

## 제 ② 교시

## 수학

1. 다음은 24를 소인수분해하는 과정을 나타낸 것이다. 24를 소인수분해한 것은?

$$\begin{array}{r} \textcircled{2}) 24 \\ \textcircled{2}) 12 \\ \textcircled{2}) 6 \\ \textcircled{3}) \end{array}$$

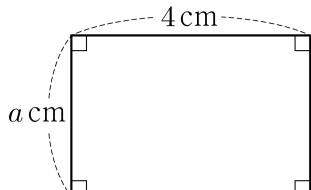
- ①  $2 \times 3$   
②  $2 \times 3^2$   
③  $2^3 \times 3$   
④  $2^3 \times 3^2$

2. 다음 수를 작은 수부터 차례대로 나열할 때, 세 번째 수는?

$$-\frac{2}{3}, \quad 4, \quad 3, \quad -5, \quad 11$$

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

3. 그림은 가로의 길이가  $4\text{ cm}$ , 세로의 길이가  $a\text{ cm}$ 인 직사각형이다. 이 직사각형의 넓이를 문자를 사용한 식으로 바르게 나타낸 것은?

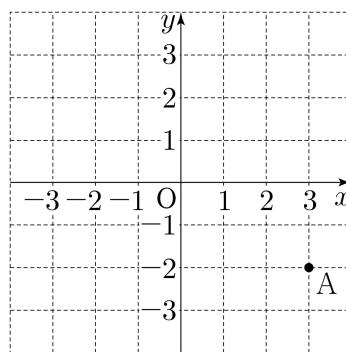


- ①  $(2+a)\text{ cm}^2$   
②  $(4+a)\text{ cm}^2$   
③  $(2 \times a)\text{ cm}^2$   
④  $(4 \times a)\text{ cm}^2$

4.  $a=5$  일 때,  $2a+3$ 의 값은?

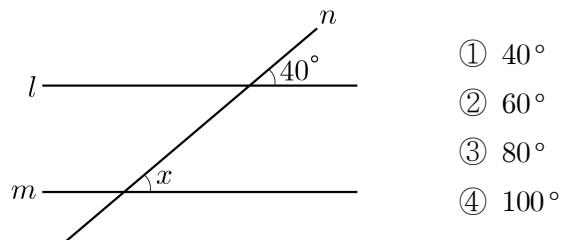
- ① 11      ② 13      ③ 15      ④ 17

5. 다음 좌표평면 위에 있는 점 A의 좌표는?



- ① A(3, -2)  
② A(2, 3)  
③ A(-3, 2)  
④ A(-3, -2)

6. 그림과 같이 평행한 두 직선  $l, m$ 이 다른 한 직선  $n$ 과 만날 때,  $\angle x$ 의 크기는?



- ①  $40^\circ$   
②  $60^\circ$   
③  $80^\circ$   
④  $100^\circ$

7. 다음은 어느 반 학생 30명의 하루 수면 시간을 조사하여 나타낸 도수분포표이다. 하루 수면 시간이 6시간 미만인 학생 수는?

수면 시간(시간)	도수(명)
4이상 ~ 5미만	5
5 ~ 6	3
6 ~ 7	4
7 ~ 8	15
8 ~ 9	3
합계	30

- ① 5명  
② 6명  
③ 7명  
④ 8명

8. 순환소수  $0.\overline{2}$ 를 기약분수로 나타낸 것은?

- ①  $\frac{1}{9}$       ②  $\frac{2}{9}$       ③  $\frac{1}{3}$       ④  $\frac{4}{9}$

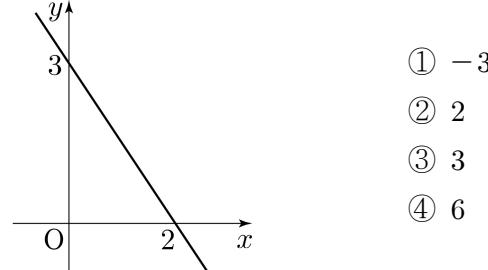
9.  $2a \times 3a^2$  을 간단히 한 것은?

- ①  $2a$       ②  $3a^2$       ③  $5a^3$       ④  $6a^3$

10. 일차부등식  $20x \geq 40$  을 풀면?

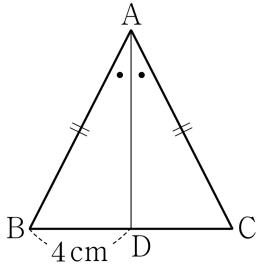
- ①  $x > 2$       ②  $x \geq 2$       ③  $x \leq 2$       ④  $x < 2$

11. 그림은 일차함수  $y = -\frac{3}{2}x + 3$ 의 그래프이다. 이 일차함수의 그래프의  $y$  절편은?



