

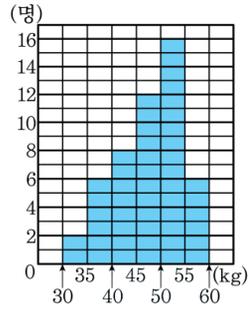
1. 다음 표는 어느 반의 학생의 몸무게를 조사한 것이다. 몸무게가 41kg 인 학생이 속한 계급의 도수와 계급값을 차례대로 구하여라.

몸무게 (kg)	도수 (명)
35 <sup>이상</sup> ~ 40 <sup>미만</sup>	5
40 <sup>이상</sup> ~ 45 <sup>미만</sup>	9
45 <sup>이상</sup> ~ 50 <sup>미만</sup>	13
50 <sup>이상</sup> ~ 55 <sup>미만</sup>	6
55 <sup>이상</sup> ~ 60 <sup>미만</sup>	3
합계	36

▶ 답: \_\_\_\_\_ 명

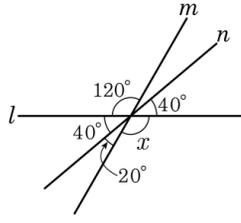
▶ 답: \_\_\_\_\_ kg

2. 다음과 같은 그래프는 무엇인가?



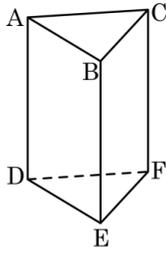
- ① 줄기와 잎 그림
- ② 도수분포표
- ③ 히스토그램
- ④ 도수분포다각형
- ⑤ 상대도수의 그래프

3. 다음 그림에서  $\angle x$ 의 크기를 구하면?



- ①  $100^\circ$     ②  $110^\circ$     ③  $120^\circ$     ④  $130^\circ$     ⑤  $140^\circ$

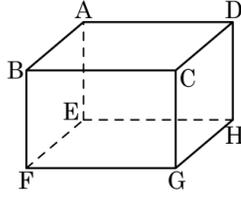
4. 다음 그림의 삼각기둥에서  $\overline{BE}$  와 꼬인 위치에 있는 모서리를 구하여라.(단, 모서리  $AB = AC$ 로 표기)



▶ 답: \_\_\_\_\_

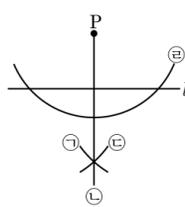
▶ 답: \_\_\_\_\_

5. 다음 직육면체에서 면 EFGH와 평행인 모서리가 아닌 것은?



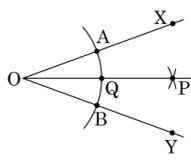
- ①  $\overline{AB}$     ②  $\overline{BC}$     ③  $\overline{CD}$     ④  $\overline{DA}$     ⑤  $\overline{CG}$

6. 다음 그림은 직선  $l$  밖의 한 점  $P$ 에서 직선  $l$ 에 수선을 작도한 것이다. 가장 마지막에 작도 하는 것을 써라.



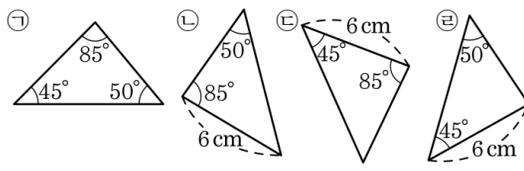
▶ 답: \_\_\_\_\_

7. 다음 그림은  $\angle XOY$  의 이등분선을 작도한 것이다. 다음 중 옳지 않은 것은?



- ①  $\overline{OA} = \overline{OB}$
- ②  $\overline{AP} = \overline{BP}$
- ③  $\overline{AQ} = \overline{BQ}$
- ④  $2\angle AOB = \angle BOQ$
- ⑤  $\angle AOQ = \frac{1}{2}\angle XOY$

8. 다음 중 합동이 아닌 삼각형을 찾아라.



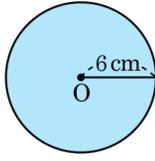
▶ 답: \_\_\_\_\_

9. 다음 조건을 만족하는 다각형을 구하여라.

- ㉠ 4 개의 선분으로 둘러싸여 있다.
- ㉡ 변의 길이가 모두 같고 내각의 크기도 모두 같다.

