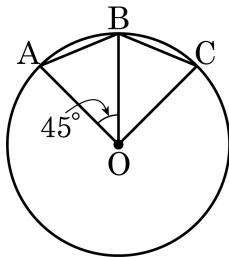


1. 다음 그림의 원 O에서 $5.0\text{pt}\widehat{AB} = 5.0\text{pt}\widehat{BC}$ 이고, $\angle AOB = 45^\circ$ 일 때, 옳은 것을 모두 골라라.



㉠ $\overline{AB} = \overline{BC}$

㉡ $5.0\text{pt}\widehat{AC} = 5.0\text{pt}\widehat{AB} + 5.0\text{pt}\widehat{BC}$

㉢ $5.0\text{pt}24.88\text{pt}\widehat{ABC}$ 의 중심각의 크기는 90° 이다.

㉣ $\triangle AOC = 2\triangle AOB$

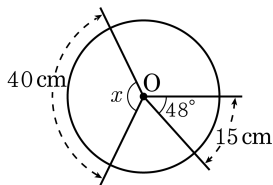
☐ 답: _____

☐ 답: _____

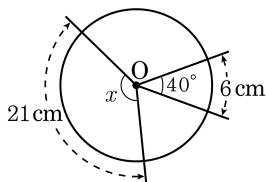
☐ 답: _____

2. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.

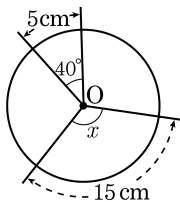
(1)



(2)



(3)



> 답: _____

> 답: _____

> 답: _____

3. 다음 중 옳지 않은 것을 고르면?

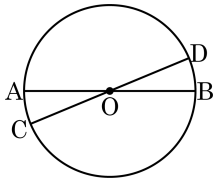
① $5.0\text{pt}\widehat{AC} = 5.0\text{pt}\widehat{DB}$

② $\angle AOC = \angle DOB$

③ 부채꼴 COB 와 부채꼴 AOD 의 넓이는 같다.

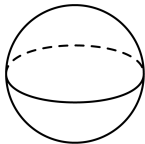
④ $5.0\text{pt}\widehat{CD} = 5.0\text{pt}\widehat{AB}$

⑤ $\overline{OA}$ 는 원의 지름이다.

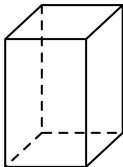


4. 다음의 입체도형 중 사면체인 것은?

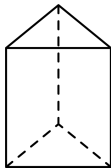
①



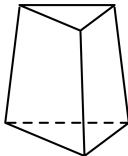
②



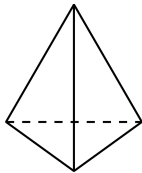
③



④



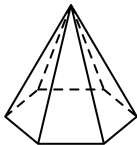
⑤



5. 다음 입체도형 중 다면체이면 ‘○’ 표, 다면체가 아니면 ‘×’ 표 하여라.

(1)

()



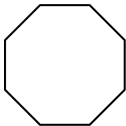
(2)

()



(3)

()



답: _____



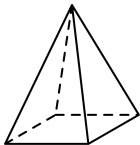
답: _____



답: _____

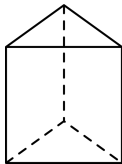
6. 다음 입체도형 중 다면체이면 ‘○’ 표, 다면체가 아니면 ‘×’ 표 하여라.

(1)



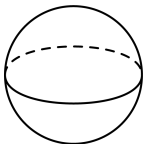
()

(2)



()

(3)



()



답: _____



답: _____

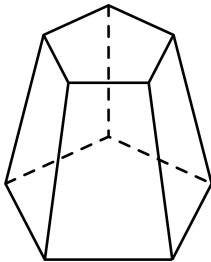


답: _____

7. 다음 보기 중 삼각뿔대의 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 오면체이다.
- ② 두 밑면은 서로 평행하다.
- ③ 옆면의 모양은 삼각형이다.
- ④ 밑면의 모양은 삼각형이다.
- ⑤ 옆면의 모양은 사다리꼴이다.

8. 다음 그림의 입체도형은 몇 면체인지 구하여라.



답:

9. 다음 중에서 오면체인 것의 개수를 a 개, 육면체인 것의 개수를 b 개, 칠면체인 것의 개수를 c 개 라 할 때, $a + b + c$ 의 개수를 구하여라.

