

수학 영역

홀수형

성명

수험 번호

- 문제지의 해당란에 성명과 수험 번호를 정확히 쓰시오.
- 답안지의 필적 확인란에 다음의 문구를 정자로 기재하시오.

아지랑이 피어나듯이 설레었다고

- 답안지의 해당란에 성명과 수험 번호를 쓰고, 또 수험 번호, 문형(홀수/짝수), 답을 정확히 표시하시오.
- 단답형 답의 숫자에 '0'이 포함되면 그 '0'도 답란에 반드시 표시하시오.
- 문항에 따라 배점이 다르니, 각 물음의 끝에 표시된 배점을 참고하시오.
배점은 2점, 3점 또는 4점입니다.
- 계산은 문제지의 여백을 활용하시오.

※ 공통과목 및 자신이 선택한 과목의 문제지를 확인하고, 답을 정확히 표시하시오.

- **공통과목** 1~8쪽
- **선택과목**
미적분 9~12쪽

※ 시험이 시작되기 전까지 표지를 넘기지 마시오.

Team Sinabro

제 2 교시

수학 영역

홀수형

5지선다형

1. $8^{-\frac{1}{3}} \times 2^2$ 의 값은? [2점]

- ① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

2. 함수 $f(x) = x^3 + 2x - 7$ 에 대하여 $\lim_{h \rightarrow 0} \frac{f(1+h) - f(1)}{h}$ 의 값은? [2점]

- ① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

3. 첫째항과 공비가 모두 2인 등비수열 $\{a_n\}$ 이

$$a_k + \frac{a_{2k}}{a_2} = 8$$

을 만족시킬 때, 상수 k 의 값은? [3점]

- ① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

4. 함수

$$f(x) = \begin{cases} 2x + 3a & (x < 6) \\ x^2 - a & (x \geq 6) \end{cases}$$

가 실수 전체의 집합에서 연속일 때, 상수 a 의 값은? [3점]

- ① 6 ② 7 ③ 8 ④ 9 ⑤ 10

5. 함수 $f(x) = 2(x-1)^2(x-3)$ 에 대하여 $f'(3)$ 의 값은? [3점]

- ① 8 ② 10 ③ 12 ④ 14 ⑤ 16

6. 양수 a 에 대하여 함수 $f(x) = a \sin x - a + 4$ 의 최댓값은? [3점]

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

7. 다항함수 $f(x)$ 가 모든 실수 x 에 대하여

$$\int_{-3}^x \{f(t) + f'(t)\} dt = \frac{1}{3}x^3 + 2x^2 + 5x + k$$

를 만족시킬 때, 상수 k 에 대하여 $f'(k)$ 의 값은? [3점]

- ① 10 ② 12 ③ 14 ④ 16 ⑤ 18