Най-голямото цяло число, което дели и 12, и 30 е 6. Тогава броят на квадратите ще е $(12:6).(30:6) = 2.5 = 10$.				
17	19	Броят на числата е 23. Сред тях на 4 се делят 6 числа - 12, 16, 20, 24, 28, 32. В най-лошия случай ще вземем 17-те числа, които не се делят на 4, след което още 2, общо 19 картички и ще сме сигурни, че сме взели две картички, с числа върху тях, които се делят на 4.				
18	56	Обиколката на фигурата е 12 страни на малкото квадратче. Тогава една страна е $48\text{ см} : 12 = 4\text{ см}$. Страните на правоъгълника са 16 см и 12 см, обиколката е 56 см.				
19	Вторник, сряда, четвъртък	Ако месецът започва в	Тогава ще има със сигурност 4 пълни седмици	За да има 5 четвъртъка		
		понеделник	От понеделник до неделя има 4 четвъртъка	Месецът трябва да има още 4 дни: понеделник, вторник, сряда, четвъртък. Това не е възможно, защото дните от месеца не може да са $4.7 + 4 = 32$.		

		вторник	От вторник до понеделник има 4 четвъртъка	Месецът трябва да има поне още 3 дни: вторник, сряда, четвъртък. Това е възможно, защото дните от месеца са поне $4.7 + 3 = 31$
		сряда	От сряда до вторник има 4 четвъртъка	Месецът трябва да има поне още 2 дни: сряда, четвъртък. Това е възможно. Възможно е дните от месеца са поне $4.7 + 2 = 30$.
		четвъртък	От четвъртък до сряда има 4 четвъртъка	Месецът трябва да има поне още 1 ден: четвъртък. Това е възможно. Възможно е дните от месеца да са поне $4.7 + 1 = 29$.
		петък	От петък до четвъртък има 4 четвъртъка	Месецът трябва да има поне още 7 дни: петък, събота, неделя, понеделник, вторник, сряда, четвъртък. Това не е възможно. Невъзможно е дните от месеца да са поне $4.7 + 7 = 35$.
		събота	От събота до петък има 4 четвъртъка	Месецът трябва да има поне още 6 дни: събота, неделя, понеделник, вторник, сряда, четвъртък. Това не е възможно. Невъзможно е дните от месеца да са поне $4.7 + 6 = 34$.
		неделя	От неделя до събота има 4 четвъртъка	Месецът трябва да има поне още 5 дни: неделя, понеделник, вторник, сряда, четвъртък. Това не е възможно. Невъзможно е дните от месеца да са поне $4.7 + 5 = 33$.
20	3	$29 - 28 + 27 - 26 + \dots + 1 - 0 = 5. \square \Rightarrow 15 = 5. \square \Rightarrow \square = 3$		