

학년 1  고	고사 종류 2014년 2학기 기말고사 대비	동국대부속고 대비	과목 수학	성명
--	-------------------------------	-----------	----------	----



◇ 「콘텐츠산업 진흥법 시행령」 제33조에 의한 표시
 1) 제작연월일 : 2014-12-03
 2) 제작자 : 교육지대(주)
 3) 이 콘텐츠는 「콘텐츠산업 진흥법」에 따라 최초 제작일부터 5년간 보호됩니다.

◇ 「콘텐츠산업 진흥법」 외에도 「저작권법」에 의하여 보호되는 콘텐츠의 경우, 그 콘텐츠의 전부 또는 일부를 무단으로 복제하거나 전송하는 것은 콘텐츠산업 진흥법 외에도 저작권법에 의한 법적 책임을 질 수 있습니다.

- 먼저 답안지에 성명, 학년, 과목코드를 기입하십시오.
- 문항을 읽고 맞는 답을 답란에 표시하십시오.
- 문항배점은 문항위에 표시된 배점표를 참고하십시오.

1. $x : y = 1 : 2$ 일 때, $\frac{xy}{x^2 + y^2}$ 의 값을 구하면?

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

2. 상수 a 에 대하여 $a < 0$ 일 때,
 $|a| + \sqrt{(-a)^2} + (\sqrt{-a})^2 + \frac{a^2}{|a|}$ 을 간단히 하면?

- ① $-4a$ ② $-2a$ ③ 0
 ④ $2a$ ⑤ $4a$

3. $a + b = 3$, $a^2 + b^2 = 7$ 일 때, $a^5 + b^5$ 의 값을 구하여라.
 (단, a , b 는 실수)

4. 다항식 $(x^4 + x^3 + x^2 + x + 1)^2 - (x^3 + x^2 + x + 1)^2$ 을 x^8 으로 나눈 나머지의 x^4 의 계수를 구하면?

- ① -3 ② -1 ③ 2
 ④ 3 ⑤ 5

5. $x + y + z = -1$, $xy + yz + zx = 1$, $xyz = 2$ 일 때,
 $(x + y)(y + z)(z + x)$ 의 값은?

- ① -3 ② 1 ③ 3

- ④ 5 ⑤ 10

6. $x + \frac{1}{x} = 1$ 일 때, $x^{98} + \frac{1}{x^{98}}$ 의 값은?

- ① -2 ② -1 ③ 1
 ④ 2 ⑤ 3

7. a 가 실수일 때, $|-a + |a|| - |-a - |a||$ 을 간단히 하면?

- ① $-4a$ ② $-2a$ ③ 0
 ④ $2a$ ⑤ $4a$

8. $x^2 - x + 1 = 0$, $y^4 + y^2 + 1 = 0$ 일 때,
 $1 + x + x^2 + x^3 + \dots + x^{12} + y^{12}$ 의 값은?

- ① -2 ② -1 ③ 0
 ④ 1 ⑤ 2

9. $x^{15} + 3x^4 - 4$ 를 $x + 1$ 로 나눈 나머지의 값은?

- ① -2 ② -1 ③ 0
 ④ 1 ⑤ 2

10. 다항식 $x^4 + ax + b$ 를 $(x - 1)(x + 2)$ 로 나누었을 때 나머지가 $2x + 1$ 이었다. 이 때, 몫을 구하면?

- ① $x^2 - x + 1$ ② $x^2 - 2x + 3$ ③ $x^2 + 2x + 3$
 ④ $x^2 - x + 3$ ⑤ $x^2 + x + 3$