

Подготовка за класна работа по математика I срок

1. От дадените числа най-малкото е:

А) $3\sqrt{7}$

Б) $4\sqrt{5}$

В) $5\sqrt{3}$

Г) $6\sqrt{2}$

2. Пресметнете :

а) $\frac{\sqrt{18} + \sqrt{50} - \sqrt{8}}{3\sqrt{2}}$

б) $\sqrt{6}(\sqrt{6} - \sqrt{2}) - (\sqrt{3} - \sqrt{2})^2$

3. Коеоткватратнитеуравнениянямареалникорени?

А) $x^2 - x - 1 = 0$

Б) $x^2 - 2x + 1 = 0$

В) $x^2 - 2x + 2 = 0$

Г) $2x^2 + 3x - 2 = 0$

4. Решете уравненията:

а) $x^2 - 12x - 20 = 0$

б) $(2x - 1)^2 - 3x(x - 2) = 1$

5. Ако точка М е медицентър в правоъгълния $\triangle ABC$ с хипотенуза $AB = 12$ см, намерете дължината на отсечката MC .

6. В трапец едната основа е 3 пъти по-малка от другата, а средната му отсечка е 8 см. Намерете дължините на основите на трапеца.

7. Средната отсечка в равнобедрен триъгълник, успоредна на основата му, е 5 см. Ако периметърът на триъгълника е 26 см, то намерете страните му.

8. В равнобедрен $\triangle ABC$ $AC = BC = 12$ см. Височината към основата CH има среда точка D . През нея е построена права, успоредна на BC , която пресича AB в точка M , а AC – в точка N . Намерете дължината на MN .

9. Постройте графиките на функциите:

а) $y = \frac{2}{3}x$

б) $y = -5x + 3$

в) $y = 2x - 4$, ако $2 \leq x \leq 4$

г) $y = -4$