

代数2：指数函数与对数函数



核对答案时请确认题目编号一致。

A部分:对数和指数等同。通过应用基本的代数对数特性解决每个问题。

1. 评估对数的精确数值: $\log_2(64)$

2. 在指数方程式中为 x 解决: $3^{(2x - 1)} = 27$

答案: B. 6

答案: B. $x = 2$

根据定义: $\log_2(64) = x \iff 2^x = 64$. 自 $2^6 = 64$, $x = 6$.

以基地表示的双方3: $27 = 3^3$ 因此: $3^{(2x - 1)} = 3^3 \implies 2x - 1 = 3 \implies 2x = 4 \implies x = 2$.

3. 生物细菌聚居开始于500和加倍的单元格,3根据 $N(t) = 500 \cdot 2^{(t / 3)}$ 之后的总人口12一小时?

答案: B. 8,000单元格单元格单元格

翻倍期数 $= 12 / 3 = 4$. $N(12) = 500 \times 2^4 = 500 \times 16 = 8,000$ 单元格。

B部分:对数属性流畅度。填写每个对数特性,并使用正确的数值或功率。

1. 任何真正的正基数 b 的对数1总是对数 $_b(1) = 0$ 因为 $b^0 = 1$.

2. 通用对数(基数)10, $\log(10) = 1$ 和 $\log(1000) = 3$.

3. 使用对数对数的权力规则: $\log_2(8) = \log_2(2^3) = 3 \cdot \log_2(2) = 3$.

4. 如果 $\log(x) = 2$ 基数10,然后 x 值为 $10^2 = 100$ 。