

1. 세 변의 길이가 3cm, 6cm,  $a$ cm인 삼각형을 작도하려고 한다. 이때, 정수  $a$ 의 값이 될 수 있는 수의 개수는?

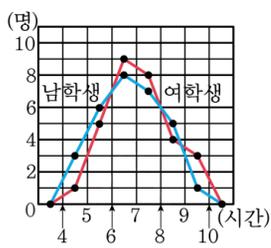
- ① 3개      ② 4개      ③ 5개      ④ 6개      ⑤ 7개

2. 다음 조건을 만족하는 다각형은?

ㄱ. 6개의 선분으로 둘러싸여 있다.  
ㄴ. 변의 길이가 모두 같고 내각의 크기가 모두 같다.

- ① 정육면체            ② 정삼각형            ③ 육각형  
④ 사각형              ⑤ 정육각형

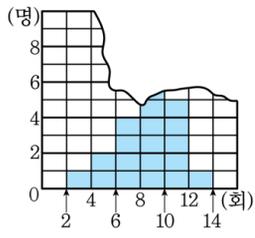
3. 다음 그림은 어느 학급의 학생들의 수면 시간을 조사하여 나타낸 그래프이다.  안에 들어갈 알맞은 수의 합을 구하여라.



- ① 남학생의 수는 여학생의 수보다  명 더 적다.  
 ② 여학생의 수가 가장 많은 구간의 계급값은  시간이다.  
 ③ 8 시간 이상인 계급의 남학생은 전체의  % 이다.

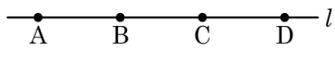
▶ 답: \_\_\_\_\_

4. 다음 그림은 어느 학급 20 명의 학생들이 1 년 동안 직접 영화관에 가서 영화를 관람한 횟수를 조사하여 히스토그램으로 나타낸 것이 일부 찢어져 나갔다. 도수가 가장 큰 계급의 상대도수는?



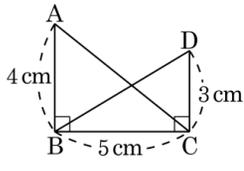
- ① 0.1      ② 0.2      ③ 0.25      ④ 0.35      ⑤ 0.4

5. 다음 그림과 같이 직선  $l$  위에 있는 네 점 A, B, C, D 중에서 두 점으로 만들 수 있는 직선의 개수, 반직선의 개수, 선분의 개수를 모두 더하여라.



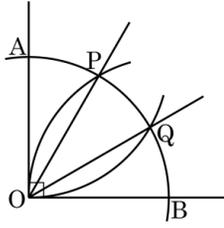
▶ 답: \_\_\_\_\_

6. 다음 그림에서 점 B와  $\overline{CD}$ 사이의 거리는?



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

7. 다음 그림은 직각인  $\angle AOB$  를 삼등분한 것이다.  $\angle OPQ$  의 크기를 구하여라.

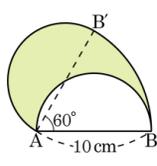


▶ 답: \_\_\_\_\_ °

8. 한 꼭짓점에서 그을 수 있는 대각선의 개수가 6 개일 때, 이 다각형의 변의 수는  $x$  개이고 대각선의 총수는  $y$  개다. 이 때,  $x+y$  의 값은?

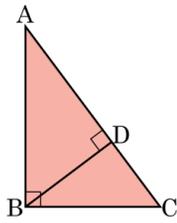
- ① 19      ② 25      ③ 28      ④ 36      ⑤ 45

9. 다음 그림은 지름 10 cm 인 반원을 점 A 를 중심으로  $60^\circ$  만큼 회전한 것이다. 색칠한 부분의 넓이는?



- ①  $\frac{100}{3}\pi \text{ cm}^2$       ②  $\frac{50}{3}\pi \text{ cm}^2$       ③  $\frac{101}{6}\pi \text{ cm}^2$   
 ④  $\frac{50}{6}\pi \text{ cm}^2$       ⑤  $\frac{25}{6}\pi \text{ cm}^2$

10. 아래 그림과 같은 직각삼각형 ABC 를 보기와 같이 직선을 축으로 하여 회전시켰을 때, 원뿔이 되는 것은 모두 몇 개인가?



보기

<input type="checkbox"/> $\overrightarrow{AC}$	<input type="checkbox"/> $\overrightarrow{BC}$	<input type="checkbox"/> $\overrightarrow{AB}$	<input type="checkbox"/> $\overrightarrow{BD}$
--	--	--	--

- ① 0 개    ② 1 개    ③ 2 개    ④ 3 개    ⑤ 4 개

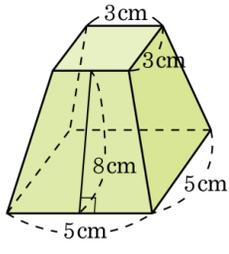
11. 다음 보기 중 옳지 않은 것의 개수를 구하여라.

보기

- ㉠ 회전체를 회전축에 수직인 평면으로 자르면 그 단면은 항상 원이 된다.
- ㉡ 회전체를 회전축을 포함하는 평면으로 잘라서 얻을 수 있는 모든 도형은 서로 합동이다.
- ㉢ 지름을 회전축으로 하여 반원을 회전시키면 구가 생긴다.
- ㉣ 회전체를 회전축에 수직인 평면으로 잘라서 얻을 수 있는 모든 도형은 서로 합동이다.
- ㉤ 회전체의 회전축은 언제나 하나뿐이다.

▶ 답: \_\_\_\_\_ 개

12. 다음 사각뿔대의 겉넓이를 구하여라.



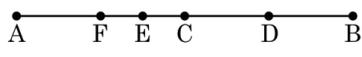
▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

13. 다음 표는 수영이네 반 학생들의 한 달 평균 휴대전화 통화량을 조사한 것이다. 한 달 평균 통화량이 60분 이상 120분 미만인 학생은 전체의 몇 % 인지 구하여라.

통화량(분)	도수(명)	상대도수
0 <sup>이상</sup> ~ 30 <sup>미만</sup>		0.1
30 <sup>이상</sup> ~ 60 <sup>미만</sup>	9	$b$
60 <sup>이상</sup> ~ 90 <sup>미만</sup>		$c$
90 <sup>이상</sup> ~ 120 <sup>미만</sup>	15	0.3
120 <sup>이상</sup> ~ 150 <sup>미만</sup>		0.2
합계	$a$	

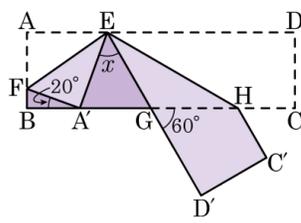
▶ 답: \_\_\_\_\_ %

14. 다음 그림에서  $\overline{AB}$ 의 중점을 점 C 라 하고  $\overline{CB}$ 의 중점을 D 라 하자. 또한  $\overline{AD}$ 의 중점을 점 E,  $\overline{AC}$ 의 중점을 점 F 라 할 때, ED는 FD의 몇 배인가?



- ①  $\frac{3}{16}$  배    ②  $\frac{3}{8}$  배    ③  $\frac{3}{5}$  배    ④  $\frac{3}{4}$  배    ⑤  $\frac{3}{2}$  배

15. 다음 그림은 직사각형 ABCD 를 꼭짓점 A 는 A', 꼭짓점 C 는 C', 꼭짓점 D 는 D' 에 오도록 접은 것이다.  $2\angle x = (\quad)^\circ$  일 때  $(\quad)$  안에 알맞은 수를 쓰시오.



▶ 답: \_\_\_\_\_