

ВАЖНО! Задачите да се решават както е показано в образца.

ТЕМА 1 РАЦИОНАЛНИ ЧИСЛА (\mathbb{Q})

(1 – 18) Намерете неизвестното число:

1. $x + 8 = -5$; Отг. -13	7. $-5 \cdot x = -35$ Отг. 7	13. $x - 4 = -5 : \frac{1}{2} - 3$ Отг. -9
2. $x + 3,6 = -7,8$; Отг. -11,4	8. $-3 \cdot x = -12,6$ Отг. 4,2	14. $x + 6 = -6 : \frac{1}{3} + 5$ Отг. -19
3. $x - 7 = -3$; Отг. 4	9. $x : (-5) = 1,4$ Отг. -7	15. $2x + 5 = -6 : 2 - 7$ Отг. -7,5
4. $x - 2,5 = -3,4$; Отг. -0,9	10. $x : (-1,2) = -7$ Отг. 8,4	16. $2x - 4 = -8 : 2 - 5$ Отг. -2,5
5. $8 - x = -4$; Отг. 12	11. $-18,6 : x = -3$ Отг. 6,2	17. $x : 2 - 7 = 9 : 3 - 5$ Отг. 10
6. $5,6 - x = -7$; Отг. 12,6	12. $-14,5 : x = -0,5$ Отг. 29	18. $x : 3 - 5 = 8 \cdot (-2) + 5$ Отг. -18

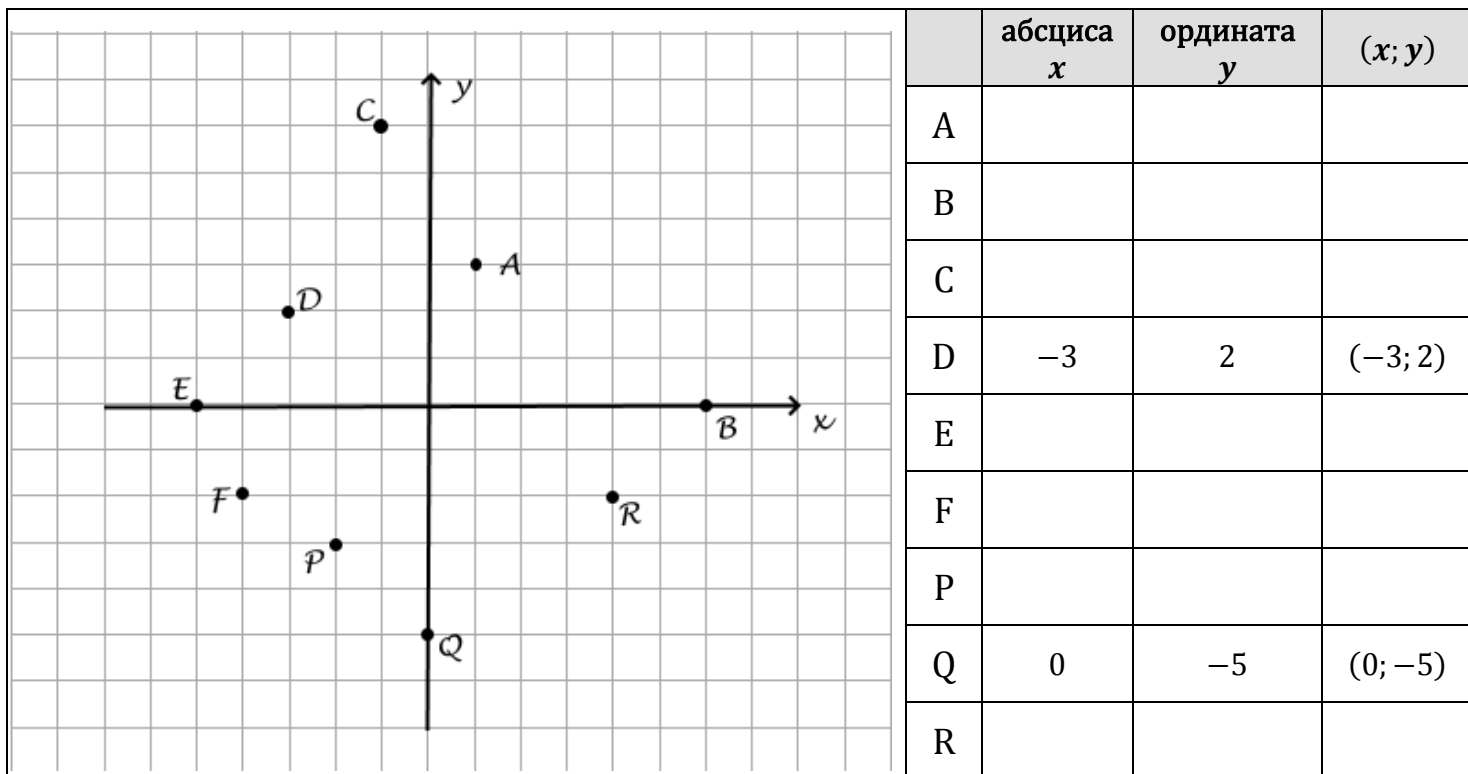
Образец:	1. $x + 8 = -5$ $x = -5 - 8$ $x = -13$	13. $x - 4 = -5 : \frac{1}{2} - 3$ $x - 4 = -5 \cdot 2 - 3$ $x - 4 = -10 - 3$ $x - 4 = -13$ $x = -13 + 4$ $x = -9$	17. $x : 2 - 7 = 9 : 3 - 5$ $x : 2 - 7 = 3 - 5$ $x : 2 - 7 = -2$ $x : 2 = -2 + 7$ $x : 2 = 5$ $x = 5 \cdot 2$ $x = 10$
	5. $8 - x = -4$ $-x = -4 - 8$ $-x = -12$ $x = 12$		

