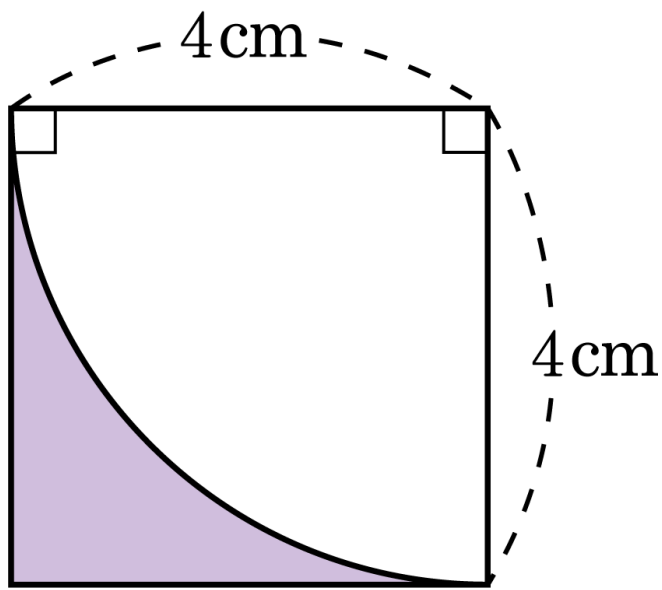
1. 다음 그림과 같은 도형에서 빗금 친 부분의 넓이는? (단, 단위는 생략한다.)



① $16-2\pi$ ② $16-4\pi$ ③ $20\pi-16$

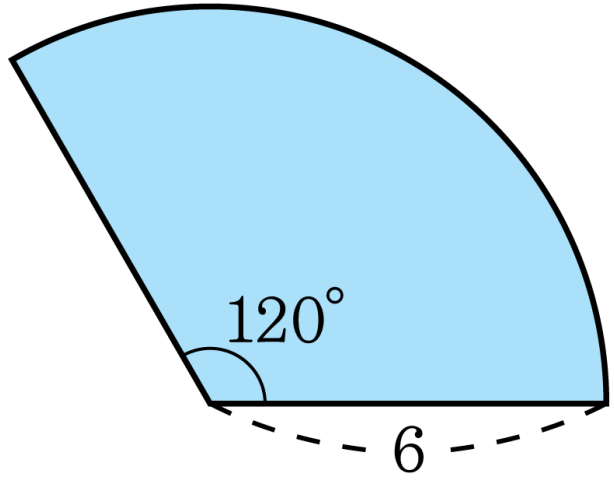
④ $40\pi-16$ ⑤ $12+2\pi$

2. 반지름의 길이가 8cm 이고, 중심각의 크기가 45° 인 부채꼴의 넓이는?

① $2\pi\text{cm}^2$ ② $4\pi\text{cm}^2$ ③ $6\pi\text{cm}^2$

④ $8\pi\text{cm}^2$ ⑤ $10\pi\text{cm}^2$

3. 다음 그림과 같이 중심각의 크기가 $120°$ 이고 반지름의 길이가 6 인 부채꼴의 호의 길이는?

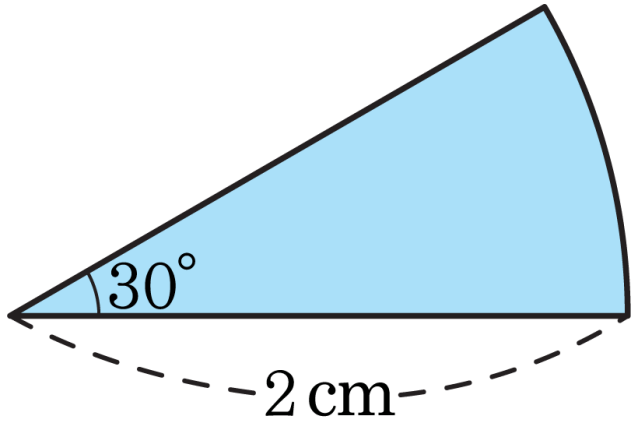


① 4π ② 12 ③ 12π ④ 16π ⑤ 24π

4. 반지름의 길이가 3cm , 호의 길이가 2πcm 인 부채꼴의 중심각의 크기는?

