

Quiz 1 (?월 ?일 금 7, 8교시)

[수학 및 연습 1]

(제한 시간은 20분이고, 20점 만점입니다.)

★ 답안지에 학번과 이름을 쓰시오. 답안 작성시 풀이과정을 명시하시오.

1. 1 을 초과하는 실수 s 에 대하여, 무한급수 $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n^3}$ 의 수렴 · 발산을 판정하시오.

2. 다음 무한급수의 수렴 · 발산을 판정하시오.

(a) $\sum_{n=4}^{\infty} \frac{4n^3 - 2n + 1}{n^2(n-3)(n^2+3)}$

(b) $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{n^{2n}}{(2n)!}$

(c) $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{\sin \sqrt{n}}{n^2}$

(d) $\sum_{n=0}^{\infty} (-1)^n (\sqrt{n+1} - \sqrt{n})$