**1.** 다음은 원주율에 대한 설명입니다. 옳은 것은 어느 것입니까?

① 반지름에 대한 지름의 비율

② 반지름에 대한 원주의 비율

③ 지름에 대한 반지름의 비율

④ 원주에 대한 지름의 비율

⑤ 지름에 대한 원주의 비율

**2.** 원주와 지름의 길이의 관계를 나타낸 표입니다. 빈 칸에 공통으로 들어갈 수를 고르시오.

| 원 주 | 지름의 길이 | 원주÷ 지름 |
|---|---|---|
| (1) 21.98 cm | 7 cm | |
| (2) 37.68 cm | 12 cm | |
| (3) 31.4 cm | 10 cm | |
| (4) 12.56 cm | 4 cm | |
| (5) 18.84 cm | 6 cm | |

① 3.141 ② 3.1416 ③ 3.142

④ 3.14 ⑤ 3.1

**3.** 다음 중 원주율에 대해서 바르게 말한 것은 어느 것입니까?

① (원의 지름)÷ (반지름)

② (원의 넓이)÷ (지름)

③ (원의 부피)÷ (반지름)

④ (원주)÷ (반지름)

⑤ (원주)÷ (반지름)×2

**4.** 다음 중 가장 큰 원은 어느 것입니까?

① 지름이 14 cm인 원

② 반지름이 6 cm인 원

③ 원주가 15.7 cm인 원

④ 지름이 12 cm인 원

⑤ 반지름이 5 cm인 원

**5.** 다음에서 원주율을 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

① (원주)÷ (지름의 길이)

② (원주)÷ (반지름의 길이)

③ (지름의 길이)÷ (원주)

④ (지름의 길이)× (원주)

⑤ (원주)× (반지름의 길이)