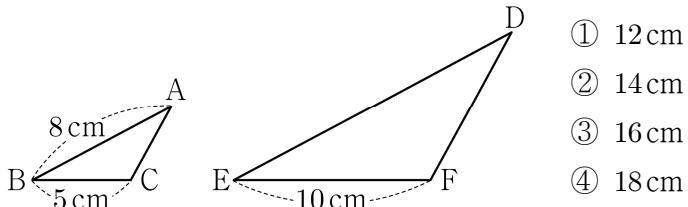
- ① -3  
② 2  
③ 3  
④ 6

12. 그림과 같이  $\overline{AB} = \overline{AC}$ 인 이등변삼각형 ABC에서  $\angle A$ 의 이등분선과 변 BC의 교점을 D라고 하자.  $\overline{BD} = 4\text{cm}$  일 때,  $\overline{BC}$ 의 길이는?



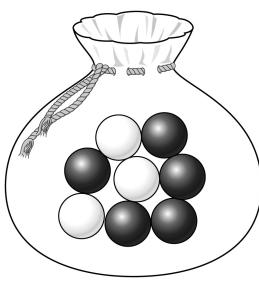
- ① 7 cm
- ② 8 cm
- ③ 9 cm
- ④ 10 cm

13. 그림에서  $\triangle ABC \sim \triangle DEF$  일 때,  $\overline{DE}$ 의 길이는?



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

14. 그림과 같이 주머니 속에 모양과 크기가 같은 흰 공 3개, 검은 공 5개가 들어 있다. 이 주머니에서 임의로 한 개의 공을 꺼낼 때, 흰 공이 나올 확률은?



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

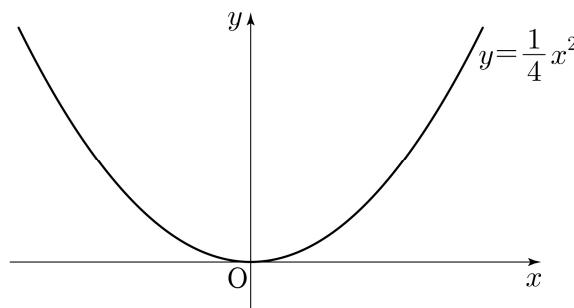
15.  $2\sqrt{5} + 3\sqrt{5}$  를 간단히 한 것은?

- ①  $5\sqrt{5}$
- ②  $6\sqrt{5}$
- ③  $7\sqrt{5}$
- ④  $8\sqrt{5}$

16. 이차방정식  $(x-7)^2 = 0$  의 근은?

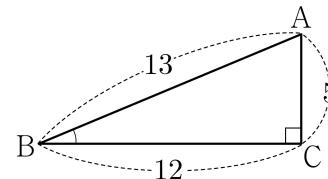
- ① 4
- ② 5
- ③ 6
- ④ 7

17. 이차함수  $y = \frac{1}{4}x^2$ 의 그래프에 대한 설명으로 옳은 것은?



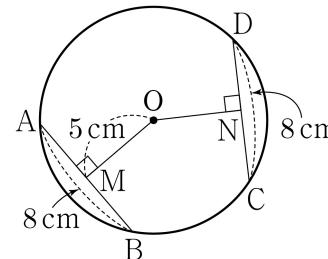
- ① 위로 볼록하다.
- ② y축을 축으로 한다.
- ③ 점  $(-1, 2)$ 를 지난다.
- ④ 꼭짓점의 좌표는  $\left(\frac{1}{4}, 0\right)$ 이다.

18. 그림과 같이 직각삼각형 ABC에서  $\overline{AB} = 13$ ,  $\overline{BC} = 12$ ,  $\overline{CA} = 5$  일 때,  $\cos B$ 의 값은?



- ①  $\frac{5}{13}$
- ②  $\frac{5}{12}$
- ③  $\frac{12}{13}$
- ④  $\frac{12}{5}$

19. 그림과 같이 원 O의 중심에서 두 현 AB, CD에 내린 수선의 발을 각각 M, N이라고 하자.  $\overline{AB} = \overline{CD} = 8\text{cm}$ ,  $\overline{OM} = 5\text{cm}$  일 때,  $\overline{ON}$ 의 길이는?



- ① 5 cm
- ② 6 cm
- ③ 7 cm
- ④ 8 cm

20. 자료는 학생 5명의 수학 점수를 조사하여 나타낸 것이다.  
이) 자료의 중앙값은?

(단위: 점)

80	75	85	95	90
----	----	----	----	----

- ① 75
- ② 80
- ③ 85
- ④ 90