① $60°$ ② $90°$ ③ $100°$ ④ $120°$ ⑤ $240°$

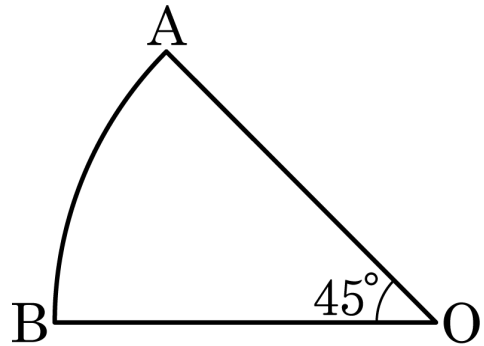
5. 다음 부채꼴의 호의 길이는?



① $\frac{1}{5}\pi\text{cm}$ ② $\frac{1}{4}\pi\text{cm}$ ③ $\frac{1}{3}\pi\text{cm}$

④ $\frac{1}{2}\pi\text{cm}$ ⑤ πcm

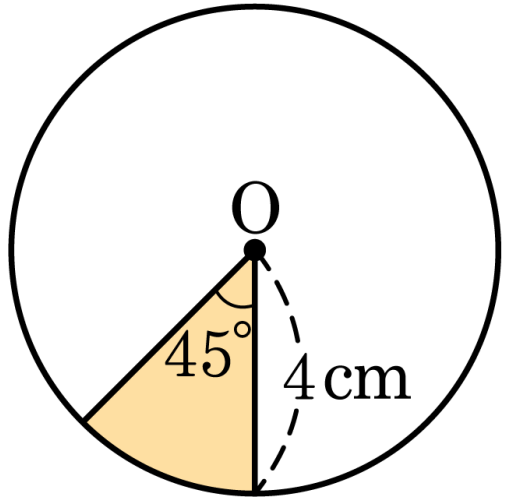
6. 다음 그림과 같은 부채꼴 AOB 의 넓이가 8cm^2 일 때, 원 O 의 넓이는?



① 61cm^2 ② 62cm^2 ③ 63cm^2

④ 64cm^2 ⑤ 65cm^2

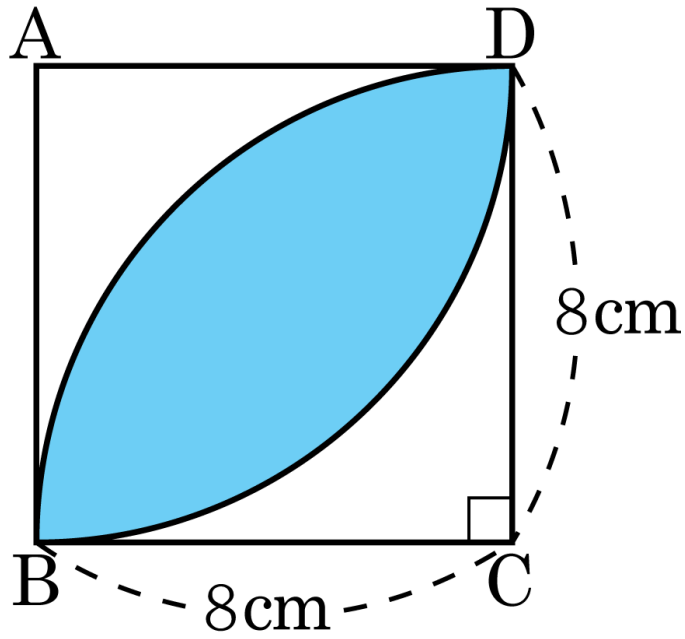
7. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 4cm 일 때, 색칠된 부분의 넓이는?



① $2\pi\,\mathrm{cm}^2$ ② $3\pi\,\mathrm{cm}^2$ ③ $4\pi\,\mathrm{cm}^2$

④ $5\pi\,\mathrm{cm}^2$ ⑤ $6\pi\,\mathrm{cm}^2$

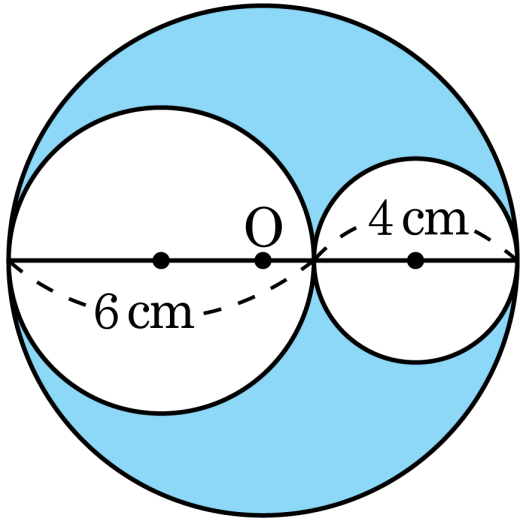
8. 다음 그림에서 색칠한 부분의 둘레의 길이는?



