**Проведение промежуточной аттестации по математике в 10 классе**

Данная разработка содержит задания в двух вариантах для проведения промежуточной аттестации по математике в 10 классе на базовом уровне в конце учебного года. Работа составлена для классов, изучающих математику по учебникам: алгебра и начала математического анализа, авторы – Ш.А.Алимов, Ю.М.Колягин, М.В. Ткачева, Н.Е.Федорова, М.И.Шабунин и геометрия, авторы – Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.Б.Кадомцев, Л.С.Киселева, Э.Г.Позняк.

Представленные задания помогут проверить усвоение обучающимися следующих тем школьного курса: степень с рациональным показателем, арифметический корень n-ой степени, формулы тригонометрии, решение иррациональных и тригонометрических уравнений, решение рациональных, показательных и логарифмических неравенств, свойства логарифмов, перпендикуляр и наклонная к плоскости, теорема о трех перпендикулярах, а также проверить готовность обучающихся к базовому уровню ЕГЭ. На выполнение работы отводится 45 минут.

Критерии оценивания:

9-10 верно выполненных заданий – оценка «5»

7-8 верно выполненных заданий – оценка «4»

5-6 верно выполненных заданий – оценка «3»

0-4 верно выполненных заданий – оценка «2»

причем обязательно должно быть выполнено хотя бы одно задание из модуля «Геометрия».

**Промежуточная аттестация по математике за курс 10 класса**

**1 вариант.**

**Модуль: «Алгебра и начала математического анализа»**

**1**. Вычислите: -57-43·$32^{\frac{3}{5}}$

**2.** Вычислите: log0,218 - log0,23,6

**3.** Упростите выражение: 1-cos2x+cos2x

**4.** Решите уравнение: $\sqrt[3]{8-5х}$ = 4

**5.** Решите уравнение: -2cos x = $\sqrt{2}$

**6.** Решите неравенство: $\frac{7х-3}{5-х}$ ≥ 0

**7**. Решите неравенство: ($\frac{ 6}{5}$) 12х+8 ˂ ($ \frac{6}{5 }$) 4+15х

**8**. Решите неравенство: log0,9 (х-8) ≤ log0,9 (100-4х)

**Модуль: «Геометрия»**

**9.** Из точки Р к плоскости проведены перпендикуляр и наклонная, пересекающие плоскость в точках А и В соответственно. Найдите РВ, если РА=9 дм, а угол АРВ равен 45º.

**10.** Из вершины A квадрата ABCD со стороной 16 см проведен перпендикуляр AE длиной 12 см. Докажите, что треугольник BCE- прямоугольный. Найдите его площадь.

**2 вариант.**

**Модуль: «Алгебра и начала математического анализа»**

$1. $Вычислите$: 7+17∙81^{\frac{1}{4}}$

**2**. Упростите выражение:

**3**. Решите уравнение: 

**4**. Решите неравенство: 

**5**. Решить уравнение: $\sqrt{37-4x}=3$

**6**. Вычислите $log\_{5}$12,5 +$ log\_{5}$2

**7**. Решите неравенство log 0,2 (2x- 5) ≥ log 0,2 (x- 7)

**8**. Решите неравенство $7^{4х}>$ $7^{3х+21}$

**Модуль: «Геометрия»**

**9**.Из точки А к данной плоскости проведены перпендикуляр и наклонная, пересекающие плоскость соответственно в точках В и С. Найдите отрезок АС, если ВС = 6 см, угол АСВ равен 60°.

**10**. Высота правильной четырехугольной пирамиды равна 4см, а апофема боковой грани равна 5 см. Найдите площадь боковой поверхности поверхность пирамиды