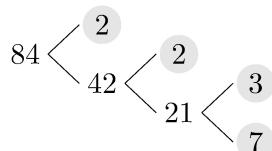


제②교시

수학

1. 다음은 84를 소인수분해하는 과정을 나타낸 것이다.

84를 소인수분해한 것은?

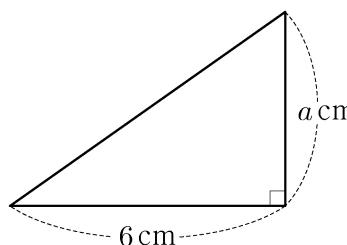


- ① 3×7
- ② $2 \times 3 \times 7$
- ③ $2^2 \times 3 \times 7$
- ④ $2^3 \times 3 \times 7$

2. 다음 중 수의 대소 관계가 옳은 것은?

- ① $-4 > -3$
- ② $-\frac{1}{2} < \frac{5}{2}$
- ③ $0 > (-3)^2$
- ④ $5 < 4$

3. 그림은 밑변의 길이가 6cm, 높이가 a cm인 직각삼각형이다.
이 직각삼각형의 넓이를 문자를 사용하여 나타낸 식으로 옳은 것은?

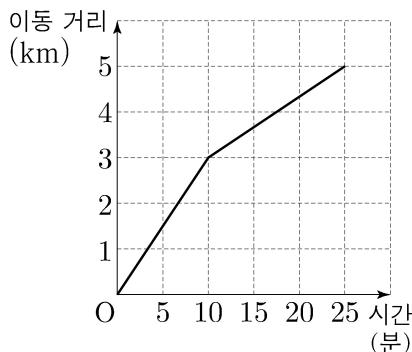


- ① $\frac{(6+a)}{2} \text{ cm}^2$
- ② $\frac{(6 \times a)}{2} \text{ cm}^2$
- ③ $(6+a) \text{ cm}^2$
- ④ $(6 \times a) \text{ cm}^2$

4. 일차방정식 $3x-5=3+x$ 의 해는?

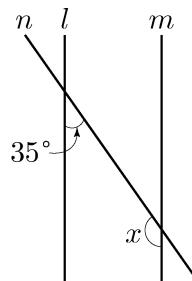
- ① 1
- ② 2
- ③ 3
- ④ 4

5. 다음은 어느 학생이 집에서부터 5km 떨어진 도서관까지 자전거를 타고 가는 동안 시간에 따른 이동 거리를 나타낸 그래프이다. 이 학생이 집을 출발한 후 10분 동안 이동한 거리는?



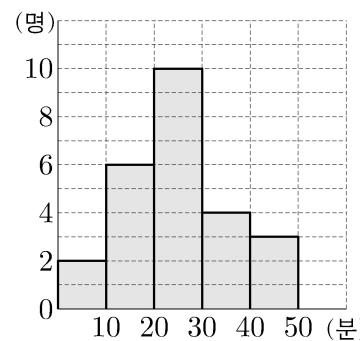
- ① 1km
- ② 2km
- ③ 3km
- ④ 4km

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



- ① 135°
- ② 140°
- ③ 145°
- ④ 150°

7. 다음은 어느 반 학생 25명의 통학 시간을 조사하여 나타낸 히스토그램이다. 통학 시간이 30분 미만인 학생 수는?



- ① 18명
- ② 19명
- ③ 20명
- ④ 21명

8. 분수 $\frac{x}{2^2 \times 7}$ 를 유한소수로 나타낼 수 있을 때, x 의 값이 될 수 있는 가장 작은 자연수는?

- ① 1
- ② 3
- ③ 5
- ④ 7

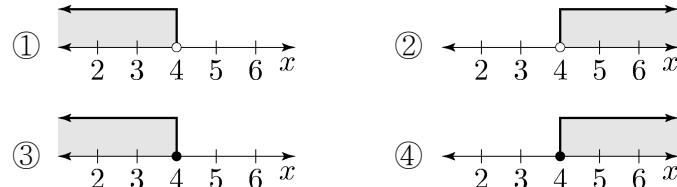
9. $(2x^3)^2$ 을 간단히 한 것은?

