

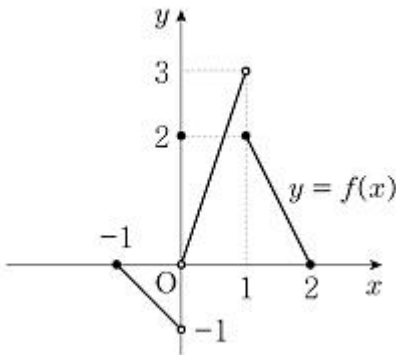
1과목 : 과목 구분 없음

1. $4^{\frac{1}{2}} + \log_2 8$ 의 값은?

- ① 3 ② 4
③ 5 ④ 6

2. 닫힌구간 $[-1, 2]$ 에서 정의된 함수 $y=f(x)$ 의 그래프가 그림

과 같을 때, $\lim_{x \rightarrow 0-} f(x) + \lim_{x \rightarrow 1+} f(x)$ 의 값은?



- ① 1 ② 2
③ 3 ④ 4

3. $\sum_{k=1}^5 (k^2 - ak) = 25$ 일 때, 상수 a 의 값은?

- ① 1 ② 2
③ 3 ④ 4

4. 이차방정식 $x^2 - 3x - 2 = 0$ 의 두 근을 α, β 라 할 때, $(\alpha - 1)^2 + (\beta - 1)^2$ 의 값은?

- ① 7 ② 8
③ 9 ④ 10

5. 두 집합 $A = \{1, 2, 3, 4, 5\}$, $B = \{2, 4, 6, 8\}$ 에 대하여 $(A \cap B) \cup X = X$, $(A \cup B) \cap X = X$ 를 만족시키는 집합 X 의 개수는?

- ① 8 ② 16
③ 32 ④ 64

6. 다음 함수 $f(x)$ 가 $x=1$ 에서 연속일 때, $a+4b$ 의 값은? (단, a, b 는 상수)

$$f(x) = \begin{cases} \frac{x^3 + a}{x^2 - 1}, & x \neq 1 \\ b, & x = 1 \end{cases}$$

- ① 5 ② 6
③ 7 ④ 8

7. 양수 t 와 좌표평면 위의 네 점 $O(0, 0)$, $A(3, 1)$, $B(1, 2)$, $C(5, t)$ 에 대하여 삼각형 OAC 의 넓이와 삼각형 OAB 의 넓이가 같을 때, t 의 값은?

- ① $7/3$ ② $10/3$

③ $13/3$

④ $16/3$

8. 함수 $f(x) = \frac{1}{3}x^3 - ax^2 + 3x + 1$ 이 $x=3$ 에서 극솟값을 가질 때, 극댓값을 b 라 하자. $a+b$ 의 값은? (단, a 는 상수)

- ① $11/3$ ② 4
③ $13/3$ ④ $14/3$

9. 양수 a 와 이차함수 $f(x) = a(x-2)(x-4)$ 에 대하여

$$\int_1^5 \{|f(x)| - f(x)\} dx = 4$$

일 때, a 의 값은?

- ① $1/2$ ② $3/2$
③ $5/2$ ④ $7/2$

10. 곡선 $y=x^2+4$ 와 원점에서 이 곡선에 그은 두 접선으로 둘러싸인 도형의 넓이는?

- ① $10/3$ ② 4
③ $14/3$ ④ $16/3$

11. 함수 $f(x)$ 가 $f(4x+3) = x^2 - 5x + 6$ 일 때, $f(7)$ 의 값은?

- ① 1 ② 2
③ 3 ④ 4

12. 함수 $f(x) = 2x + 5$ 에 대하여 함수 $g(x) = f(3x+1)$ 이라 할 때, $g(x)$ 의 역함수 $h(x)$ 는?