**6.** 다음은 원주율에 대한 설명입니다. 옳은 것은 어느 것입니까?

① 반지름에 대한 지름의 비율

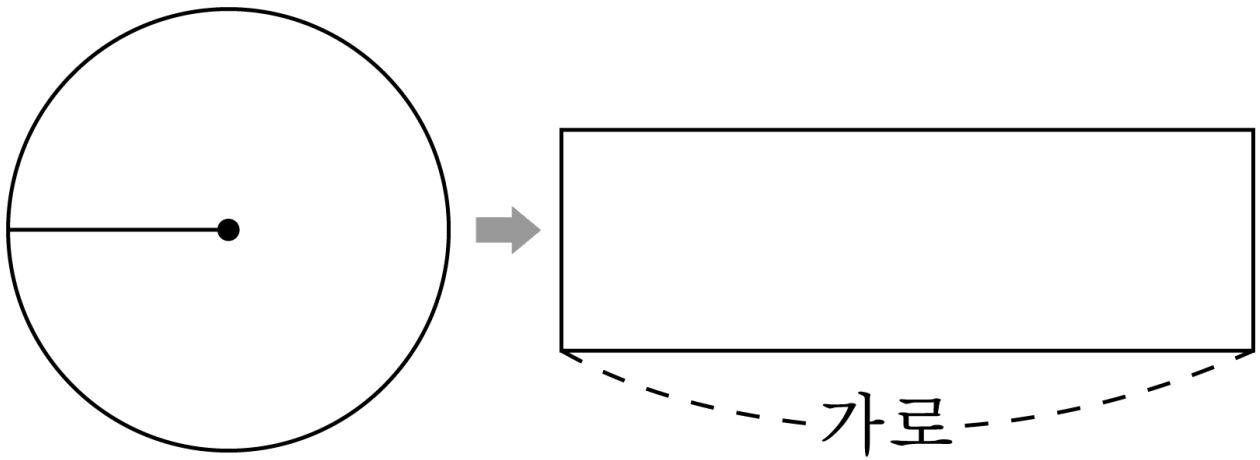
② 지름에 대한 원주의 비율

③ 반지름에 대한 원주의 비율

④ 원주에 대한 지름의 비율

⑤ 지름에 대한 반지름의 비율

**7.** 다음은 원을 한없이 잘게 잘라 엇갈려 붙였을 때, 직사각형 모양이 되는 것을 나타낸 것이다. 직사각형의 가로는 원의 무엇과 같은가?




① 원주 ② 원주의 2배 ③ 원주의 $\frac{1}{2}$

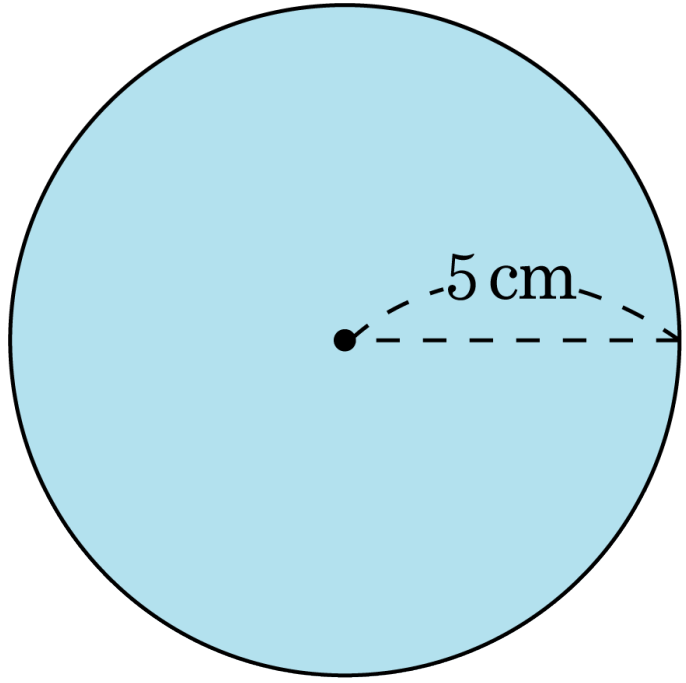
④ 지름 ⑤ 반지름

**8.** 다음 노끈의 길이를 지름으로 하는 원을 만들었을 때, 원의 넓이를 구하시오.

① $78.5\text{cm}^2$ ② $62.8\text{cm}^2$ ③ $60.24\text{cm}^2$

④ $58.16\text{cm}^2$ ⑤ $50.24\text{cm}^2$

**9.** 다음과 같은 원의 넓이를 구하려고 합니다. 식을 바르게 세운 것은 어느 것입니까?




① $5+2\times3.14$ ② $5+5\times3.14$ ③ $5\times3.14$

④ $5\times5\times3.14$ ⑤ $10\times3.14$

**10.** 다음 설명 중 <u>틀린</u> 것을 모두 고르시오.

① 원의 둘레의 길이를 원주라고 합니다.

② 원의 반지름의 길이에 대한 원주의 비율을 원주율이라 합니다.

③ (원주)=(반지름)×3.14 입니다.

④ 원주율은 큰 원은 크고 작은 원은 작습니다.

⑤ (원주율) = (원주)÷ (지름) = 3.14 입니다.

**11.** 다음 설명 중 <u>틀린</u> 것을 모두 고르시오.

① 원주와 반지름의 비를 원주율이라고 합니다.

② 원주율은 원의 크기가 커질수록 커집니다.

③ 원을 원의 중심을 지나는 직선으로 한없이 잘라 이어 붙이면 직사각형의 넓이에 가까워집니다.

④ 원의 둘레를 원주라고 합니다.

⑤ (원주) = (반지름) $\times 2 \times 3.14$

**12.** 다음 중 옳은 것은 어느 것입니까?

① 원의 크기가 달라지면 원주율도 달라집니다.

② 반지름과 지름의 길이의 비는 $2 : 1$ 입니다.

③ 원주율은 반지름의 길이에 대한 원주의 비율을 말하는 것으로 약 $3.14$ 입니다.

④ 원주는 항상 반지름의 약 $6.28$ 배입니다.

⑤ 지름이 커질수록 원주율도 커집니다.

**13.** 원에 대한 설명 중 바르지 <u>못한</u> 것은 어느 것입니까?

① 원의 둘레를 원주라고 합니다.

② 원주는 지름의 길이의 약 3.14 배입니다.

