

VI К Л А С

Задача 7. Отг. а) 20; 15; б) 24; 34.

а) Нека z е $\frac{1}{4}$ от броя на закупените калкулатори и $\frac{1}{3}$ от броя на закупените сборници. Тогава броят на закупените калкулатори е $4.z$, а броят на закупените сборници е $3.z$. **(1 точка)**

Цената на всички закупени калкулатори е $4.z.19 = 76.z$ лв., а цената на всички закупени сборници е $3.z.16 = 48.z$ лв. **(1 точка)**

Последователно получаваме: $76.z + 48.z = 620$; $124.z = 620$; $z = 5$. **(1 точка)**

Следователно броят на закупените калкулатори е $4.5 = 20$, а броят на закупените сборници е $3.5 = 15$. **(1 точка)**

б) Ако x е броят на калкулаторите, а y е броят на сборниците, то от условието на задачата следва, че $19.x + 16.y = 1000$ лв. **(1 точка)**

Калкулаторите са по-малко от 53, защото $53.19 = 1007$ лв. **(1 точка)**

Числото 1000 се дели на 8, произведението $16.y$ се дели на 8, следователно и произведението $19.x$ трябва да се дели на 8. Заклучаваме, че x е число по-малко от 53, което се дели на 8. Оттук за x има 6 възможности 8, 16, 24, 32, 40 и 48. **(1 точка)**

При $x = 8$, получаваме $y = 53$ и общо закупените подаръци са $8 + 53 = 61$, което е нечетно число и не е решение на задачата. **(0,5 точки)**

При $x = 16$, $x = 32$ и $x = 48$, y не е естествено число и задачата няма решение. **(1 точка)**

При $x = 24$, получаваме $y = 34$ и общо закупените подаръци са $24 + 34 = 58$, което е четно число и е решение на задачата. **(0,5 точки)**

При $x = 40$, получаваме $y = 15$ и общо закупените подаръци са $40 + 15 = 55$, което е нечетно число и не е решение на задачата. **(0,5 точки)**

Следователно броят на закупените калкулатори е 24, а броят на закупените сборници е 34. **(0,5 точки)**

задача	1	2	3	4	5	6	7
отговор	D	D	C	A	E	36	а) 20; 15; б) 24; 34.