① 4πcm ② 6πcm ③ 8πcm

④ 10πcm ⑤ $(8\pi - 16)$cm

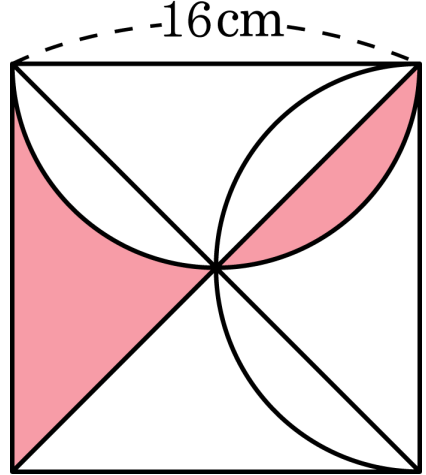
9. 다음 그림에서 색칠한 부분의 둘레의 길이와 넓이를 각각 구하여라.



답: 둘레의 길이 : _____ cm

답: 넓이 : _____ cm^2

10. 다음 정사각형에서 색칠된 부분의 넓이를 구하여라.

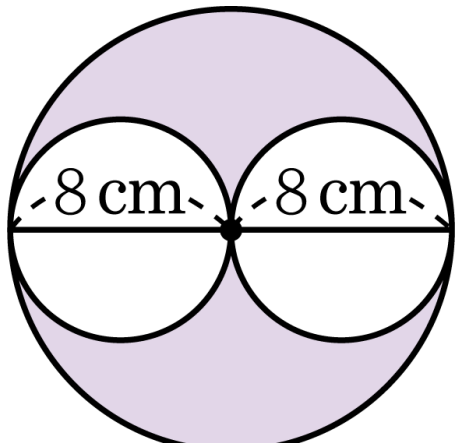


답: _____ cm^2

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

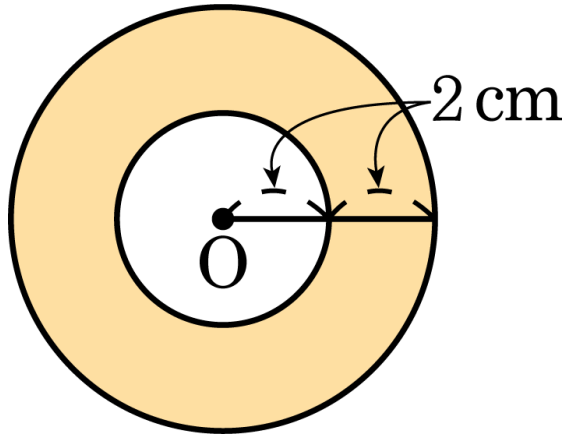
답: _____

12. 다음 그림에서 색칠한 부분의 넓이를 구하여라.



답: _____ cm^2

13. 다음 그림에서 색칠한 부분의 둘레의 길이와 넓이를 옳게 짝지은 것은?



