

**Контрольная работа для проведения вступительных испытаний по
математике в 10-й класс с русским языком обучения**

1 вариант

1. График какой из функций не проходит через начало координат:

а) $y = -5x$; б) $y = \frac{x}{2}$; в) $y = x - 2$; г) $y = 2\sqrt{x}$?

2. Упростите выражение $\frac{(5-\sqrt{3})(\sqrt{3}+5)}{11 \cdot 2^3}$.

3. Решите уравнение $(x^2 - x - 20)\sqrt{3 - x} = 0$

4. Решите неравенство $2x - \frac{x+1}{2} \leq \frac{x-1}{3}$

5. Найдите высоту прямоугольного треугольника, опущенную на гипотенузу, если катеты треугольника равны 9 см и 12 см.

2 вариант

1. График какой из функций проходит через начало координат:

а) $y = -\frac{4}{x}$; б) $y = x + 2$; в) $y = \sqrt{x} - 1$; г) $y = x^2 + 2x$?

2. Упростите выражение $\frac{17 \cdot 2^{-3}}{(\sqrt{2}+6)(6-\sqrt{2})}$

3. Решите уравнение $\sqrt{6-x}(x^2 - 3x - 18) = 0$

4. Решите неравенство $\frac{x-3}{3} - x \geq \frac{x+1}{2}$

5. Найдите высоту прямоугольного треугольника, опущенную на гипотенузу, если катеты треугольника равны 16 см и 12 см.

**Кантрольная работа для правядзення ўступных іспытаў па матэматыцы
Ў 10-ы клас з беларускай мовай навучання**

1 варыянт

1. Графік якой з наступных функцый не праходзіць праз пачатак каардынат:

а) $y = -5x$; б) $y = \frac{x}{2}$; в) $y = x - 2$; г) $y = 2\sqrt{x}$?

2. Спрасціце выраз $\frac{(5-\sqrt{3})(\sqrt{3}+5)}{11 \cdot 2^3}$.

3. Рашыце ўраўненне $(x^2 - x - 20)\sqrt{3 - x} = 0$

4. Рашыце няроўнасць $2x - \frac{x+1}{2} \leq \frac{x-1}{3}$

5. Знайдзіце вышыню прамавугольнага трохвугольніка, якая апушчана на гіпатэнузу, калі катэты трохвугольніка роўныя 9 см і 12 см.

2 варыянт

1. Графік якой з наступных функцый праходзіць праз пачатак каардынат:

а) $y = -\frac{4}{x}$; б) $y = x + 2$; в) $y = \sqrt{x} - 1$; г) $y = x^2 + 2x$?

2. Спрасціце выраз $\frac{17 \cdot 2^{-3}}{(\sqrt{2}+6)(6-\sqrt{2})}$

3. Рашыце ўраўненне $\sqrt{6-x}(x^2 - 3x - 18) = 0$

4. Рашыце няроўнасць $\frac{x-3}{3} - x \geq \frac{x+1}{2}$

5. Знайдзіце вышыню прамавугольнага трохвугольніка, якая апушчана на гіпатэнузу, калі катэты трохвугольніка роўныя 16 см і 12 см.