

**2017학년도 신입생 진단평가( 1차 )고사 ( 1월 5일 시행 )**  
**( 수학 )과 모범 답안지**

제 ( 1 )학년      공통 ( ○ ), 인문.사회 (    ), 이학.공학 (    ), 예체능 (    )

**1. 선택형 지필평가 정답**

번호	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
정답	⑤	②	③	③	③	④	②	①	④	①	⑤	④

**2. 단답형 지필평가 정답**

번호	1	2	3	4	5	6
정답	90	$17\pi$	12	$80^\circ$	66	50

**3. 서술형 지필평가 정답**

번호	모범답안	배 점	부분점수부여 기준
7	$(a-1)(a+1)(a^2+1)(a^3+1)(a^4+1)$ $= (a^2-1)(a^2+1)(a^3+1)(a^4+1)$ $= (a^4-1)(a^4+1)(a^3+1)$ $= (a^8-1)(a^3+1)$ $= a^{11} + a^8 - a^3 - 1$	7점	... [3점] ... [2점] ... [2점]
8	분수를 $\frac{a}{b}$ 라고 하면 $a + b = 50 \quad \dots\dots \textcircled{A}$ $0.25 \leq \frac{a}{b} < 0.35 \quad \dots\dots \textcircled{B}$ $\textcircled{B}$ 에서 $1.25 \leq \frac{a+b}{b} < 1.35$ 이므로 $\textcircled{A}$ 을 대입하면 $1.25 \leq \frac{50}{b} < 1.35, 0.025 \leq \frac{1}{b} < 0.027$ $37. \times \times \times \dots < b \leq 40$ 따라서 $b = 38, 39, 40$ 이고 $a = 12, 11, 10$ $a$ 와 $b$ 가 서로소이므로 $\frac{a}{b} = \frac{11}{39}$	9점	... [3점] ... [3점] ... [3점]

[ 담당 교사 ] 유태혁, 최승우, 조석희