① $10\pi\text{cm},\ 12\pi\text{cm}^2$

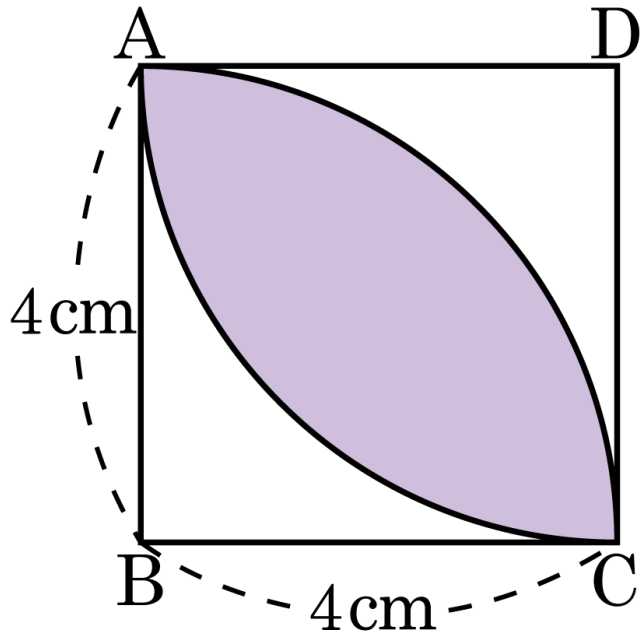
② $10\pi\text{cm},\ 11\pi\text{cm}^2$

③ $11\pi\text{cm},\ 12\pi\text{cm}^2$

④ $12\pi\text{cm},\ 11\pi\text{cm}^2$

⑤ $12\pi\text{cm},\ 12\pi\text{cm}^2$

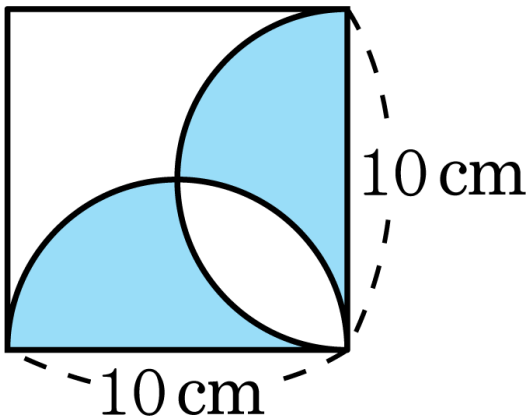
14. 다음 그림과 같이 정사각형 ABCD 에서 색칠한 부분의 넓이는?



① $(8\pi - 8)\text{cm}^2$ ② $(8\pi - 16)\text{cm}^2$ ③ $(16\pi - 8)\text{cm}^2$

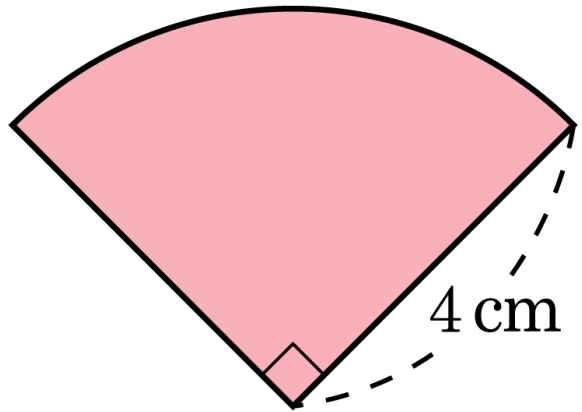
④ $(16\pi - 16)\text{cm}^2$ ⑤ $(32\pi - 8)\text{cm}^2$

15. 다음 그림과 같은 도형의 색칠한 부분의 넓이를 구하여라.



답: _____ cm^2

16. 다음 부채꼴의 호의 길이와 넓이를 순서대로 적은 것은?



① $\pi\,\mathrm{cm},\ \pi\,\mathrm{cm}^2$ ② $2\pi\,\mathrm{cm},\ 2\pi\,\mathrm{cm}^2$ ③ $2\pi\,\mathrm{cm},\ 4\pi\,\mathrm{cm}^2$

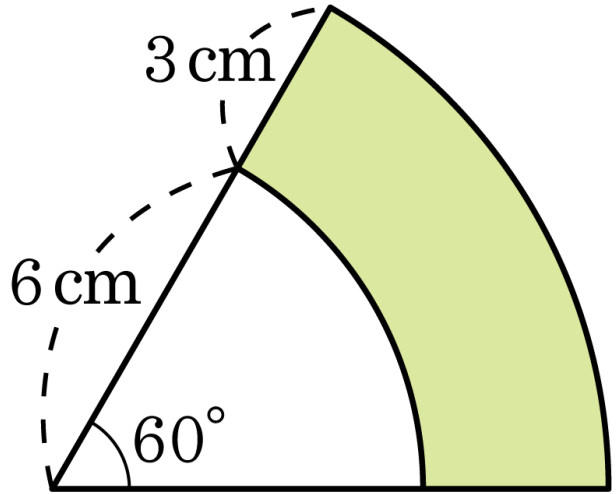
④ $\pi\,\mathrm{cm},\ 4\pi\,\mathrm{cm}^2$ ⑤ $3\pi\,\mathrm{cm},\ 4\pi\,\mathrm{cm}^2$

17. 반지름의 길이가 12cm 이고 중심각의 크기가 150° 인 부채꼴의 호의 길이와 넓이를 구하여라.

