

Barem de corectare

Varianta 1

Item	Scor maxim	Răspuns corect	Etapetele rezolvării	Punctaj acordat	Observații
1.	4p.	60°	$-m(\angle DBA) = m(\angle A) + m(\angle C)$ $-130^\circ = m(\angle A) + 70^\circ$ $-m(\angle A) = 130^\circ - 70^\circ = 60^\circ$ -Răspuns corect	1p. 1p. 1p. 1p.	Orice metodă se acceptă
2a.	3p.	$\frac{x}{x-3}$	$\frac{x^2+3x}{x^2-9} = \frac{x(x+3)}{(x-3)(x+3)} =$ $= \frac{x}{x-3}$	2p. 1p.	
2b.	3p.	$\frac{x-7}{x+7}$	$\frac{x^2-49}{x^2+14x+49} = \frac{(x-7)(x+7)}{(x+7)^2} =$ $= \frac{x-7}{x+7}$	2p. 1p.	
3.	5p.	$S = \left\{ \frac{29}{7} \right\}$	$\frac{2)x-2}{5} + \frac{5)x+1}{2} = 10) 3$ $2(x-2) + 5(x+1) = 30$ $2x - 4 + 5x + 5 = 30$ $7x = 29$ $x = \frac{29}{7}$	1p. 1p. 1p. 1p.	
4.	6p.	$S = (5,8; +\infty)$	$5x - 6 - 4,6 > 3x + 1$ $5x - 3x > 1 + 6 + 4,6$ $2x > 11,6$ $x > 5,8$ $x \in (5,8; +\infty)$ -Răspuns corect	1p. 1p. 1p. 1p. 1p. 1p.	Orice metodă se acceptă
5.	6p.	108 cm^2	-Fie $x \text{ cm}$ – lățimea dreptunghiului, $3x \text{ cm}$ – lungimea dreptunghiului $-P = 2(x + 3x) = 8x$; $48 = 8x$ $x = 6 \text{ cm}$ – lățimea $3x = 3 \cdot 6 = 18 \text{ cm}$ – lungimea $-A = x \cdot 3x = 6 \cdot 18 = 108 \text{ cm}^2$ -Răspuns corect	1p. 1p. 1p. 1p. 1p.	Orice metodă se acceptă
6.	7p.	$P = 15 \text{ cm}$	-Construiește desenul corect -Constuiește mediana AD $-m(\angle B) = 30^\circ$ $-AC = \frac{1}{2} BC = \frac{1}{2} \cdot 10 = 5 \text{ cm}$ $-Arată că AD = BD = DC = 5 \text{ cm}$ $-P = AD + DC + AC = 5 + 5 + 5 = 15 \text{ cm}$ -Răspuns corect	1p. 1p. 1p. 1p. 1p. 1p. 1p.	Orice metodă se acceptă
	34p.				

Barem de notare

Nr. de puncte	0-1	2-4	5-7	8-10	11-14	15-18	19-24	25-29	30-32	33-34
Nota	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Barem de corectare

Varianta 2

Item	Scor maxim	Răspuns corect	Etapetele rezolvării	Punctaj acordat	Observații
1.	4p.	65°	$-m(\angle MPR) = m(\angle N) + m(\angle M)$ $-125^\circ = m(\angle N) + 60^\circ$ $-m(\angle N) = 125^\circ - 60^\circ = 65^\circ$ -Răspuns corect	1p. 1p. 1p. 1p.	Orice metodă se acceptă
2a.	3p.	$\frac{x+3}{x}$	$\frac{x^2-9}{x^2-3x} = \frac{(x-3)(x+3)}{x(x-3)} =$ $= \frac{x+3}{x}$	2p. 1p.	
2b.	3p.	$\frac{x+6}{x-6}$	$\frac{x^2-36}{x^2-12x+36} = \frac{(x-6)(x+6)}{(x-6)^2} =$ $= \frac{x+6}{x-6}$	2p. 1p.	
3.	5p.	$S = \left\{ \frac{19}{5} \right\}$	$\frac{{}^3x+1}{2} + \frac{{}^2x-2}{3} = {}^63$ $3(x+1) + 2(x-2) = 18$ $3x+3+2x-4 = 18$ $5x = 19$ $x = \frac{19}{5}$	1p. 1p. 1p. 1p.	
4.	6p.	$S = (5; +\infty)$	$6x-9-3,4 > 4x-2,4$ $6x-4x > 9+3,4-2,4$ $2x > 10$ $x > 5$ $x \in (5; +\infty)$ -Răspuns corect	1p. 1p. 1p. 1p. 1p. 1p.	Orice metodă se acceptă
5.	6p.	125 cm^2	-Fie $x \text{ cm}$ – lățimea dreptunghiului, $5x \text{ cm}$ – lungimea dreptunghiului $-P = 2(x+5x) = 12x$; $60 = 12x$ $x = 5 \text{ cm}$ – lățimea $5x = 5 \cdot 5 = 25 \text{ cm}$ – lungimea $-A = x \cdot 5x = 5 \cdot 25 = 125 \text{ cm}^2$ -Răspuns corect	1p. 1p. 1p. 1p. 1p.	Orice metodă se acceptă
6.	7p.	$AB = 6 \text{ cm}$ $BC = 12 \text{ cm}$	-Construiește desenul corect -Constuiește mediana AD $- CD = DB $ $- AD = DC = DB = 6 \text{ cm}$ $-CB = 2 \cdot CD = 2 \cdot 6 = 12 \text{ cm}$ $-m(\angle C) = 30^\circ$ $-AB = \frac{1}{2} BC = \frac{1}{2} \cdot 12 = 6 \text{ cm}$ -Răspuns corect	1p. 1p. 1p. 1p. 1p. 1p.	Orice metodă se acceptă
	34p.				

Barem de notare

Nr. de puncte	0-1	2-4	5-7	8-10	11-14	15-18	19-24	25-29	30-32	33-34
Nota	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10