③ 원주는 반지름의 길이의 약 3.14 배입니다.

④ 원주율은 3.14 입니다.

⑤ 원주율은 지름의 길이에 대한 원주의 비율입니다.

**14.** 다음 중 옳지 <u>않은</u> 것은 어느 것입니까?

① 모든 원의 원주율은 약 3.14 입니다.

② 지름의 길이에 대한 원주의 비율을 원주율이라고 합니다.

③ (원주)=(지름)×(원주율) 입니다.

④ (반지름의 길이)= (원주)÷3.14 입니다.

⑤ (원의 넓이)=(반지름)×(반지름)×3.14 입니다.

**15.** 원주가 가장 큰 원은 어느 것입니까?

① 반지름이 2 cm인 원

② 지름이 2.5 cm인 원

③ 반지름이 3 cm인 원

④ 지름이 2.3 cm인 원

⑤ 원주가 12.56 cm인 원

**16.** 지름이 1 m 인 원 모양의 굴렁쇠가 있습니다. 이 굴렁쇠를 5 바퀴 굴렸을 때, 굴렁쇠가 움직인 거리는 몇 m 입니까?

① 1 m ② 5 m ③ 7.85 m

④ 15.7 m ⑤ 31.4 m

**17.** 원의 둘레의 길이가 188.4 cm 인 원의 반지름의 길이는 몇 cm입니까?

① 10 cm ② 15 cm ③ 20 cm ④ 25 cm ⑤ 30 cm

**18.** 원주가 53.38 cm인 원의 반지름의 길이는 몇 cm입니까?

① 8cm ② 7.5cm ③ 8.5cm

④ 17cm ⑤ 3.14cm

**19.** 반지름이 6 cm인 원의 원주는 지름이 8 cm인 원의 원주의 몇 배입니까?

① $\frac{1}{2}$ 배 ② 1배 ③ $\frac{2}{3}$ 배