㉠ 삼각뿔대

㉡ 사각뿔

㉢ 사각뿔대

㉣ 오각뿔

㉤ 오각뿔대

㉥ 오각기둥

㉦ 육각뿔

㉧ 구

㉨ 원뿔

㉩ 사각기둥

㉪ 삼각기둥

㉫ 원기둥

㉬ 육각기둥

㉭ 육각뿔대



답:

개

10. 오각뿔의 면의 개수와 모서리의 개수의 합은?

① 14

② 15

③ 16

④ 17

⑤ 18

11. 다음 중 모서리의 개수가 다음과 같은 것을 보기에서 골라 기호로 써라.

보기

㉠ 삼각뿔

㉡ 오각뿔대

㉢ 사각기둥

㉣ 칠각뿔

㉤ 육각뿔대

㉥ 오각기둥

- (1) 6 개
(2) 12 개
(3) 14 개
(4) 18 개

 답: _____

 답: _____

 답: _____

 답: _____

12. 다음 중 모서리의 개수가 다음과 같은 것을 보기에서 골라 기호로 써라.

보기

㉠ 오각기둥

㉡ 삼각뿔대

㉢ 사각뿔대

㉣ 사각뿔

㉤ 육각기둥

㉥ 육각뿔

- (1) 8 개
(2) 9 개
(3) 15 개
(4) 18 개



답: _____



답: _____

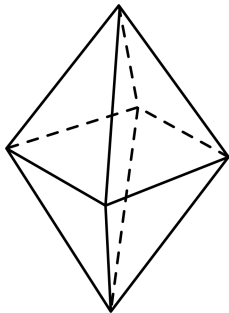


답: _____



답: _____

13. 다음 입체도형에서 꼭짓점의 개수를 a 개, 모서리의 개수를 b 개라고 할 때, $2a + b$ 의 값을 구하여라.



답: _____

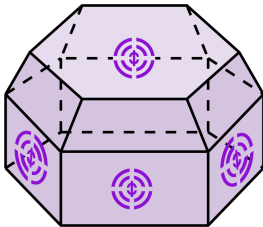
14. 다음 빈칸을 알맞게 채워라.

	삼각기둥	팔각뿔	오각뿔대
밑면의 모양			
옆면의 모양			
면의 개수			
모서리의 개수			
꼭짓점의 개수			



답: _____

15. 다음 입체도형은 전통 한지로 만든 공예품이다. 이 공예품의 꼭짓점과 모서리의 개수의 합을 구하여라.



답:

개

16. 다음 입체도형 중 옆면이 직사각형인 것은?

① 삼각기둥

② 사각뿔대

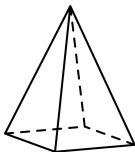
③ 사각뿔

④ 원뿔

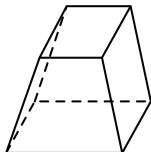
⑤ 원뿔대

17. 다음 입체도형의 이름과 옆면의 모양을 써라.

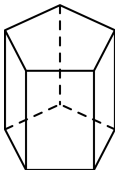
(1)



(2)



(3)



답: _____



답: _____



답: _____

18. 다음 중 옆면의 모양이 사각형이 아닌 것은?

① 사각기둥

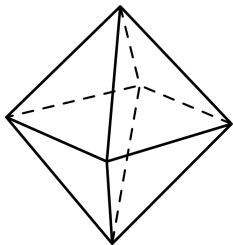
② 팔각기둥

③ 삼각뿔대

④ 삼각기둥

⑤ 사각뿔

19. 다음 정다면체에 대한 설명으로 옳은 것은?



- ① 꼭짓점의 개수는 8 개이다.
- ② 한 꼭짓점에 모인 면의 개수는 3 개이다.
- ③ 면의 개수는 12 개이다.
- ④ 모서리의 개수는 8 개이다.
- ⑤ 정팔면체이다.

20. 정다면체에 대한 다음 설명 중 옳은 것은 ‘○’ 표, 옳지 않은 것은 ‘×’ 표 하여라.

- (1) 한 꼭짓점에 모이는 면의 개수가 5개인 정다면체는 정십이면체이다. ()
- (2) 정다면체는 정사면체, 정육면체, 정팔면체, 정십면체, 정십이면체이다. ()
- (3) 정다면체의 면이 될 수 있는 다각형은 정삼각형, 정오각형, 정육각형이다. ()

 답: _____

 답: _____

 답: _____

21. 모든 면이 정삼각형으로 이루어진 도형이 아닌 것을 모두 고르면?

