

수학 영역

성명		수험 번호												
----	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

1. $\sin\left(\frac{\pi}{2}+\theta\right)+\cos(\pi-\theta)+\sin\left(\frac{3}{2}\pi+\theta\right)+\cos(2\pi-\theta)$ 를 간단히 하면? [2점]
- ① 0

② $2\sin\theta$

③ $2\cos\theta$

④ $-2\sin\theta$

⑤ $2(\sin\theta-\cos\theta)$

2. $5^x=4$, $30^y=16$ 인 실수 x , y 에 대하여 $2^{\frac{1}{x}-\frac{2}{y}}$ 의 값은? [2점]
- ① $\frac{\sqrt{6}}{6}$

② $\frac{1}{6}$

③ $\frac{1}{3}$

④ $\sqrt{6}$

⑤ 6

3. 로그부등식 $\log_{10}2x+\log_{10}(x-5)<2$ 를 만족시키는 정수 x 의 개수는? [2점]
- ① 4

② 6

③ 9

④ 11

⑤ 14

4. 두 사건 A , B 에 대하여 $P(A^C)=\frac{1}{3}$, $P(B^C|A)=\frac{2}{5}$ 일 때, $P(A\cap B^C)$ 의 값은? [3점]
- ① $\frac{1}{5}$

② $\frac{4}{15}$

③ $\frac{1}{3}$

④ $\frac{2}{5}$

⑤ $\frac{7}{15}$

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

① 2 ② 4 ③ 6 ④ 8 ⑤ 10

6. $\int_{-1}^1 |x(x-1)(x+1)| dx$ 의 값은? [3점]

① 2 ② 1 ③ $\frac{1}{2}$ ④ $\frac{1}{4}$ ⑤ $\frac{1}{8}$

7. 6개의 문자 M, A, T, H, G, O를 일렬로 나열할 때, G와 O를 이웃하게 나열하는 경우의 수는? [3점]

① 220 ② 230 ③ 240 ④ 250 ⑤ 260