④ $1\frac{1}{2}$ 배 ⑤ $2\frac{1}{2}$ 배

**20.** 반지름이 7.5 cm인 원의 둘레를 7.85 cm씩 똑같이 나누어 정다각형을 그리면, 어떤 정다각형이 되겠습니까?

① 정사각형 ② 정오각형 ③ 정육각형

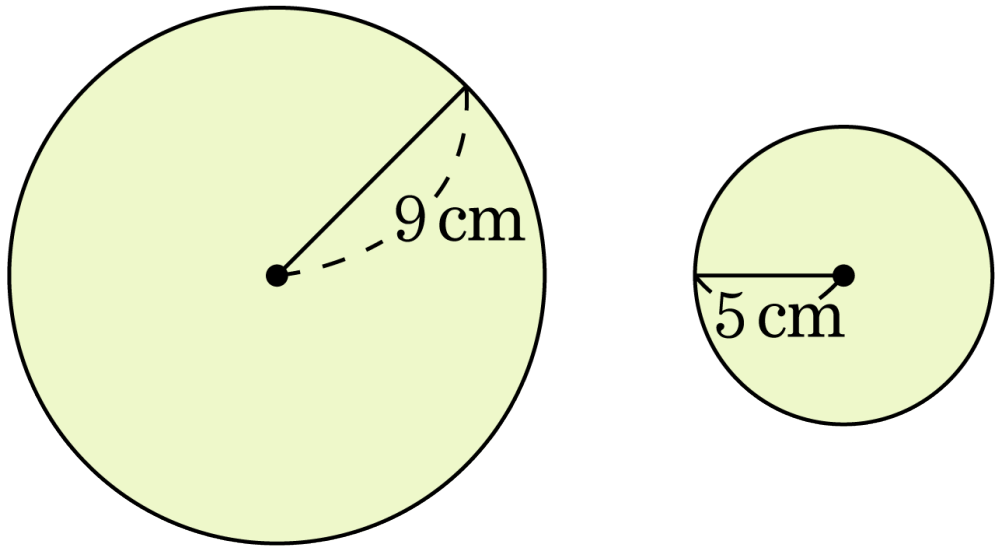
④ 정팔각형 ⑤ 정십이각형

**21.** 지름이 40 cm인 바퀴와 전체 길이가 628 cm 인 벨트가 그림과 같이 연결되어 돌고 있습니다. 바퀴가 50 번 돌면 벨트는 몇 바퀴 도는지 고르시오.

① 12 바퀴 ② 10 바퀴 ③ 8 바퀴

④ 6 바퀴 ⑤ 4 바퀴

**22.** 가, 나 두 원의 넓이의 차를 구하시오.




① $100.48\text{cm}^2$ ② $125.16\text{cm}^2$ ③ $134.16\text{cm}^2$

④ $148.56\text{cm}^2$ ⑤ $175.84\text{cm}^2$

**23.** 반지름이 3 cm인 원의 넓이는 지름이 4 cm인 원의 넓이의 몇 배입니까?

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

④ $1\frac{1}{5}$ 배 ⑤ $2\frac{1}{4}$ 배

**24.** 다음 중 넓이가 가장 큰 원은 어느 것입니까?

① 지름이 5 cm 인 원

② 반지름이 4 cm 인 원

③ 원주가 12.56 cm 인 원

④ 지름이 6 cm 인 원

⑤ 반지름이 6 cm 인 원

