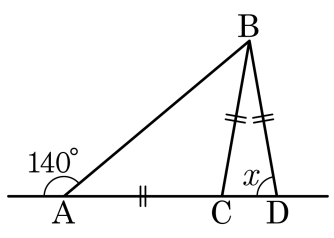
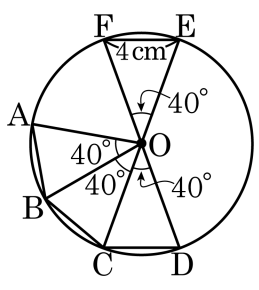
1. 다음 그림과 같이 세 변 $\overline{\mathrm{CA}} = \overline{\mathrm{CB}} = \overline{\mathrm{BD}}$ 일 때, x 의 값을 구하여라.



답: _____ °

2. 다음 중 옳지 <u>않은</u> 것은?



① $\overline{\mathrm{CD}} = 4\mathrm{cm}$ ② $\overline{\mathrm{EF}} = \overline{\mathrm{AB}}$ ③ $\overline{\mathrm{BC}} = 4\mathrm{cm}$

④ $\overline{\mathrm{AC}} = \overline{\mathrm{BD}}$ ⑤ $\overline{\mathrm{AC}} = 8\mathrm{cm}$

3. 다음 정다면체 중 각 꼭짓점에 정삼각형이 4 개씩 모여 있는 것을 고르시오.

보기

정사면체	정육면체	정팔면체
정십이면체	정이십면체	

답: _____

4. 어떤 n각뿔의 모서리와 면의 개수를 더하였더니 25 개였다. 이 때, 이 입체도형의 꼭짓점의 개수는?

① 2 개 ② 3 개 ③ 5 개 ④ 7 개 ⑤ 9 개

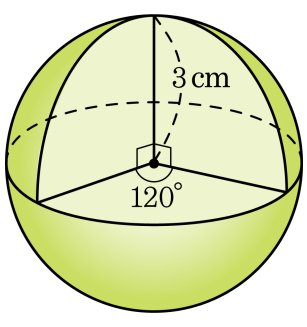
5. 밑면은 한 변의 길이가 6cm 인 정사각형이고 부피가 168cm^3 일 때, 이 사각뿔의 높이를 구하여라.

답: _____ cm

6. 다음 그림과 같은 반구의 부피가 $18\pi\,\text{cm}^3$ 일 때, 겉넓이를 구하여라.

답: _____ cm^2

7. 다음 그림은 구의 중심에서 일부를 잘라낸 것이다. 이 입체도형의 부피는?



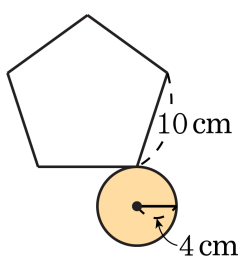
① $\frac{39}{2}\pi\text{cm}^3$ ② $24\pi\text{cm}^3$ ③ $36\pi\text{cm}^3$
④ $\frac{69}{2}\pi\text{cm}^3$ ⑤ $30\pi\text{cm}^3$

8. 한 외각의 크기를 한 내각의 크기로 나누었을 때, 자연수가 되는 정다각형을 모두 고르면?

① 정삼각형 ② 정사각형 ③ 정오각형

④ 정육각형 ⑤ 정십이각형

9. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 4cm 인 원을 한 변의 길이가 10cm 인 정오각형의 둘레를 따라 한 바퀴 돌렸을 때, 원이 지나간 자리의 넓이는?

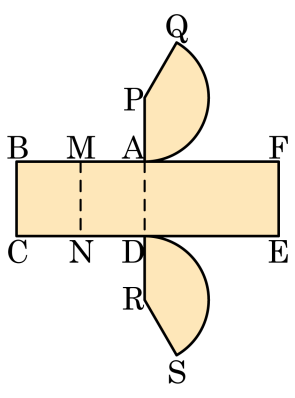


① $400+60\pi(\mathrm{cm}^2)$ ② $400+64\pi(\mathrm{cm}^2)$

③ $420+60\pi(\mathrm{cm}^2)$ ④ $420+64\pi(\mathrm{cm}^2)$

⑤ $440+60\pi(\mathrm{cm}^2)$

10. 다음 그림은 어떤 입체도형의 전개도이다. 부채꼴 PAQ, RSD 에서 $\angle APQ = \angle SRD = 150°$ 이고, 직사각형 ABCD 에서 점 M, N 은 각각 $\overline{AB}$, $\overline{CD}$ 의 중점이다. $\overline{AB} = 12\text{cm}$, $\overline{AD} = 7\text{cm}$ 일 때, 이 입체의 부피를 구하면?



① $100\pi\text{cm}^3$ ② $102\pi\text{cm}^3$ ③ $105\pi\text{cm}^3$

④ $108\pi\text{cm}^3$ ⑤ $110\pi\text{cm}^3$

11. 다음 그림에서 원 O 의 중심에서 현 AB 에 내린 수선의 발을 H 라 하고 그 연장선과 원이 만나는 점을 D 라 한다. $\angle OBH = 30°$ 일 때, $\angle DBH$ 를 구하여라.

답: _____ °