

## 준영, 미니테스트 08

날짜 : 2017년  월  일  요일 ,      제한시간 :  분 ,      점수 :  /

### 문제 1)

다음 <보기> 중 옳은 것만을 있는 대로 고른 것은?

<보기>

$$\neg. \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{6n^2}{3n^3 - n} = 0$$

$$\neg. \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{4n + 3}{n} = 7$$

$$\sqsubset. \lim_{n \rightarrow \infty} \left(-\frac{1}{2}\right)^n = 1$$

$$\sqsubset. \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{2^n - 4^n}{3^n + 5^n} = 0$$

$$\sqsupset. \lim_{n \rightarrow \infty} (7 - 3n) = \infty$$

- ①  $\neg$ ,  $\sqsubset$                       ②  $\neg$ ,  $\sqsupset$                       ③  $\neg$ ,  $\sqsubset$                       ④  $\sqsubset$ ,  $\sqsupset$                       ⑤  $\neg$ ,  $\sqsupset$ ,  $\sqsupset$

### 문제 2)

$\lim_{n \rightarrow \infty} \{\log_2(2n - 1) + \log_2(8n + 1) - 2\log_2(n + 1)\}$ 의 값은?

- ① 1                      ② 2                      ③ 4                      ④ 8                      ⑤ 16

### 문제 3)

$f(x) = \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{x^{n+2} - 6x + 2}{x^n + 1}$ 에 대하여  $f(-\frac{1}{2}) + f(4)$ 의 값을 구하여라.

### 문제 4)

수열  $\{a_n\}$ 에 대하여  $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{2a_n + 1}{5a_n - 3} = -1$ 일 때,  $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{a_n + 1}{a_n - 1}$ 의 값은?

- ① -10                      ② -5                      ③ 0                      ④ 5                      ⑤ 10

### 문제 5)

함수  $f(x) = \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{x^2 - x^{2n+1}}{2 + x^{2n}}$ 에 대하여 다음 <보기> 중 옳은 것만을 있는 대로 고른 것은?

<보기>

$$\neg. |x| > 1 \text{ 이면 } f(x) = -x \text{ 이다.}$$

$$\neg. |x| = 1 \text{ 이면 } f(x) = 0 \text{ 이다.}$$

$$\sqsubset. |x| < 1 \text{ 이면 } f(x) = \frac{1}{2}x^2 \text{ 이다.}$$

- ①  $\neg$                       ②  $\neg$                       ③  $\sqsubset$                       ④  $\neg$ ,  $\sqsubset$                       ⑤  $\neg$ ,  $\neg$ ,  $\sqsubset$

### 문제 6)

수열  $\{a_n\}$ 에 대하여  $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{na_n - 3}{2a_n + 1} = 1$ 일 때,  $\lim_{n \rightarrow \infty} na_n$ 의 값을 구하여라.