**25.** 원주가 $69.08\,\mathrm{cm}$인 원의 넓이를 구하면 얼마입니까?

① $34.54\,\mathrm{cm}^2$ ② $69.08\,\mathrm{cm}^2$ ③ $216.91\,\mathrm{cm}^2$

④ $379.94\,\mathrm{cm}^2$ ⑤ $1519.76\,\mathrm{cm}^2$

**26.** 다음 중에서 넓이가 가장 큰 원을 고르시오.

① 원주가 12.56 cm인 원

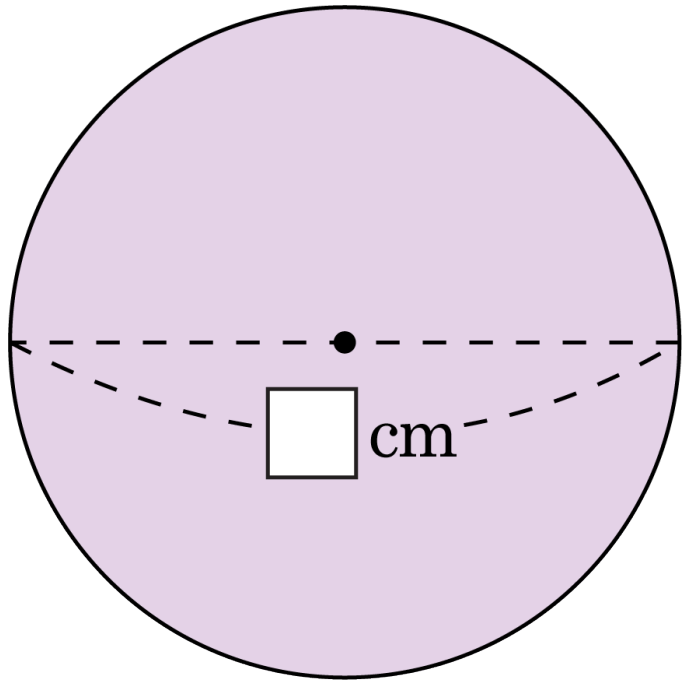
② 반지름이 1.75 cm인 원

③ 넓이가 12.56 $\mathrm{cm}^2$ 인 원

④ 원주가 15.7 cm 인 원

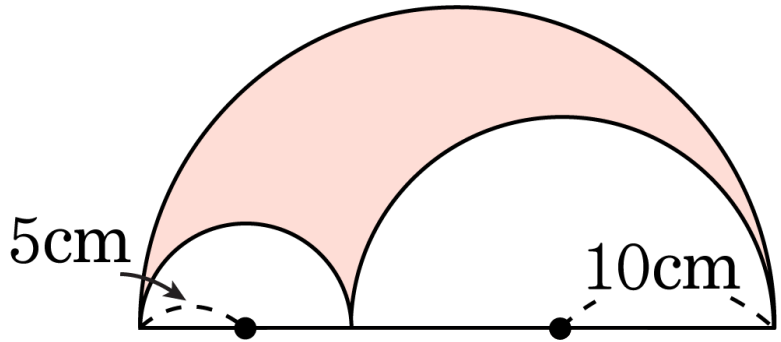
⑤ 넓이가 28.26 $\mathrm{cm}^2$ 인 원

**27.** 다음 원의 넓이는 $78.5\,\mathrm{cm}^2$ 입니다. $\square$ 안에 들어갈 알맞은 수를 고르시오.




① 12 ② 11 ③ 10 ④ 9 ⑤ 8

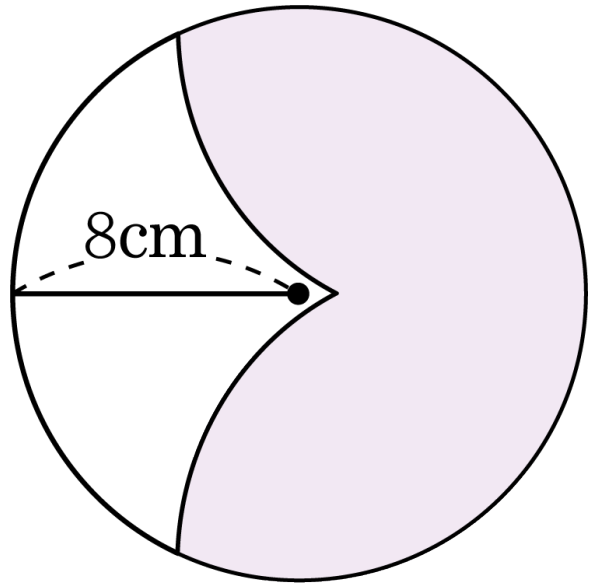
**28.** 다음 반원에서 색칠한 부분의 넓이를 구하면 얼마입니까?




① $78.5\,\mathrm{cm}^2$ ② $157\,\mathrm{cm}^2$ ③ $235.5\,\mathrm{cm}^2$

④ $314\,\mathrm{cm}^2$ ⑤ $392.5\,\mathrm{cm}^2$

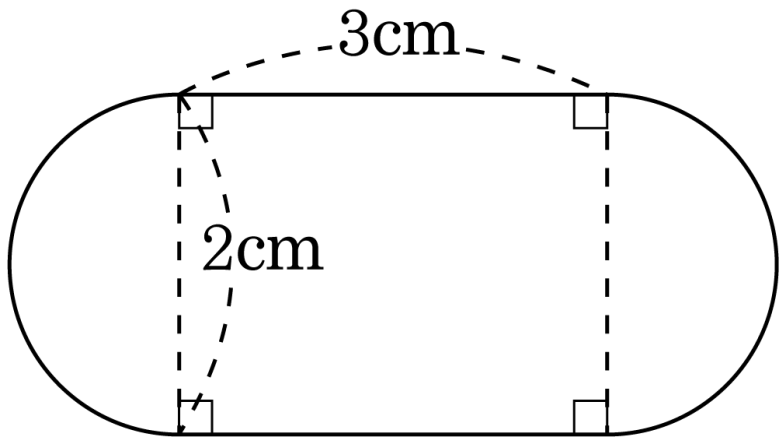
**29.** 다음 그림에서 색칠한 부분은 원의 $\frac{5}{8}$ 입니다. 색칠한 부분의 넓이를 구하면 얼마입니까?




