

또래 학습멘토링 활동일지

멘토링명	2학년 단기 프로젝트		지도교사 확인
멘토	2학년 8반 6번 이름: 정수미		Wef
멘티	2학년 5반 8번 이름: L하영		
학습주제	과.		
활동일	2018년 4월 11일	활동장소	4층 복도

학습내용

원근법 NP

4.

$$(1) \frac{1}{(n+1)(n-1)} = \frac{1}{2} \left(\frac{1}{n-1} - \frac{1}{n+1} \right)$$

$$= \frac{1}{2} \left(\frac{1}{1} - \frac{1}{3} \right) + \left(\frac{1}{2} - \frac{1}{4} \right) + \left(\frac{1}{3} - \frac{1}{5} \right) + \dots + \left(\frac{1}{n-1} - \frac{1}{n+1} \right)$$

$$= 1 + \frac{1}{2} = \frac{3}{2}$$

(2) $\sum_{n=1}^{\infty} (-1)^n \sqrt{n}$ = 진동 (1때마다)
= 발산한다.

두 급수 $\sum_{n=1}^{\infty} a_n$, $\sum_{n=1}^{\infty} b_n$ 가 주어질 때
 $\sum_{n=1}^{\infty} b_n = 2$, $\sum_{n=1}^{\infty} (2a_n - 3b_n) = 4$ 일 때, $\sum_{n=1}^{\infty} a_n$ 의 합은?

$$b_n = 2, -3b_n = -6 \rightarrow 2a_n - 6 = 4$$

$$2a_n = 10, a_n = 5 \therefore 15$$

9.
 등비급수 $1 + \frac{x}{3} + \frac{x^2}{9} + \frac{x^3}{27} + \dots$
 $1 + \frac{x}{3} + \dots$ 이 수렴하도록 하는 x 의
 거의 값의 범위를 구하고, 그 때

등비급수의 합을 구하여라

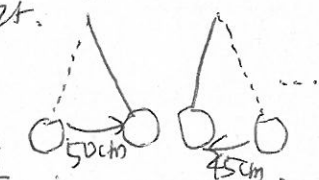
$$-1 < \frac{x}{3} < 1$$

$$\rightarrow -3 < x < 3$$

합: $\frac{1}{1 - \frac{x}{3}} = \frac{1}{\frac{3-x}{3}} = \frac{3}{3-x}$

11. 어떤 자가 바르 전까지

움직인 거리의 90%만큼 다시 움직이는 과정을 한없이 반복한다고 한다. 처음이 50cm만큼 움직였다고 할 때, 이 자가 움직인 거리의 합은 어떤 값이 가까워지는지 구하여라.



$$\rightarrow 50 + 50 \times \frac{9}{10} + 50 \times \frac{9}{10} \times \frac{9}{10} + \dots$$

$$\rightarrow \frac{50}{1 - \frac{9}{10}} = \frac{50}{\frac{1}{10}} = 500$$

$\therefore 500.$