ใบงานที่ 1

1.

$\left(\sqrt{2}+\sqrt{8}+\sqrt{18}+\sqrt{32}\right)^2$ มีค่าเท่ากับข้อใดต่อไปนี้

1. 60
2. $60\sqrt{2}$
3. $100\sqrt{2}$
4. 200

2.

$\frac{\sqrt[5]{-32}}{\sqrt[3]{27}}+\frac{2^6}{(64)^{\frac{3}{2}}}$ มีค่าเท่ากับข้อใดต่อไปนี้

1. $-\frac{13}{24}$
2. $-\frac{5}{6}$
3. $\frac{2}{3}$
4. $\frac{19}{24}$

3.

ค่าของ x ที่สอดคล้องกับสมการ $\sqrt{2}^{x^2}=\frac{2^{4x}}{4^4}$ เท่ากับข้อใดต่อไปนี้

1. 2
2. 3
3. 4
4. 5

ใบงานที่ 2

1.

อสมการในข้อใดต่อไปนี้เป็นจริง

1. $2^{1000} < 3^{600} < 10^{300}$
2. $3^{600} < 2^{1000} < 10^{300}$
3. $3^{600} < 10^{300} < 2^{1000}$
4. $10^{300} < 2^{1000} < 3^{600}$

2.

ถ้า $4^a = \sqrt{2}$ และ $16^{-b} = \frac{1}{4}$ แล้ว $a + b$ มีค่าเท่ากับเท่าใด

3.

เซตคำตอบของอสมการ $4^{2x^2-4x-5} \leq \frac{1}{32}$ คือเซตในข้อใดต่อไปนี้

1. $\left[-\frac{5}{2}, \frac{5}{2}\right]$
2. $\left[-\frac{5}{2}, 1\right]$
3. $\left[-\frac{1}{2}, 1\right]$
4. $\left[-\frac{1}{2}, \frac{5}{2}\right]$

ใบงานที่ 3

1.

ข้อใดต่อไปนี้ ผิด

1. $\sqrt{0.9+10} < \sqrt{0.9}+\sqrt{10}$
2. $\left(\sqrt{0.9}\right)\left(\sqrt[4]{0.9}\right) < 0.9$
3. $\left(\sqrt{0.9}\right)\left(\sqrt[3]{1.1}\right) < \left(\sqrt{1.1}\right)\left(\sqrt[3]{0.9}\right)$
4. $\sqrt[300]{125} < \sqrt[200]{100}$

2.

ถ้า $\left(3+\frac{3}{8}\right)^{3x} = \frac{16}{81}$ แล้ว x มีค่าเท่ากับข้อใดต่อไปนี้

1. $-\frac{4}{9}$
2. $-\frac{2}{9}$
3. $-\frac{1}{9}$
4. $\frac{1}{9}$

3.

ถ้า $8^x - 8^{x+1} + 8^{x+2} = 228$ แล้ว x มีค่าเท่ากับข้อใดต่อไปนี้

1. $\frac{1}{3}$
2. $\frac{2}{3}$
3. $\frac{4}{3}$
4. $\frac{5}{3}$

ใบงานที่ 4

1.

$\frac{8^{\frac{2}{3}}}{\sqrt[4]{144}} \cdot \frac{(18)^{\frac{1}{2}}}{\sqrt{6}}$ มีค่าเท่ากับข้อใดต่อไปนี้

1. $\sqrt{\frac{2}{3}}$
2. $\sqrt{\frac{3}{2}}$
3. 2
4. 3

2.

$(1-\sqrt{2})^2(2+\sqrt{8})^2(1+\sqrt{2})^3(2-\sqrt{8})^3$ มีค่าเท่ากับข้อใดต่อไปนี้

1. -32
2. -24
3. $-32-16\sqrt{2}$
4. $-24-16\sqrt{2}$

3.

ถ้า $\left(\sqrt{\frac{8}{125}}\right)^4 = \left(\frac{16}{625}\right)^{\frac{1}{x}}$ แล้ว x มีค่าเท่ากับข้อใดต่อไปนี้

1. $\frac{3}{4}$
2. $\frac{2}{3}$
3. $\frac{3}{2}$
4. $\frac{4}{3}$

ใบงานที่ 5

1.

ค่าของ $\sqrt{(-2)^2}+\left(\frac{8^{1/2}+2\sqrt{2}}{\sqrt{32}}\right)$ เท่ากับข้อใดต่อไปนี้

1. -1 2. 1 3. 3 4. 5

2.

$\left(\frac{\sqrt{5}}{\sqrt{6}}-\frac{\sqrt{2}}{\sqrt{15}}\right)^2$ มีค่าเท่ากับข้อใดต่อไปนี้

1. $\frac{3}{10}$ 2. $\frac{7}{10}$ 3. $\sqrt{5}-2$ 4. $\sqrt{6}-2$

3.

ข้อใดมีค่าต่างจากข้ออื่น

1. $(-1)^0$ 2. $(-1)^{0.2}$ 3. $(-1)^{0.4}$ 4. $(-1)^{0.8}$