- ① $h(x) = \frac{1}{6}(x+7)$ ② $h(x) = \frac{1}{6}(x-7)$
③ $h(x) = \frac{1}{7}(x+6)$ ④ $h(x) = \frac{1}{7}(x-6)$

13. 한 개의 주사위를 2번 던져서 나온 눈의 수를 차례로 a, b 라 하자. $a+b \geq 10$ 일 때, $a=6$ 일 확률은?

- ① $1/2$ ② $1/3$
③ $1/4$ ④ $1/5$

14. 다항식 $P(x)$ 를 x^3+1 로 나누었을 때의 나머지는 x^2+2 이다. $P(x)$ 를 $x+1$ 로 나누었을 때의 나머지는?

- ① -3 ② -1
③ 1 ④ 3

15. $\log_3 2 = a$, $\log_2 5 = b$ 라 할 때, $\log_{60} 50$ 를 a, b 로 나타낸 것은?

- ① $\frac{a+2ab}{2a+ab+1}$ ② $\frac{b+2ab}{2a+ab+1}$
③ $\frac{a+2ab}{2b+ab+1}$ ④ $\frac{b+2ab}{2b+ab+1}$

16. 닫힌구간 $[0, 2\pi]$ 에서 정의된 함수 $y = a \cos^2 x + 2a \sin x - 2$ 의 최댓값이 -1이 되도록 하는 모든 상수 a 의 값의 합은?

- ① -2 ② -1

③ 0

④ 1

17. 주머니에 1,2,3,4의 숫자가 하나씩 적혀있는 4개의 흰 공과 5,6,7의 숫자가 하나씩 적혀있는 3개의 검은 공이 들어 있다. 이 주머니에서 임의로 꺼낸 3개의 공에 적힌 수의 합이 짝수일 때, 꺼낸 3개의 공 중에서 흰 공의 개수가 2개 이상일 확률은?

① 9/19

② 10/19

③ 11/19

④ 12/19

18. 부등식 $2|x+3|+|x-2|\leq 8$ 을 만족시키는 정수 x 의 개수는?

① 5

② 6

③ 7

④ 8

19. 집합 $X=\{1,2,3,4\}$ 에서 $Y=\{5,6,7,8,9\}$ 로의 함수 $f:X\rightarrow Y$ 중에서 다음을 모두 만족시키는 f 의 개수는?

(가) $f(1)+f(2)=12$ (나) $f(1)<f(3)$ (다) $f(2)<f(4)$

① 20

② 25

③ 30

④ 35

20. 집합 A 를 $A=\{(x,y)|z=x+yi, (z-2)^2 \text{의 실수부분이 } 0, x,y \text{는 실수}\}$ 라고 할 때, 다음 중 집합 A 와의 교집합이 공집합이 되는 것은? (단, $i=\sqrt{-1}$)

① $\{(x,y)|(x-2)^2+y^2=4, x,y \text{는 실수}\}$ ② $\{(x,y)|(x+2)^2+y^2=4, x,y \text{는 실수}\}$ ③ $\{(x,y)|x^2+(y-2)^2=4, x,y \text{는 실수}\}$ ④ $\{(x,y)|x^2+(y+2)^2=4, x,y \text{는 실수}\}$ 전자문제집 CBT PC 버전 : www.comcbt.com전자문제집 CBT 모바일 버전 : m.comcbt.com기출문제 및 해설집 다운로드 : www.comcbt.com/x

전자문제집 CBT란?

종이 문제집이 아닌 인터넷으로 문제를 풀고 자동으로 채점하며 모의고사, 오답 노트, 해설까지 제공하는 무료 기출문제 학습 프로그램으로 실제 시험에서 사용하는 OMR 형식의 CBT를 제공합니다.

PC 버전 및 모바일 버전 완벽 연동

교사용/학생용 관리기능도 제공합니다.

오답 및 오탈자가 수정된 최신 자료와 해설은 전자문제집 CBT에서 확인하세요.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
③	①	②	③	③	①	②	③	②	④
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
②	②	①	④	①	③	④	①	②	②