① 정사면체

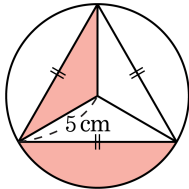
② 정육면체

③ 정팔면체

④ 정십이면체

⑤ 정이십면체

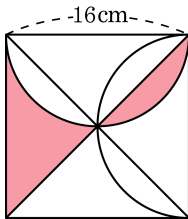
22. 다음 그림과 같은 도형에서 색칠한 부분의 넓이를 구하여라.



답:

_____ cm^2

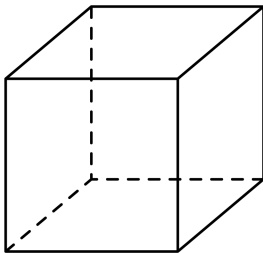
23. 다음 정사각형에서 색칠된 부분의 넓이를 구하여라.



답:

_____ cm^2

24. 다음 그림과 같은 사각기둥의 꼭지점의 개수, 모서리의 개수, 면의 개수를 차례대로 나열한 것은?



① 8 개, 6 개, 6 개

② 8 개, 10 개, 6 개

③ 8 개, 10 개, 6 개

④ 8 개, 12 개, 6 개

⑤ 8 개, 14 개, 8 개

25. 팔각기둥의 꼭짓점의 개수와 모서리의 개수를 구하여라.

 답: 꼭짓점의 개수= _____ 개

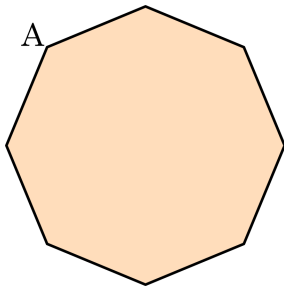
 답: 모서리의 개수= _____ 개

26. 팔면체인 다면체 중에서 꼭짓점의 개수가 가장 적은 입체도형의 이름을 써라.



답: _____

27. 다음 그림의 팔각형에 대하여 다음을 구하면?



(대각선의 총수) - (점 A에서 그을 수 있는 대각선의 수)

① 11

② 12

③ 13

④ 14

⑤ 15

28. 다음 다각형의 대각선의 총 개수를 구하여라.

- (1) 칠각형
- (2) 십일각형
- (3) 십오각형
- (4) 구각형

 답: _____

 답: _____

 답: _____

 답: _____

29. 다음 다각형에서 한 꼭지점에서 그을 수 있는 대각선의 개수를 a , 대각선의 총 개수를 b 라고 할 때, $b - a$ 의 값을 구하여라.

- (1) 칠각형
- (2) 십이각형
- (3) 육각형
- (4) 구각형

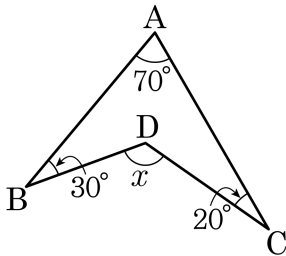
 답: _____

 답: _____

 답: _____

 답: _____

30. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기는?



① 100°

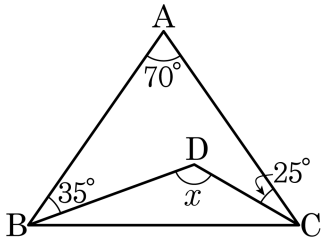
② 105°

③ 110°

④ 115°

⑤ 120°

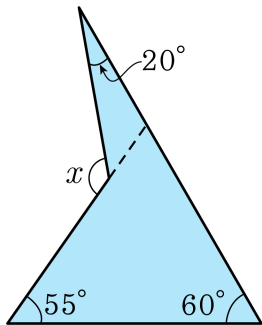
31. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



답:

_____°

32. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하면?



① 110°

② 135°

③ 140°

④ 145°

⑤ 150°

33. 다음 중 내각의 크기의 합과 외각의 크기의 합의 총합이 1800° 인 정다각형의 한 내각의 크기는?

① 36°

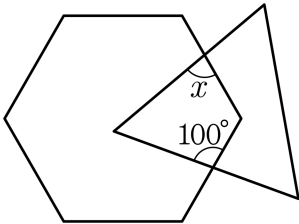
② 135°

③ 140°

④ 144°

⑤ 180°

34. 다음 그림은 정육각형과 정삼각형의 일부를 겹쳐 놓은 것이다. $\angle x$ 의 크기는?