① $188.4\,\mathrm{cm}^2$ ② $125.6\,\mathrm{cm}^2$ ③ $94.2\,\mathrm{cm}^2$

④ $62.8\,\mathrm{cm}^2$ ⑤ $31.4\,\mathrm{cm}^2$

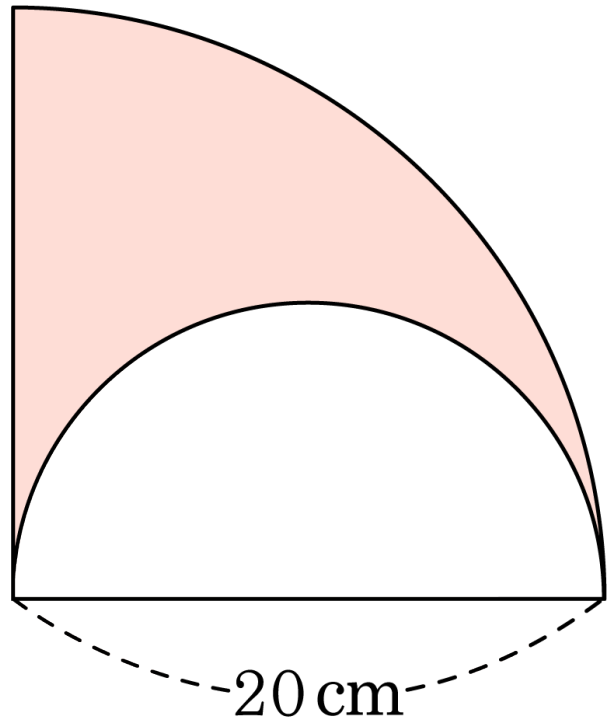
**30.** 다음 그림과 같은 도형의 넓이를 구하시오.




① $3.74\text{cm}^2$ ② $7\text{cm}^2$ ③ $9.14\text{cm}^2$

④ $12.42\text{cm}^2$ ⑤ $18.56\text{cm}^2$

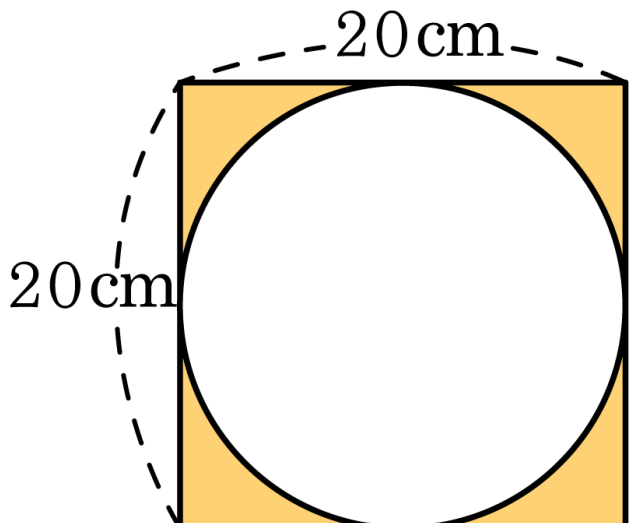
**31.** 색칠한 부분의 넓이를 구하여라.




① $94.2\text{cm}^2$ ② $125.6\text{cm}^2$ ③ $157\text{cm}^2$

④ $188.4\text{cm}^2$ ⑤ $314\text{cm}^2$

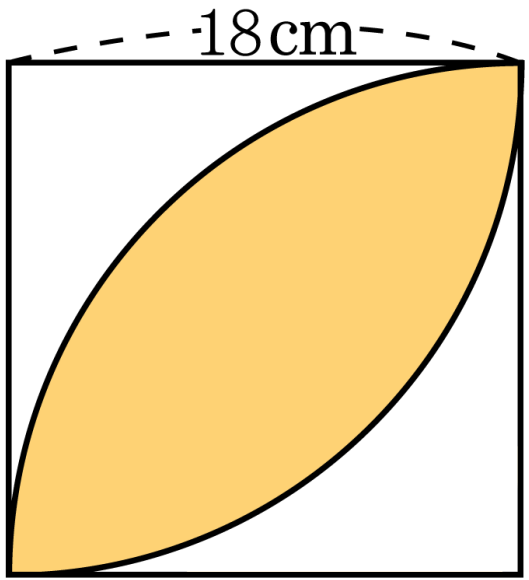
**32.** 다음 도형에서 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.




