



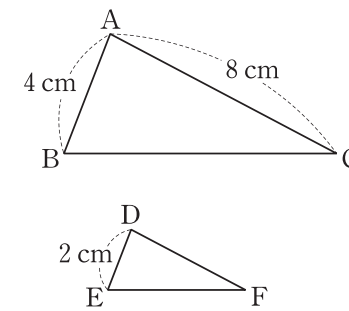
중등 수학 C

() 중학교 () 학년 () 반 () 번 이름()

1. 길이가 30cm인 양초에 불을 붙이면 1분마다 0.2cm씩 길이가 짧아진다고 한다. x 분 후의 남은 양초의 길이를 y cm라고 할 때, x 와 y 의 관계식으로 옳은 것은?
(단, $x \leq 150$ 이다.) ()

- ① $y = -0.2x$
- ② $y = 0.2x$
- ③ $y = 0.2x - 30$
- ④ $y = 30 - 0.2x$
- ⑤ $y = 30 + 0.2x$

2. 다음 그림에서 $\triangle ABC \sim \triangle DEF$ 일 때, 선분 DF의 길이는? ()

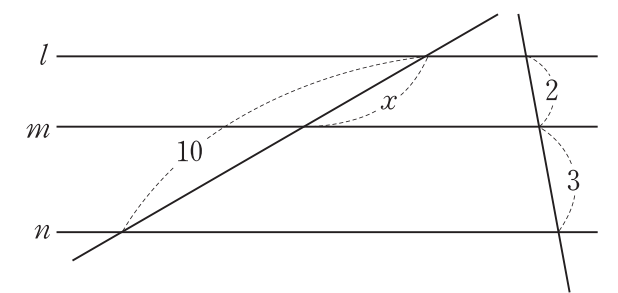


- ① 2cm
- ② 3cm
- ③ 4cm
- ④ 5cm
- ⑤ 6cm

3. 두 실수 a, b 에 대하여 $a < b$ 일 때, 옳지 않은 것은? ()

- ① $a + 3 < b + 3$
- ② $a - 2 < b - 2$
- ③ $\frac{a}{2} < \frac{b}{2}$
- ④ $-2a < -2b$
- ⑤ $3a < 3b$

4. 그림에서 세 직선 l, m, n 이 서로 평행할 때, x 의 값은? ()



- ① 3
- ② 3.5
- ③ 4
- ④ 4.5
- ⑤ 5

5. 다음 중에서 이차함수가 아닌 것은? ()

- ① $y = -3x^2$
- ② $y = x - x^2$
- ③ $y = -x + 1$
- ④ $y = x^2 - 5$
- ⑤ $y = x(x - 2)$

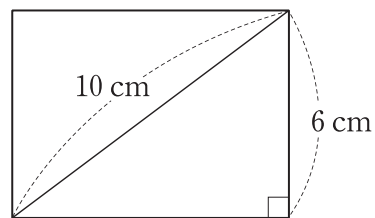
6. 다음 중 분모를 유리화한 것으로 옳지 않은 것은? ()

- ① $\frac{1}{\sqrt{3}} = \frac{\sqrt{3}}{3}$
- ② $\frac{\sqrt{5}}{\sqrt{3}} = \frac{\sqrt{15}}{5}$
- ③ $\frac{6}{\sqrt{2}} = \frac{3\sqrt{2}}{2}$
- ④ $\frac{\sqrt{11}}{\sqrt{3}} = \frac{\sqrt{33}}{3}$
- ⑤ $\frac{3}{2\sqrt{5}} = \frac{3\sqrt{5}}{10}$

7. 다음 자료 중 중앙값이 가장 큰 것은? ()

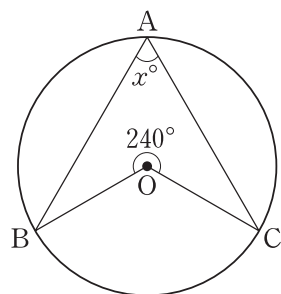
- ① 5, 3, 3, 2, 6
- ② 2, 6, 4, 8, 9
- ③ 3, 5, 8, 3, 4
- ④ 3, 2, 9, 4, 7
- ⑤ 7, 8, 1, 3, 7

8. 세로의 길이가 6cm, 대각선의 길이가 10cm인 직사각형의 넓이는? ()



- ① 30 cm²
- ② 36 cm²
- ③ 42 cm²
- ④ 48 cm²
- ⑤ 50 cm²

9. 그림에서 세 점 A, B, C가 원 O 위의 점일 때, $\angle x$ 의 크기는? ()



- ① 60°
- ② 65°
- ③ 70°
- ④ 75°
- ⑤ 80°

10. $(-\sqrt{7})^2 - \sqrt{81}$ 을 간단히 한 것은? ()

- ① -2
- ② -3
- ③ -4
- ④ -5
- ⑤ -6

11. $3x^2 + 5x - 2$ 를 인수분해하면 $(x + 2)(ax - 1)$ 일 때, 상수 a 의 값은? ()

- ① -1
- ② 0
- ③ 1
- ④ 2
- ⑤ 3

12. 다음 중 이차방정식 $x^2 - 3x + 2 = 0$ 의 해를 모두 구하면? ()

- ① -1
- ② 0
- ③ 1
- ④ 2
- ⑤ 3

13. 다음 중 9의 제곱근을 모두 고르면? ()

- ① -3
- ② -1
- ③ 2
- ④ 3
- ⑤ 6

14. 다음 수 중에서 무리수인 것을 모두 고르면? ()

- ① $-\sqrt{7}$
- ② $\sqrt{4}$
- ③ $\sqrt{0.01}$
- ④ 3.14
- ⑤ $\pi - 1$

15. 다음 중 []안의 수가 주어진 이차방정식의 해가 아닌 것은? ()