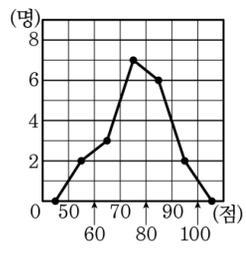
▶ 답: \_\_\_\_\_

10. 반지름의 길이가 6cm 인 원의 둘레의 길이와 원의 넓이를 옳게 짝지은 것은?



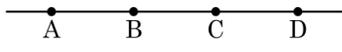
- ①  $10\pi\text{cm}$ ,  $36\pi\text{cm}^2$                       ②  $10\pi\text{cm}$ ,  $34\pi\text{cm}^2$   
③  $11\pi\text{cm}$ ,  $36\pi\text{cm}^2$                       ④  $12\pi\text{cm}$ ,  $34\pi\text{cm}^2$   
⑤  $12\pi\text{cm}$ ,  $36\pi\text{cm}^2$

11. 다음은 영수네 반 1 학기 수학성적을 나타낸 도수분포다각형이다. 도수분포다각형과 가로축으로 둘러싸인 부분의 넓이는?



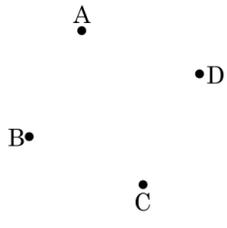
- ① 100      ② 200      ③ 300      ④ 400      ⑤ 500

12. 다음 직선을 보고 옳지 않은 것은?



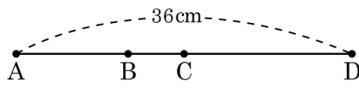
- ①  $\overleftrightarrow{AC} = \overleftrightarrow{CD}$       ②  $\overrightarrow{BC} = \overrightarrow{CD}$       ③  $\overline{BC} = \overline{CB}$   
④  $\overrightarrow{AB} = \overrightarrow{AC}$       ⑤  $\overleftarrow{BC} = \overleftarrow{CB}$

13. 다음 그림에서 두 점을 지나는 직선을 그었을 때, 만들 수 있는 직선의 개수는?



- ① 4개    ② 5개    ③ 6개    ④ 7개    ⑤ 8개

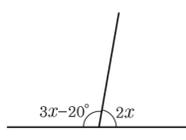
14. 다음 그림에서  $3\overline{AB} = \overline{AD}$ ,  $4\overline{BC} = \overline{BD}$ ,  $\overline{AD} = 36\text{ cm}$  일 때,  $\overline{CD}$ 의 길이는?



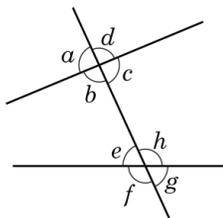
- ① 16cm    ② 18cm    ③ 20cm    ④ 22cm    ⑤ 24cm

15. 다음 그림에서  $2x$  의 값은?

- ①  $50^\circ$       ②  $60^\circ$       ③  $70^\circ$   
④  $80^\circ$       ⑤  $90^\circ$

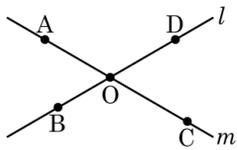


16. 다음 그림에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?



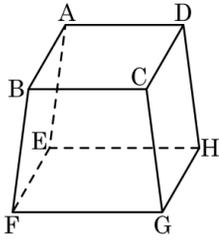
- ①  $\angle a$  와  $\angle c$  는 맞꼭지각이다.      ②  $\angle b$  와  $\angle h$  는 엇각이다.
- ③  $\angle a$  와  $\angle e$  는 동위각이다.      ④  $\angle a$  와  $\angle h$  는 엇각이다.
- ⑤  $\angle c$  와  $\angle g$  는 동위각이다.

17. 다음 그림에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?



- ① 점 A 와 점 C 는 직선  $l$  위에 있다.
- ② 점 E 는 직선  $l$  위에도 없고 직선  $m$  위에도 없다.
- ③ 점 O 는 두 직선  $l, m$  위에 있다.
- ④ 점 A 는 직선  $l$  위에는 있지만 직선  $m$  위에는 있지 않다.
- ⑤ 세 점 B, O, D 를 지나는 직선은  $l$  이다.

