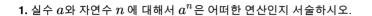
## **Exponent Test**

2019.03.13

Name:

## **Extension of exponents**



**2.** 자연수 n,m에 대하여  $a^{m-n}$ 을 정의하고, 지수의 정수로의 확장의 필요성에 대하여 논하시오.

**3.** 거듭제곱근 연산인  $\sqrt[n]{a}$ 을 참고하여 지수의 유리수로의 확장의 필요성을 설명하시오.

**4.** 자연수 a,b에 대하여  $a^x=b$ 는  $x=\log_a b$ 와 동치이다. 이를 참고하여 지수가 유리수 이외의 수를 허용하지 않는다면 야기되는 문제점을 엄밀하게 서술하시오.

5.  $a^x=a^y$  이면 x=y 이라는 명제는 참인가? 그렇게 생각한 이유는 무엇인가?