- ① 70° ② 80° ③ 90° ④ 100° ⑤ 110°

35. 한 외각의 크기가 다음과 같은 정다각형을 구하여라.

(1) 30°

(2) 40°

(3) 72°



답: _____

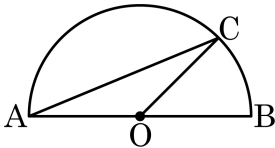


답: _____



답: _____

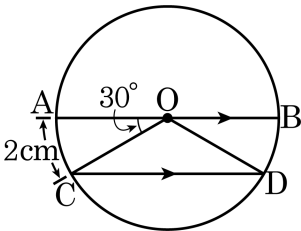
36. $5.0\text{pt}\widehat{AB} = 45.0\text{pt}\widehat{BC}$ 일 때, $\angle OAC$ 의 크기를 구하여라.



답:

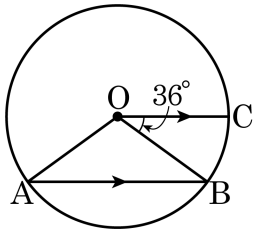
°

37. 다음 그림에서 $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$ 이고 $\angle AOC = 30^\circ$, $5.0\text{pt}\widehat{AC} = 2\text{cm}$ 일 때, $5.0\text{pt}\widehat{CD}$ 의 길이는?



- ① 4cm ② 6cm ③ 8cm ④ 10cm ⑤ 12cm

38. 다음 그림에서 $\overline{OC} \parallel \overline{AB}$, $\angle BOC = 36^\circ$ 일 때, $5.0\text{pt}\widehat{AB} : 5.0\text{pt}\widehat{BC}$ 의 비는?



① 2 : 1

② 3 : 1

③ 4 : 1

④ 3 : 2

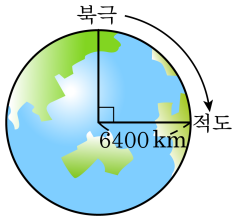
⑤ 4 : 3

39. 부채꼴의 반지름의 길이가 6 , 중심각의 크기가 300° 인 부채꼴의 호의 길이를 구하여라.



답: _____

40. 지구가 반지름이 6400km 인 구라고 가정했을 때, 지구의 북극에서 지구 표면을 따라 움직여 지구의 적도까지 가장 짧은 거리를 구하여라.



답:

km

41. 다음 부채꼴의 호의 길이를 구하여라.

- (1) 반지름의 길이가 24, 중심각의 크기가 30° 인 부채꼴
- (2) 반지름의 길이가 12, 중심각의 크기가 150° 인 부채꼴
- (3) 반지름의 길이가 6, 중심각의 크기가 30° 인 부채꼴
- (4) 반지름의 길이가 18, 중심각의 크기가 20° 인 부채꼴

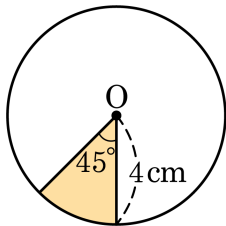
 답: _____

 답: _____

 답: _____

 답: _____

42. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 4cm 일 때, 색칠된 부분의 넓이는?



① $2\pi \text{ cm}^2$

② $3\pi \text{ cm}^2$

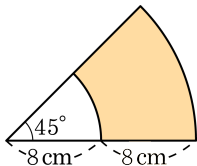
③ $4\pi \text{ cm}^2$

④ $5\pi \text{ cm}^2$

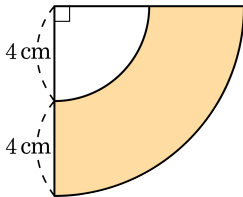
⑤ $6\pi \text{ cm}^2$

43. 다음 그림에서 색칠한 부분의 둘레의 길이 l 과 넓이 S 를 구하여라.

(1)



(2)



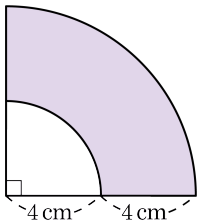
답:



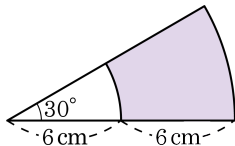
답:

44. 다음 그림에서 색칠한 부분의 둘레의 길이 l 과 넓이 S 를 구하여라.