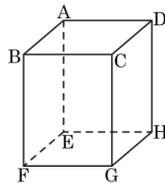
18. 다음 그림과 같이  $\square ABCD$ 와  $\square EFGH$ 가 정사각형이고 옆면은 사다리꼴인 사각뿔대(육면체)가 있다. 모서리  $AB$ 와 수직인 모서리의 개수는?



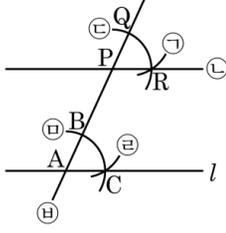
- ① 1개    ② 2개    ③ 3개    ④ 4개    ⑤ 8개

19. 다음 그림의 직육면체에서 모서리 BC와 꼬인 위치에 있는 모서리는 몇 개인가?

- ① 없다.      ② 1개      ③ 2개  
④ 3개      ⑤ 4개

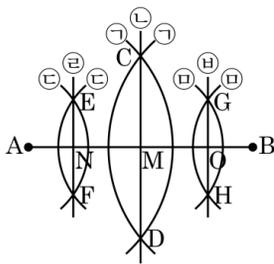


20. 다음은 직선  $l$  위에 있지 않은 한 점  $P$  를 지나며 직선  $l$  에 평행한 직선을 작도한 것이다. 작도에 이용된 평행선의 성질은 “( )의 크기가 같으면 두 직선은 평행하다.”이다. ( )안에 들어갈 알맞은 말은?



- ① 동위각                      ② 엇각                      ③ 평각  
 ④ 직각                          ⑤ 맞꼭지각

21. 다음은 선분  $\overline{AB}$  의 어떤 작도를 나타낸 것인가?



- ① 선분의 삼등분선의 작도
- ② 직각의 삼등분선의 작도
- ③ 길이가 같은 선분의 작도
- ④ 선분의 수직이등분선의 작도
- ⑤ 선분의 사등분선의 작도

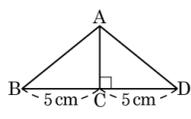
22. 다음 보기 중 삼각형의 합동의 조건으로 옳은 것은 어느 것인가?

보기

- ㉠ 대응하는 두 변의 길이가 각각 같고 그 끼인각의 크기가 같다.
- ㉡ 세 변의 길이의 비가 같다.
- ㉢ 대응하는 한 변의 길이의 비가 같고 두 각의 크기가 같다.
- ㉣ 대응하는 한 변의 길이가 같고 그 양 끝각의 크기가 같다.
- ㉤ 대응하는 두 변의 길이의 비가 각각 같고 한 각의 크기가 같다.

- ① ㉠, ㉡    ② ㉠, ㉢    ③ ㉡, ㉣    ④ ㉠, ㉣    ⑤ ㉢, ㉤

23. 다음 그림에서  $\triangle ABC$ ,  $\triangle ADC$ 의 합동조건을 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ 합동

24. 다음은 그림과 같이  $\angle ADC = 90^\circ$ ,  $\angle B = \angle C$  일 때,  $\triangle ABD \cong \triangle ACD$  임을 보인 것이다.

(가), (마)에 들어갈 말로 틀린 것은?

보기

$\triangle ABD$  와  $\triangle ACD$  에서  
 $\angle ADB =$  (가), (나) 는 공통  
 $\angle BAD = 90^\circ -$  (다)  $= 90^\circ - \angle C =$  (라)  
 $\therefore \triangle ABD \cong \triangle ACD$  (마) 합동

- ① (가):  $\angle ADC$       ② (나):  $\overline{AD}$       ③ (다):  $\angle B$   
 ④ (라):  $\angle CAD$       ⑤ (마): SAS합동

25. 다음과 같은 특징을 가지는 다각형의 대각선의 총수는?

㉠ 10 개의 내각을 가지고 있다.

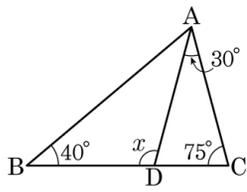
㉡ 한 꼭짓점에서 그을 수 있는 대각선의 수는 7 개이다.

- ① 25개    ② 28개    ③ 32개    ④ 35개    ⑤ 38개

26. 어떤 다각형의 내부의 한 점에서 각 꼭짓점에 선분을 그었을 때 생기는 삼각형의 개수가 9 개인 다각형을 구하여라.