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

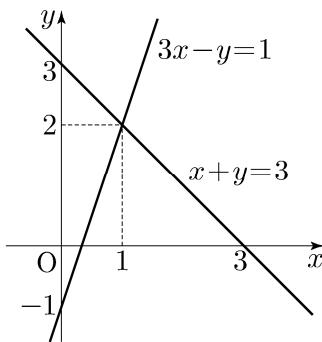
10. $(5a-2b)+(2a+3b)$ 를 간단히 한 것은?

- ① $7a-b$
- ② $7a+b$
- ③ $8a-b$
- ④ $8a+b$

11. 일차부등식 $5x-20 \geq 0$ 의 해를 수직선 위에 나타낸 것은?

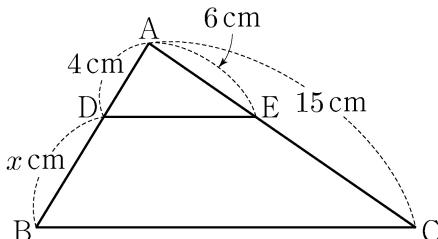


12. 그림은 연립방정식 $\begin{cases} x+y=3 \\ 3x-y=1 \end{cases}$ 의 해를 구하기 위하여 두 일차방정식의 그래프를 좌표평면 위에 나타낸 것이다.
- 이) 연립방정식의 해는?



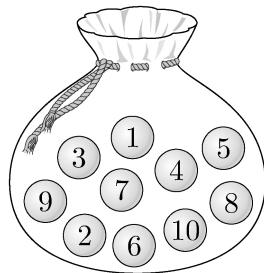
- ① $x=0, y=3$
② $x=1, y=0$
③ $x=1, y=2$
④ $x=2, y=1$

13. 그림과 같이 삼각형 ABC에서 변 BC에 평행한 직선이 두 변 AB, AC와 만나는 점을 각각 D, E라고 하자.
 $\overline{AC}=15\text{cm}$, $\overline{AD}=4\text{cm}$, $\overline{AE}=6\text{cm}$ 일 때, x의 값은?



- ① 6
② 7
③ 8
④ 9

14. 그림과 같이 1에서 10까지의 자연수가 각각 적힌 공 10개가 들어 있는 주머니가 있다. 이 주머니에서 공 한 개를 꺼낼 때, 4의 배수 또는 6의 배수가 나오는 경우의 수는?



- ① 1
② 2
③ 3
④ 4

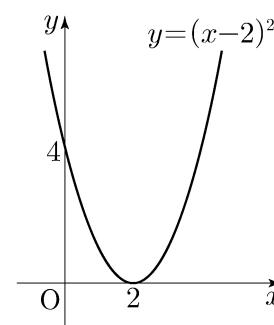
15. $7\sqrt{5}-4\sqrt{5}$ 를 간단히 한 것은?

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

16. 이차방정식 $(x-2)(x+5)=0$ 의 한 근이 -5 일 때, 다른 한 근은?

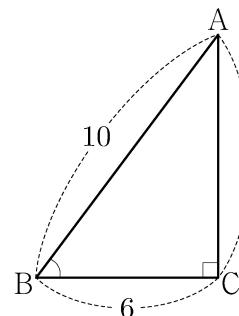
- ① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4

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



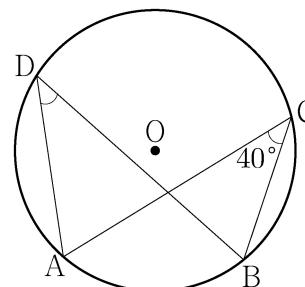
- ① 위로 볼록하다.
② 점 (4, 0)을 지난다.
③ 꼭짓점의 좌표는 (2, 0)이다.
④ 직선 $y=2$ 를 축으로 한다.

18. 그림과 같이 직각삼각형 ABC에서 $\overline{AB}=10$, $\overline{BC}=6$, $\overline{CA}=8$ 일 때, $\tan B$ 의 값은?



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

19. 그림과 같이 원 O 위에 서로 다른 네 점 A, B, C, D가 있다. 호 AB에 대한 원주각 $\angle ACB=40^\circ$ 일 때, $\angle ADB$ 의 크기는?



- ① 40°
② 45°
③ 50°
④ 55°

20. 자료는 학생 4명이 주말 동안 봉사 활동에 참여한 시간을 조사하여 나타낸 것이다. 이 자료의 평균은?

(단위: 시간)

4	5	7	8
---	---	---	---

- ① 5시간 ② 6시간 ③ 7시간 ④ 8시간