① $72\text{cm}^2$ ② $76\text{cm}^2$ ③ $80\text{cm}^2$

④ $86\text{cm}^2$ ⑤ $92\text{cm}^2$

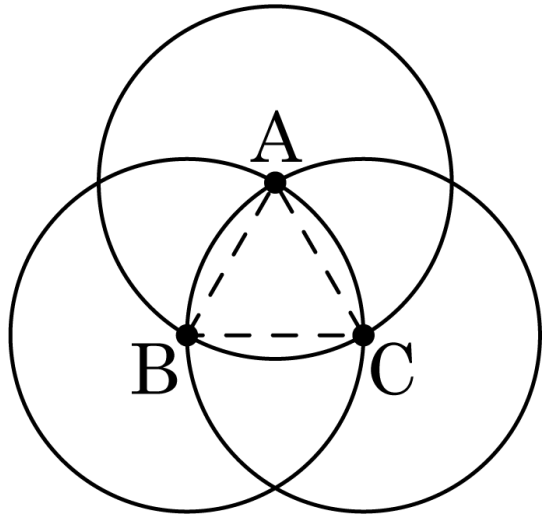
**33.** 다음 정사각형에서 색칠한 부분의 둘레의 길이를 구하시오.




① 30.14cm ② 56.52cm ③ 62.8cm

④ 68.16cm ⑤ 78.5cm

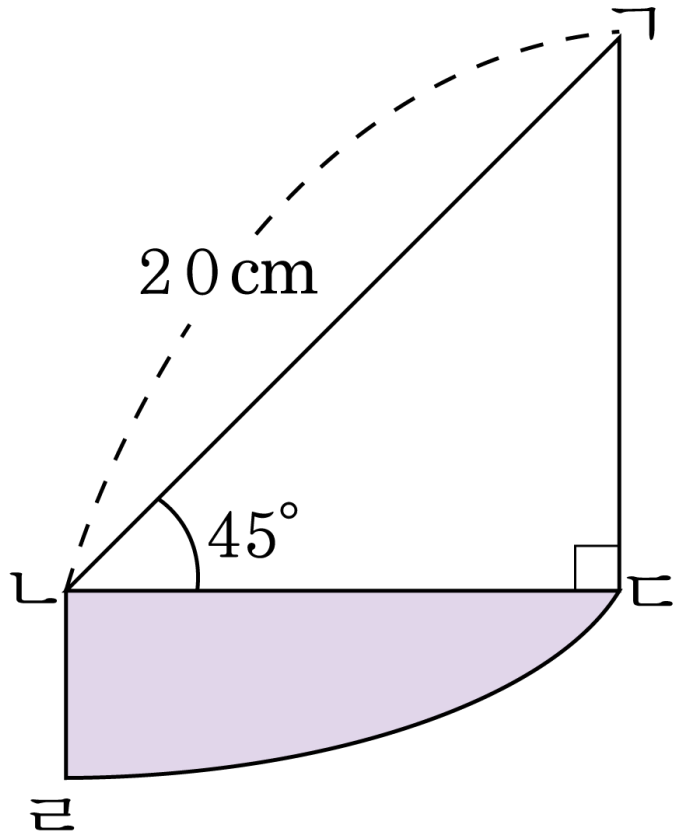
**34.** 반지름이 8 cm 인 3 개의 원을 다음과 같이 겹쳐 놓았습니다. 겹쳐진 원의 중심 A, B, C를 이어 보니 한 변의 길이가 8 cm 인 정삼각형이 되었다면, 겹쳐지지 않은 부분의 넓이는 얼마입니까? (단, 한 변이 8 cm 인 삼각형의 넓이는 27.7 $\text{cm}^2$, 원주율은 3 으로 계산합니다.)




① 162.2$\text{cm}^2$ ② 262.2$\text{cm}^2$ ③ 362.2$\text{cm}^2$

④ 462.2$\text{cm}^2$ ⑤ 562.2$\text{cm}^2$

**35.** 다음 그림에서 변 ㄴㄷ의 길이와 변 ㄴㄹ의 길이의 합이 20 cm 일 때, 색칠한 부분의 넓이는 몇 $cm^2$ 인지 구하시오.




① 56 $cm^2$ ② 57 $cm^2$ ③ 58 $cm^2$

④ 59 $cm^2$ ⑤ 60 $cm^2$