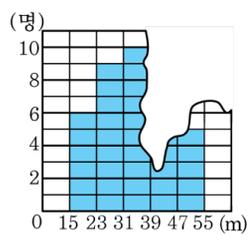
▶ 답: \_\_\_\_\_

27. 다음 그림에서  $\angle x$ 의 크기는?



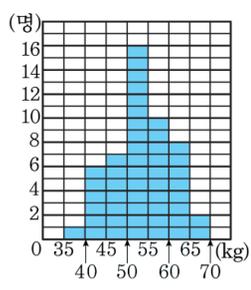
- ①  $90^\circ$       ②  $95^\circ$       ③  $100^\circ$       ④  $105^\circ$       ⑤  $110^\circ$

28. 다음 그래프는 형민이네 반 학생들의 공던지기 기록을 나타낸 히스토그램인데 일부가 찢어져 보이지 않는다. 기록이 31m 이상 39m 미만인 학생이 전체의 25% 일 때, 전체 학생 수를 구하여라.



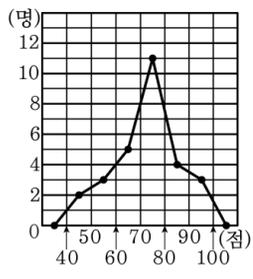
▶ 답: \_\_\_\_\_ 명

29. 다음 그림은 지현이네 반의 학생들의 몸무게에 대한 조사 결과를 나타낸 히스토그램이다. 지현이네 반의 학생들의 몸무게의 평균을 구하여라.(소수점 아래 첫째 자리까지 나타내어라.)



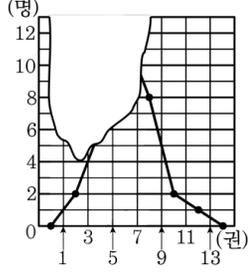
▶ 답: \_\_\_\_\_ kg

30. 다음 그림은 중학교 1학년 2반 학생들의 수학성적을 나타낸 도수분포다각형이다. 수학 성적이 80 점 이상인 학생은 전체의 몇 % 인가?



- ① 10%    ② 15%    ③ 20%    ④ 23%    ⑤ 25%

31. 다음 그림은 어느 반 학생 31 명이 2 학기 동안 읽은 책의 수를 조사하여 도수분포다각형을 나타낸 것인데 일부가 훼손되어 보이지 않는다. 2 학기 동안 읽은 책의 수가 5 권 이상 7 권 미만인 학생 수가 3 권 이상 5 권 미만인 학생 수의 2 배라고 할 때, 3 권 이상 5 권 미만인 학생 수를 구하여라.

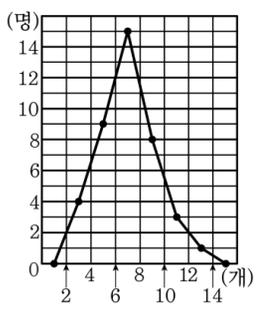


▶ 답: \_\_\_\_\_ 명

32. 같은 종류의 두 통계 자료에서 자료의 총수가 각각 45, 50 이고, 그 평균이 26, 32 일 때, 두 통계 자료 전체의 평균을 구하여라.(소수 첫째 자리에서 반올림 하여라.)

▶ 답: \_\_\_\_\_

33. 다음 표는 1학년 4반 학생 40명의 총치를 조사하여 나타낸 도수분포 다각형이다. 총치 개수가 6개 이상 12개 미만인 학생의 상대도수를 구하여라.



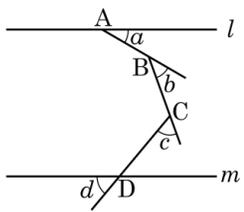
▶ 답: \_\_\_\_\_

34. 다음 표는 전체 25 명인 한 학급의 과학 성적을 조사하여 나타낸 것이다. 민아는 지난 학기 과학 성적이 78 점이었고 이번 학기 과학 성적은 지난 학기와 등수가 같다. 민아의 과학 성적은 적어도 몇 점인지 구하여라.

