

제 ② 교시

수 학

수험번호 ( )

성 명 ( )

※ 다음 물음에 대한 가장 옳은 답을 하나만 골라, OMR 답안지에 정확히 표기하시오.

1. 두 집합  $A = \{2, a\}$ ,  $B = \{1, 2, 3, 4\}$  이고,  $A \cap B = \{2, 4\}$  일 때,  $a$ 의 값은?

- ① 1                      ② 2                      ③ 3                      ④ 4

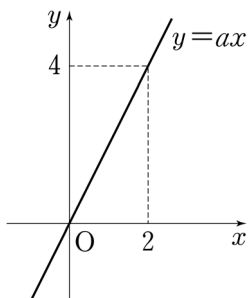
2.  $(-2) + (+5)$ 의 값은?

- ① 7                      ② 3                      ③ -3                      ④ -7

3. 일차방정식  $3x - 5 = x + 1$ 을 풀면?

- ①  $x = -2$                       ②  $x = 1$   
③  $x = 3$                       ④  $x = 6$

4. 함수  $y = ax$  ( $a \neq 0$ )의 그래프가 점  $(2, 4)$ 를 지날 때,  $a$ 의 값은?



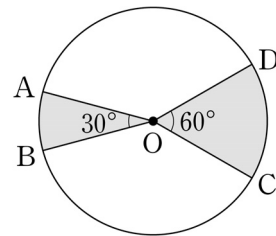
- ① 1  
② 2  
③ 3  
④ 4

5. 다음 도수분포표는 어느 반 학생들의 수학 성적을 조사하여 나타낸 것이다. 수학 성적이 80점 이상인 학생 수는?

수학 성적(점)	학생 수(명)
50 <sup>이상</sup> ~ 60 <sup>미만</sup>	3
60 ~ 70	7
70 ~ 80	11
80 ~ 90	8
90 ~ 100	1
합계	30

- ① 6명  
② 7명  
③ 8명  
④ 9명

6. 그림과 같은 원 O에서  $\angle AOB = 30^\circ$ ,  $\angle COD = 60^\circ$  이다. 부채꼴 AOB의 넓이가  $20\text{cm}^2$  일 때, 부채꼴 COD의 넓이는?



- ①  $40\text{cm}^2$   
②  $45\text{cm}^2$   
③  $50\text{cm}^2$   
④  $55\text{cm}^2$

7.  $2x^3 \times 5x^4$ 을 간단히 하면?

- ①  $7x^7$                       ②  $7x^{12}$                       ③  $10x^7$                       ④  $10x^{12}$

8. 연립방정식  $\begin{cases} 2x+y=5 \\ -x+y=-1 \end{cases}$ 의 해는?

- ①  $x=1, y=2$                       ②  $x=1, y=3$   
③  $x=2, y=1$                       ④  $x=3, y=1$

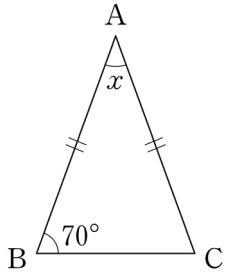
9. 일차부등식  $3x - 1 < 8$ 을 풀면?

- ①  $x < 3$                       ②  $x > 3$   
③  $x < 4$                       ④  $x > 4$

10. 기울기가 2이고, 점  $(1, 1)$ 을 지나는 일차함수의 식은?

- ①  $y = 2x - 3$                       ②  $y = 2x - 1$   
③  $y = 2x + 1$                       ④  $y = 2x + 3$

11. 삼각형 ABC에서  $\overline{AB} = \overline{AC}$ ,  $\angle B = 70^\circ$ 일 때,  $\angle x$ 의 크기는?



- ①  $40^\circ$   
 ②  $45^\circ$   
 ③  $50^\circ$   
 ④  $55^\circ$

12. 다음 표는 학생 20명의 혈액형을 조사하여 나타낸 것이다.

혈액형	A	B	AB	O	합계
학생 수(명)	7	6	3	4	20

이 중에서 한 학생을 임의로 택했을 때, 그 학생의 혈액형이 A형이 아닐 확률은?

- ①  $\frac{7}{20}$       ②  $\frac{1}{2}$       ③  $\frac{13}{20}$       ④  $\frac{17}{20}$

13. 두 정육면체 A, B의 닮음비가 1:2일 때, 큰 정육면체 B의 부피는 작은 정육면체 A의 부피의 몇 배인가?

- ① 2배      ② 4배      ③ 6배      ④ 8배

14.  $5\sqrt{3} - 3\sqrt{3}$ 을 간단히 하면?

- ①  $-2\sqrt{3}$       ②  $-2$       ③  $2$       ④  $2\sqrt{3}$

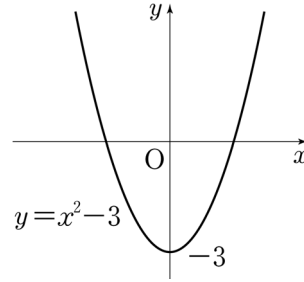
15.  $x^2 + 3x + 2$ 를 인수분해 하면?

- ①  $(x+1)(x+2)$       ②  $(x+1)(x-2)$   
 ③  $(x-1)(x+2)$       ④  $(x-1)(x-2)$

16. 이차방정식  $(x-3)^2 = 0$ 의 해는?

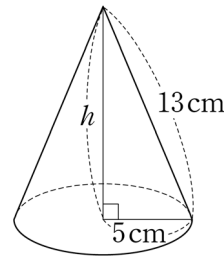
- ①  $x = -3$  (중근)      ②  $x = 3$  (중근)  
 ③  $x = -3$  또는  $x = 3$       ④  $x = 0$  또는  $x = 3$

17. 이차함수  $y = x^2 - 3$ 의 그래프에 대한 설명으로 옳은 것은?



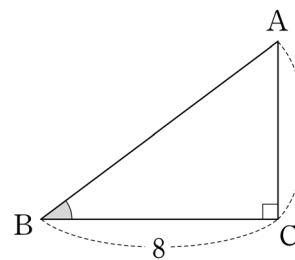
- ① 위로 볼록하다.  
 ② 최댓값이  $-3$ 이다.  
 ③ 점  $(2, 1)$ 을 지난다.  
 ④ 꼭짓점의 좌표는  $(-3, 0)$ 이다.

18. 그림과 같이 밑면의 반지름의 길이가 5cm, 모선의 길이가 13cm인 원뿔의 높이  $h$ 는?



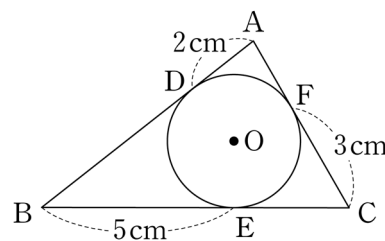
- ① 9cm  
 ② 10cm  
 ③ 11cm  
 ④ 12cm

19. 그림과 같은  $\angle C = 90^\circ$ 인 직각삼각형 ABC에서  $\tan B$ 의 값은?



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

20. 그림과 같이 삼각형 ABC는 원 O에 외접하고 점 D, E, F는 접점이다.  $\overline{AD} = 2\text{cm}$ ,  $\overline{BE} = 5\text{cm}$ ,  $\overline{CF} = 3\text{cm}$ 일 때, 삼각형 ABC의 둘레의 길이는?



- ① 14cm  
 ② 16cm  
 ③ 18cm  
 ④ 20cm

※ 확인사항

답을 OMR 답안지의 해당란에 정확히 표기하였는가?