

Контрольная работа по теме «Квадратные корни» (8 кл.)

Составитель: Ханмагомедова П.Д.



Вариант 1	Вариант 2
1. (1 балл) Вычислите $\sqrt{400}$ : А) -20; Б) -20 и 20; В) 20; Г) 400.	1. (1 балл) Вычислите $\sqrt{900}$ : А) -30; Б) -30 и 30; В) 30; Г) 900.
2. (1 балл) Через какую из данных точек проходит график функции $y = \sqrt{x}$ ? А) (36; -6) Б) (25; 5) В) (121; 12) Г) (-0, 36; 6)	2. (1 балл) Через какую из данных точек проходит график функции $y = \sqrt{x}$ ? А) (144; 11) Б) (25; -5) В) (1; 1) Г) (1, 96; 1,3)
3. (1 балл) Избавиться от иррациональности в знаменателе дроби $\frac{6}{\sqrt{3}}$ : А) $6\sqrt{3}$ ; Б) 12; В) $2\sqrt{3}$ ; Г) $\frac{6\sqrt{3}}{3}$ .	3. (1 балл) Избавиться от иррациональности в знаменателе дроби $\frac{4}{\sqrt{2}}$ : А) $4\sqrt{2}$ ; Б) $2\sqrt{2}$ ; В) 8; Г) $\frac{4\sqrt{2}}{2}$ .
4. (2 балла) Упростите выражение: а) $\sqrt{(-5)^2}$ ; б) $\sqrt{y^4}$ ; в) $\sqrt{x^6}$ .	4. (2 балла) Упростите выражение: а) $\sqrt{(-6)^2}$ ; б) $\sqrt{a^8}$ ; в) $\sqrt{x^{14}}$ .
5. (3 балла) Упростите выражения: а) $10\sqrt{3} - 4\sqrt{48} - \sqrt{75}$ ; б) $(5\sqrt{2} - \sqrt{18}) \cdot \sqrt{2}$ ; в) $\sqrt{17^2 - 8^2}$ .	5. (3 балла) Упростите выражения: а) $2\sqrt{2} + \sqrt{50} - \sqrt{98}$ ; б) $(3\sqrt{5} - \sqrt{20}) \cdot \sqrt{5}$ ; в) $\sqrt{25^2 - 24^2}$ .
6. (4 балла) Докажите, что значение выражения $\frac{1}{1-3\sqrt{5}} + \frac{1}{1+3\sqrt{5}}$ является рациональным числом.	6. (4 балла) Докажите, что значение выражения $\frac{1}{2\sqrt{3}+1} - \frac{1}{2\sqrt{3}-1}$ является рациональным числом.