과학 성적 (점)	지난 학기 상대도수	이번 학기 상대도수
40 <sup>이상</sup> ~ 50 <sup>미만</sup>	0.12	0.04
50 <sup>이상</sup> ~ 60 <sup>미만</sup>	0.16	0.2
60 <sup>이상</sup> ~ 70 <sup>미만</sup>	0.48	0.52
70 <sup>이상</sup> ~ 80 <sup>미만</sup>	0.04	0
80 <sup>이상</sup> ~ 90 <sup>미만</sup>	0.12	0.16
90 <sup>이상</sup> ~ 100 <sup>미만</sup>	0.08	0.08
합계		

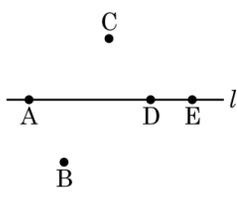
▶ 답: \_\_\_\_\_ 점

35. 다음 그림에서  $l \parallel m$  일 때,  $\angle a + \angle b + \angle c + \angle d$  의 크기는?



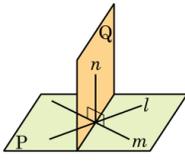
- ①  $150^\circ$     ②  $160^\circ$     ③  $170^\circ$     ④  $180^\circ$     ⑤  $190^\circ$

36. 다음 그림과 같이 직선  $l$  위에 세 점 A, D, E가 있고  $l$  밖에 두 점 B, C가 있다. 이 다섯 개의 점으로 만들 수 있는 서로 다른 평면의 개수를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ 개

37. 다음 그림에서 평면 P에 수직인 것을 모두 구하여라.



▶ 답: 평면 \_\_\_\_\_

▶ 답: 직선 \_\_\_\_\_

38. 공간에 있는 서로 다른 세 직선  $l, m, n$  과 세 평면  $P, Q, R$  에 대한 다음 설명 중 옳지 않은 것은?

①  $P \perp Q, Q \perp R$  이면  $P \perp R$  이다.

②  $l \perp P, m \perp P$  이면  $l // m$  이다.

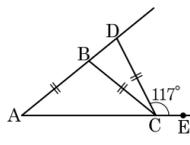
③  $l \perp P, P // Q$  이면  $l \perp Q$  이다.

④  $l // m, l // n$  이면  $m // n$  이다.

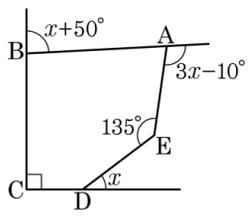
⑤  $P \perp Q, Q // R$  이면  $P \perp R$  이다.

39. 다음 그림에서  $\overline{AB} = \overline{BC} = \overline{CD}$  이고  $\angle DCE = 117^\circ$  일 때,  $\angle BAC$  의 크기를 구하면?

- ①  $35^\circ$       ②  $37^\circ$       ③  $39^\circ$   
 ④  $41^\circ$       ⑤  $43^\circ$



40. 다음 그림에서  $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



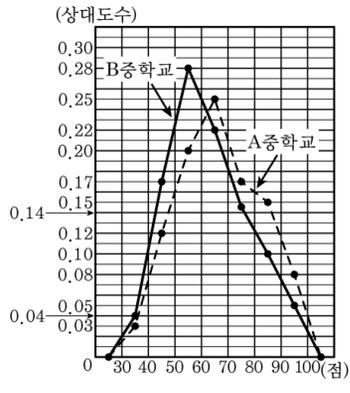
▶ 답:  $\angle x =$  \_\_\_\_\_  $^\circ$

41. 다음 표는 소은이네 반 학생들의 맥박 수를 조사하여 나타낸 상대도수의 분포표이다. 맥박 수가 70회 이상 75회 미만인 학생이 8명, 75회 이상 80회 미만인 학생이 12명일 때,  $A + B$ 를 구하여라.

맥박 수 (회)	상대도수
60 <sup>이상</sup> ~ 65 <sup>미만</sup>	0.05
65 <sup>이상</sup> ~ 70 <sup>미만</sup>	0.15
70 <sup>이상</sup> ~ 75 <sup>미만</sup>	$A$
75 <sup>이상</sup> ~ 80 <sup>미만</sup>	0.3
85 <sup>이상</sup> ~ 90 <sup>미만</sup>	$B$
90 <sup>이상</sup> ~ 95 <sup>미만</sup>	0.05

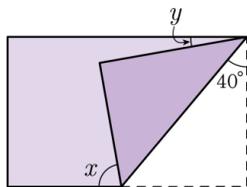
▶ 답: \_\_\_\_\_

42. 다음 그림은 A, B 중학교 학생들의 수학 점수를 조사하여 상대도수를 그래프로 나타낸 것이다. 그래프에 대한 설명으로 옳지 않은 것을 모두 고르면?



