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

**2024-2025 учебный год**

**Демоверсия**

1. Вычислите $3∙32^{\frac{1}{5}}-7$.

2. Упростите выражение $\frac{\sqrt[7]{x^{9}}}{\sqrt[7]{x^{2}}}$ .

1. Найдите корень уравнения

$log\_{3}\left(x+8\right)=log\_{3}\left(2x-4\right)$.

1. Найдите значение выражения

$22log\_{15}\sqrt[11]{15}+ 5^{log\_{5}7}$.

1. Найдите $\sin(α)$, если $\cos(α)=- 0,8 и \frac{π}{2}<α<π$.
2. Диагональ АС основания правильной четырехугольной пирамиды SABCD равна 8. Высота пирамиды SO равна 3. Найдите длину бокового ребра SB.
3. Решите уравнение $2^{3x-3}=8$.
4. Упростите выражение $\cos(2α-2cos^{2}α)$
5. Упростите выражение $\frac{b^{\frac{2}{3}}-16}{b^{\frac{1}{3}}+4}-b^{\frac{1}{3}}$
6. В среднем из 1000 садовых насосов, поступивших в продажу, 10 подтекают. Найдите вероятность того, что один случайно выбранный для контроля насос не подтекает.