(19 – 24) Пресметнете стойността на израза $A = -5 - x$, ако:

19. $x = 12$; Отг. -17	21. $x = -5,2$ Отг. 0,2	23. $x = -5 \frac{1}{2} - 3$ Отг. 3,5
20. $x = -3$; Отг. -2	22. $x = -7 \frac{1}{3}$ Отг. $2 \frac{1}{3}$	24. $x = -6 \frac{1}{3} + 5$ Отг. $-3 \frac{2}{3}$

Образец:	22. $x = -7 \frac{1}{3}$ $\Rightarrow A = -5 - \left(-7 \frac{1}{3}\right)$ $A = -5 + 7 \frac{1}{3}$ $A = -\frac{15}{3} + \frac{22}{3}$ $A = \frac{7}{3} \Leftrightarrow A = 2 \frac{1}{3}$	24. $x = -6 \frac{1}{3} + 5$ $x = -\frac{19}{3} + 5$ $x = -\frac{19}{3} + \frac{15}{3}$ $x = -\frac{4}{3}$	$\Rightarrow A = -5 - \left(-\frac{4}{3}\right)$ $A = -5 + \frac{4}{3}$ $A = -\frac{15}{3} + \frac{4}{3}$ $A = -\frac{11}{3}$ $A = -3 \frac{2}{3}$
-----------------	---	---	--

25. Начертана е правоъгълна координатна система Oxy . Намерете координатите на дадените точки $A, B, C, D, E, F, P, Q, R$ и попълнете таблицата, както е показано за точките D и Q .



- (26-29) Върху квадратна мрежа начертайте правоъгълна координатна система. Намерете лицето на четириъгълника $ABCD$, ако:

26. $A(-4; -2), B(2; -2), C(2; 3)$ и $D(-4; 3)$ Отг. $S = 30$

27. $A(-3; -2), B(5; -2), C(1; 3)$ и $D(-3; 3)$ Отг. $S = 24$

28. $A(2; -6), B(2; 5), C(-3; -1)$ и $D(-3; -4)$ Отг. $S = 35$

29. $A(-4; -5), B(3; 3), C(3; 7)$ и $D(-4; -1)$ Отг. $S = 28$

30. Върху квадратна мрежа начертайте правоъгълна координатна система Oxy . Означете точката $M(-4; -2)$. Намерете и означете върху Oxy точките:

N – симетрична на M относно Oy Отг. $(4; -2)$

P – симетрична на N относно Ox Отг. $(4; 2)$

Q – симетрична на P относно Oy Отг. $(-4; 2)$

Намерете периметъра и лицето на фигурата $MNPQ$ Отг. $P = 24, S = 32$