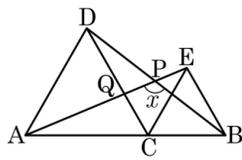
- ① A 중학교 학생 중 수학 점수가 80 점 이상인 학생은 23% 이다.
- ② 60 점 이상 80 점 미만의 학생은 A 중학교 학생이 B 중학교 학생보다 더 많다.
- ③ B 중학교 학생의 수학 점수가 A 중학교 학생의 수학점수보다 대체로 더 높다.
- ④ A 중학교 학생은 수학 점수가 60 점 이상 70 점 미만인 학생이 가장 많다.
- ⑤ A, B 중학교의 학생 수가 같을 때, 수학점수가 50 점 이하인 학생 수는 B 중학교가 더 많다.

43. 다음 그림은 직사각형 모양의 종이를 접은 것이다. 이때,  $\angle x - \angle y$ 의 크기를 구하여라.



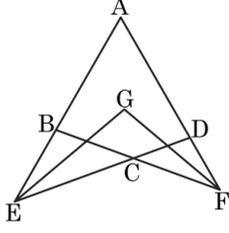
▶ 답: \_\_\_\_\_ °

44. 다음 그림에서  $\triangle ACD$ ,  $\triangle CBE$  는 정삼각형이고,  $\overline{BD}$  와  $\overline{AE}$  의 교점이 P 일 때,  $\angle x$  의 크기를 구하여라.



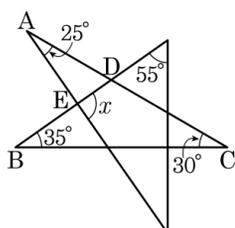
▶ 답: \_\_\_\_\_ °

45. 다음 그림의 사각형 ABCD에서 변 AB와 변 CD의 연장선의 교점을 E, 변 AD와 변 BC의 연장선의 교점을 F라고 하고, 점 G는  $\angle AED$ 의 이등분선과  $\angle AFB$ 의 이등분선의 교점이라고 정한다.  $\angle BAF = 60^\circ$ ,  $\angle ECF = 140^\circ$ 라 할 때,  $\angle EGF$ 의 크기를 구하여라.



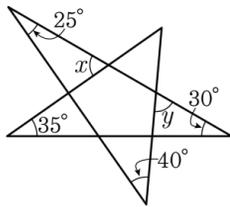
▶ 답: \_\_\_\_\_ °

46. 다음 그림에서  $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



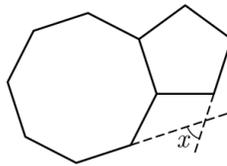
▶ 답: \_\_\_\_\_ °

47. 다음 그림과 같은 도형에서  $\angle x + \angle y$  의 크기를 구하여라.



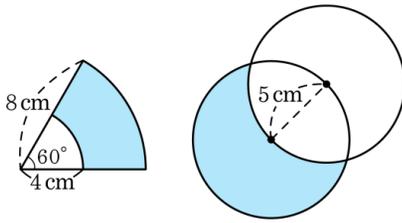
▶ 답: \_\_\_\_\_ °

48. 다음 그림과 같이 정팔각형과 정오각형의 한 변이 서로 붙어있고, 다른 한 변에 연장선을 그어 두 연장선이 한 점에서 만나게 하였다.  $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



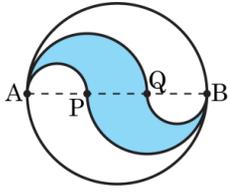
▶ 답: \_\_\_\_\_ °

49. 다음 그림에서 두 도형의 색칠한 부분의 둘레의 길이의 합을 구하면?



- ①  $(7\pi + 4)$ cm      ②  $(7\pi + 8)$ cm      ③  $(7\pi + 16)$ cm  
 ④  $(14\pi + 8)$ cm      ⑤  $(14\pi + 16)$ cm

50. 다음 그림과 같이 지름이 18cm 인 원에서 점 P, Q 가 지름 AB 의 삼등분점일 때, 색칠한 부분의 넓이를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$