(1)



(2)

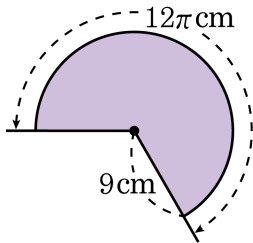


답:



답:

45. 다음 그림에서 색칠한 부분의 넓이는?



① $50\pi\text{cm}^2$

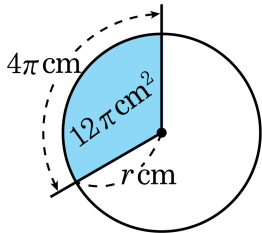
② $51\pi\text{cm}^2$

③ $52\pi\text{cm}^2$

④ $53\pi\text{cm}^2$

⑤ $54\pi\text{cm}^2$

46. 다음 그림과 같이 호의 길이가 $4\pi\text{cm}$, 넓이가 $12\pi\text{cm}^2$ 인 부채꼴의 반지름의 길이를 $r\text{cm}$, 중심각의 크기를 x° 라고 할 때, $x + r$ 의 값을 구하여라.



답: _____

47. 어떤 부채꼴에 대하여 반지름과, 호의 길이가 다음과 같이 주어졌을 때, 부채꼴의 넓이를 구하여라.

(1) 반지름 : 8 cm, 호의 길이 : 15π cm

(2) 반지름 : 6 cm, 호의 길이 : 6π cm

(3) 반지름 : 8 cm, 호의 길이 : 10π cm

(4) 반지름 : 10 cm, 호의 길이 : 5π cm

 답: _____

 답: _____

 답: _____

 답: _____

48. 삼각기둥의 꼭짓점, 모서리, 면의 개수의 합을 구하여라.

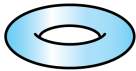


답:

개

49. 다음 보기에서 다면체를 모두 골라라.

보기



㉠



㉡



㉢



㉣



㉤



㉥



답:



답:

50. 다음 중에서 다면체는 모두 몇 개인지 구하여라.

㉠ 원기둥

㉡ 원뿔대

㉢ 삼각기둥

㉣ 구

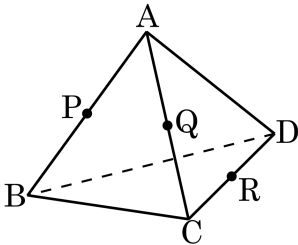
㉤ 오각뿔



답:

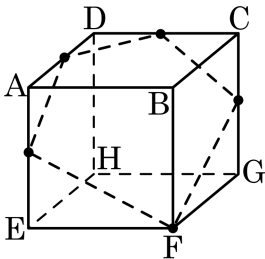
개

51. 다음 그림과 같은 정사면체에서 각 모서리의 중점 P, Q, R 을 지나는 평면으로 자를 때, 단면의 모양을 말하여라.



답: _____

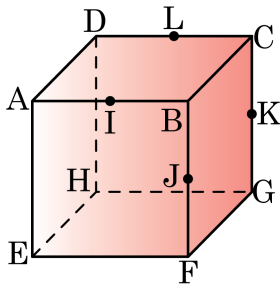
52. 다음 그림은 정육면체의 점 F와 모서리 AE, AD, DC, CG의 중점을 지나도록 평면으로 잘랐을 때 단면의 내각의 합을 구하여라.



답: _____

°

53. 다음 그림의 정육면체에서 선분 AB, BF, CG, CD 의 중점을 각각 I, J, K, L 이라고 하자. 점 I, J, K, L 을 지나도록 평면으로 자를 때 단면의 모양을 써라.



답: _____

54. 어떤 정다각형의 한 꼭짓점에서 그을 수 있는 대각선을 모두 그었더니 정다각형이 15 개의 삼각형으로 나누어졌다. 이 정다각형의 내부에 그을 수 있는 대각선 중 길이가 가장 긴 것의 개수를 구하여라.



답:

_____ 개

55. 어떠한 다각형에 대해 꼭짓점의 수를 a 개, 그리고 한 꼭짓점에서 그을 수 있는 대각선의 개수를 b 개, 이때 생기는 삼각형의 개수를 c 개라고 하면 $2b - a - c$ 의 값을 구하여라.



답:

56. 십오각형의 한 꼭짓점에서 그을 수 있는 대각선의 개수를 x 개, 팔각형의 한 꼭짓점에서 그을 수 있는 대각선의 개수를 y 개라고 할 때, xy 의 값은?

① 50

② 55

③ 60

④ 65

⑤ 70