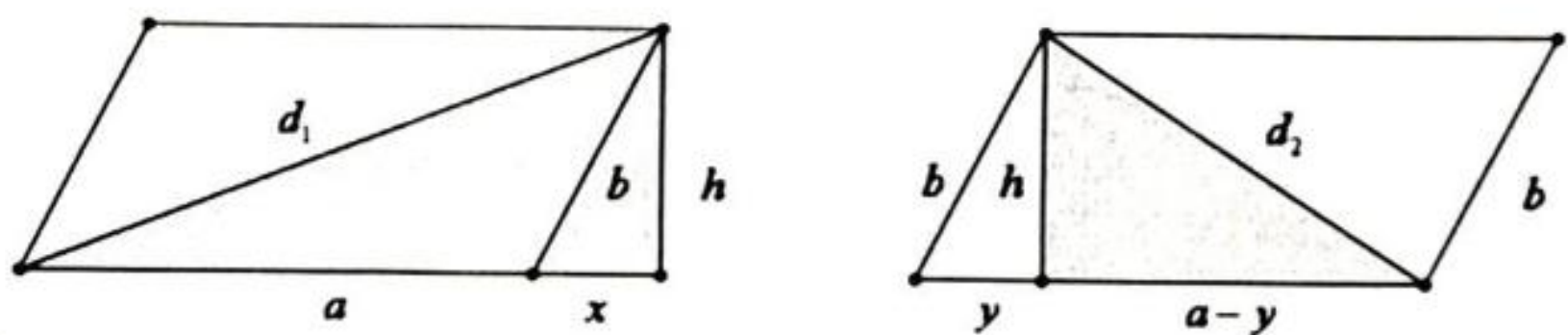


### КЛУЧ ЗА ОЦЕНУВАЊЕ

Прашање	Одговор	Бодови	Дополнителни упатства
1	Д	5	
2	Г	5	
3	Б	5	
4	В	5	
5	$P = 2a^2 + 4aH$	5	
6	$n \cdot 180^\circ$	5	
7	3,6 g	5	
8	19%	5	
9	а) $n = 36, m = 6,$ $p = \frac{6}{36} = \frac{1}{6}$ (5 бодови) б) Модата е 42, медијаната 42, а рангот е 25. (5 бодови) в) $\frac{2}{6} = \frac{1}{3}$ (5 бодови)	15	
10	$\overline{OP} = \overline{OR} = r,$ $\angle OPR = \angle ORP = 38^\circ$ (5 бодови) $\angle POR = 180^\circ - (2 \times 38^\circ) = 180^\circ - 76^\circ = 104^\circ$ (5 бодови) $\angle PSR = \frac{\angle POR}{2} = 52^\circ$ (5 бодови)	15	
11	Нека Гоце има $x$ , а Винка $y$ години. Првиот услов на задачата ја дава равенката $x = 2(y - (x - y))$ која по упростувањето се сведува на $3x = 4y$ . (6 бодови) Вториот услов на задачата ја дава равенката $(x + (x - y)) + x = 54$ која по упростувањето се сведува на $3x - y = 54$ . (6 бодови) Решението на системот $\begin{cases} 3x = 4y \\ 3x - y = 54 \end{cases}$ е подредениот пар $(x, y) = (24, 18)$ . Значи, Гоце има 24, а Винка 18 години. (3 бода)	15	
12	Разгледување на складни триаголници (2 бода)  Доказ за $x = y$ со питагорова теорема (3 бода) $d_1^2 = (a + x)^2 + h^2$ (3 бода) $d_2^2 = (a - x)^2 + h^2$ (3 бода) $d_1^2 + d_2^2 = a^2 + 2ax + x^2 + h^2 + a^2 - 2ax + x^2 + h^2 =$ $2a^2 + 2(x^2 + h^2) = 2(a^2 + b^2)$ (4 бода)	15	

