

- 1** (1 т.) Уравнението $\frac{x}{2} - \frac{5x-3}{12} = \frac{1}{3}x - 0,75$ има корен числото:
 А) 6; Б) 3; В) 8; Г) 4.
- 2** (2 т.) Решение на уравнението $\frac{7,5-52x}{0,5} - x = \frac{9x+0,2}{0,2} - 1$ е:
 А) 1; Б) 0,1; В) 0,01; Г) 0,001.
- 3** (2 т.) Сборът от корените на уравнението $(x^2 - 9)(x^2 - 5x) = 0$ е:
 А) 5; Б) 3; В) -3; Г) 0.
- 4** (3 т.) Моторна лодка изминава разстоянието между пристанищата A и B на една река и се връща обратно за 7 h. Ако скоростта на лодката в спокойна вода е 17,5 km/h, а скоростта на течението е 2,5 km/h, разстоянието AB (в km) е:
 А) 90; Б) 80; В) 70; Г) 60.
- 5** (4 т.) Решете уравнението $|x^2 - 5x + 2| = 2$.

Решение:

- 6** (4 т.) Един работник може сам да извърши определена работа за 10 часа, друг може да извърши същата работа за 15 часа, а трети – за 12 часа. Първите двама работили заедно 5 часа, а след това третият работник свършил останалата част от работата. Намерете за колко часа е свършена цялата работа.

Решение:

Задача №	1	2	3	4	5	6
Отговори						
Получени точки						

Оценка $K = 2 + \frac{1}{4} \cdot n$,
 където n е броят на
 получените точки.

Общ брой получени точки $n =$

Помощно поле

- 1** (1 т.) Коренът на уравнението $\frac{2x}{5} + 3 = \frac{1}{10}x - 3$ е:
 А) -20; Б) -18; В) -15; Г) -12.
- 2** (2 т.) Решение на уравнението $\frac{5,5 - 0,5x}{-3} - 1,5 = \frac{x+6}{-2}$ е:
 А) 0,4; Б) 0,5; В) 1,4; Г) 1,5.
- 3** (2 т.) Един работник свършва определена работа за 2 часа, а друг работник свършва същата работа за 3 часа. Ако двамата работят заедно 1 час и вторият продължи сам, за колко време ще бъде свършена тази работа?
 А) 1 час и 20 минути; Б) 1 час и 30 минути;
 В) 1 час и 40 минути; Г) 1 час и 50 минути.
- 4** (3 т.) Произведението от корените на уравнението $3(x - 2)^2 + 5(2 - x) = 0$ е:
 А) $6\frac{1}{3}$; Б) 7; В) $7\frac{1}{3}$; Г) 8.
- 5** (4 т.) Еквивалентни ли са уравненията $5|2x - 1| - 7|1 - 2x| = -2$ и $3x^2 - 3x + 5 = 5$?

Решение:

- 6** (4 т.) Велосипедист трябва да измине пътя от A до B за определено време. Ако пътува с 12 km/h, ще закъснее с 30 min. Ако пътува с 15 km/h, ще пристигне с 12 min по-рано. Намерете разстоянието от A до B .

Решение:

Задача №	1	2	3	4	5	6
Отговори						
Получени точки						

Оценка $K = 2 + \frac{1}{4} \cdot n$,
 където n е броят на получените точки.

Общ брой получени точки $n =$