- ① $2x(x - 3) = 0$ [3]
- ② $(x - 4)(x + 4) = 16$ [4]
- ③ $2x^2 - 98 = 0$ [-7]
- ④ $3x^2 - 9x + 6 = 0$ [2]
- ⑤ $x(x + 1) - 2x(x + 1) = 0$ [-1]

16. 다음은 명의 학생 A, B, C, D, E가 발표한 횟수를 나타낸 표이다. 전체 학생 명의 발표 횟수의 평균은? ()

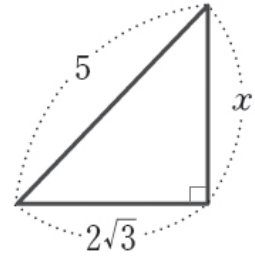
학생	A	B	C	D	E
발표 횟수	4	7	5	11	3

- ① 3
- ② 4
- ③ 5
- ④ 6
- ⑤ 7

17. $\cos 60^\circ \times \sin 30^\circ$ 의 값은? ()

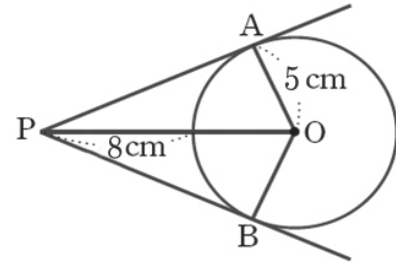
- ① $\frac{1}{4}$
- ② $\frac{1}{2}$
- ③ $\frac{3}{4}$
- ④ 1
- ⑤ $\frac{5}{4}$

18. 두 변의 길이가 각각 5cm, $2\sqrt{3}$ cm인 직각삼각형에서 나머지 한 변의 길이는? ()



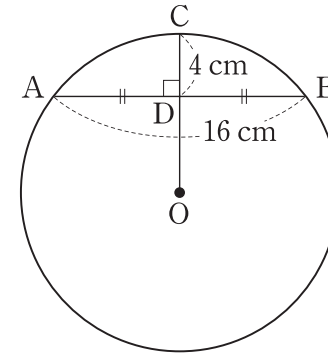
- ① $3\sqrt{3}$ cm ② 4cm
- ③ $7\sqrt{3}$ cm ④ $\sqrt{13}$ cm
- ⑤ 6cm

20. 다음 그림에서 두 직선 PA와 PB가 모두 원 O의 접선일 때, \overline{PB} 의 길이는? ()



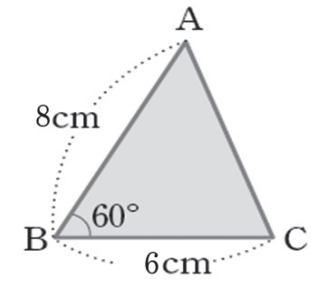
- ① 9cm ② 10cm
- ③ 11cm ④ 12cm
- ⑤ 13cm

23. 그림에서 $\overline{AB} = 16$ cm이고 $\overline{CD} = 4$ cm일 때, 원의 반지름의 길이는? ()



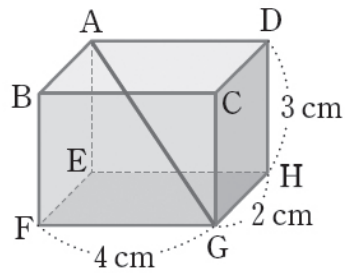
- ① 3cm ② 4cm
- ③ 6cm ④ 8cm
- ⑤ 10cm

25. 오른쪽 그림과 같은 삼각형 ABC의 넓이는? ()



- ① 6cm^2 ② $4\sqrt{2}\text{cm}^2$
- ③ 8cm^2 ④ $12\sqrt{3}\text{cm}^2$
- ⑤ 15cm^2

19. 다음 직육면체의 대각선의 길이는? ()



- ① 5cm ② $\sqrt{29}$ cm
- ③ 6cm ④ $\sqrt{37}$ cm
- ⑤ $\sqrt{41}$ cm

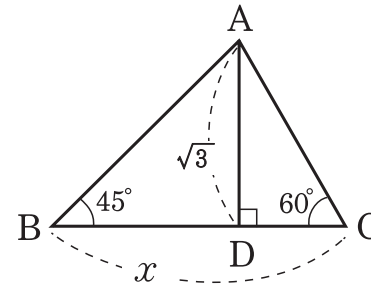
21. 다음 중에서 인수분해가 바르게 된 것은? ()

- ① $2a^2 - 2 = 2(a^2 - 1)$
- ② $4x^2 + 1 = (2x + 1)^2$
- ③ $x^2 - 4x + 4 = (x + 2)^2$
- ④ $5x^2 - 30x + 25 = 5(x - 1)(x - 5)$
- ⑤ $(x - 4)(x + 3) + 6 = (x - 3)(x + 2)$

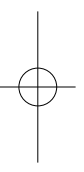
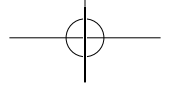
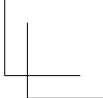
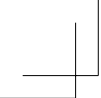
22. 이차방정식 $x(x - 3) = (2x + 1)(x + 2)$ 를 $ax^2 + bx + 2 = 0$ 를 의 꼴로 나타낼 때, $a + b$ 의 값은? (단, a, b 는 상수) ()

- ① -2 ② 0
- ③ 2 ④ 5
- ⑤ 9

24. 그림과 같은 $\triangle ABC$ 에서 x 의 값은? (단, $\overline{AD} \perp \overline{BC}$) ()



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



중등 수학 C

중등 수학 C

