

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

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

6. $\int_{-1}^1 |x(x-1)(x+1)| dx$ 값은? [3점]
- ① 2 ② 1 ③ $\frac{1}{2}$ ④ $\frac{1}{4}$ ⑤ $\frac{1}{8}$