2011학년도 대학수학능력시험 6월 모의평가 문제지

제 2 교시

수리 영역(가형)

1. $\frac{1}{\sqrt[3]{8}} \times \log_3 81$의 값은? [2점]

① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

2. 행렬 $A=\begin{pmatrix} 1 & 2 \\ -2 & 3 \end{pmatrix}$에 대하여 행렬 B가 $A+B=2E$를 만족시킬 때, 행렬 $A-B$의 모든 성분의 합은? (단, E는 단위행렬이다.) [2점]

① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

3. 두 상수 a, b에 대하여 $\lim_{x \to 3} \frac{x^2+ax+b}{x-3}=14$일 때, $a+b$의 값은? [2점]

① -25 ② -23 ③ -21 ④ -19 ⑤ -17

4. x에 대한 부등식 $x(x-a)(x-1)^2<0$을 만족시키는 자연수의 개수가 4일 때, 실수 a의 최댓값은? [3점]

① 3 ② 4 ③ 5 ④ 6 ⑤ 7