답: _____ cm

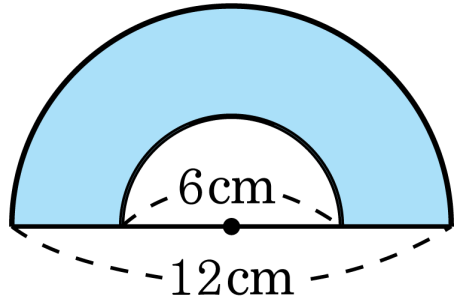
답: _____ cm^2

18. 다음 그림에서 색칠한 부분의 넓이를 구하여라.



답 : _____ cm^2

19. 다음 색칠한 도형의 둘레의 길이는?

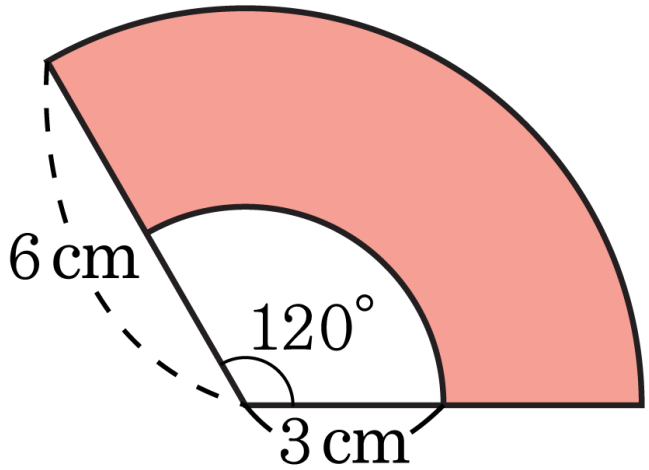


① $(16\pi + 4)\,\mathrm{cm}$ ② $(12\pi + 6)\,\mathrm{cm}$

③ $(9\pi + 6)\,\mathrm{cm}$ ④ $(5\pi + 4)\,\mathrm{cm}$

⑤ $(3\pi + 4)\,\mathrm{cm}$

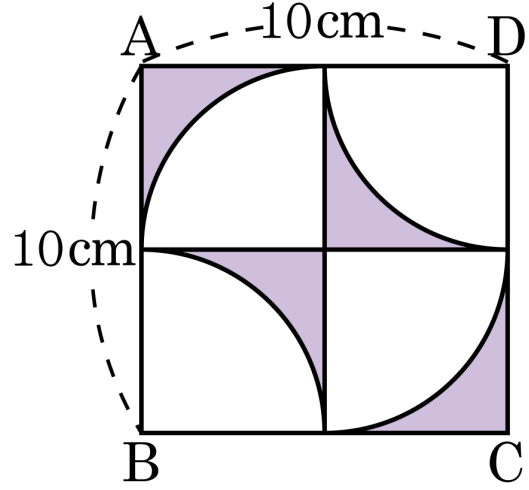
20. 다음 그림에서 색칠된 부분의 둘레의 길이는?



① $(10\pi + 3)$cm ② $(6\pi + 6)$cm ③ $(8\pi + 6)$cm

④ 25πcm ⑤ $(10\pi + 3)$cm

21. 다음 그림과 같은 정사각형에서 색칠한 부분의 넓이는?



① $(50-100\pi)\,\mathrm{cm}^2$

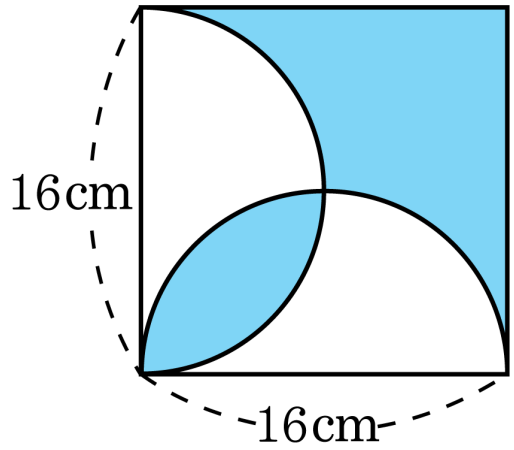
② $(100-50\pi)\,\mathrm{cm}^2$

③ $(50-25\pi)\,\mathrm{cm}^2$

④ $(100-25\pi)\,\mathrm{cm}^2$

⑤ $(25-100\pi)\,\mathrm{cm}^2$

22. 다음 그림의 정사각형에서 색칠한 부분의 넓이는?



① $49\,\mathrm{cm}^2$

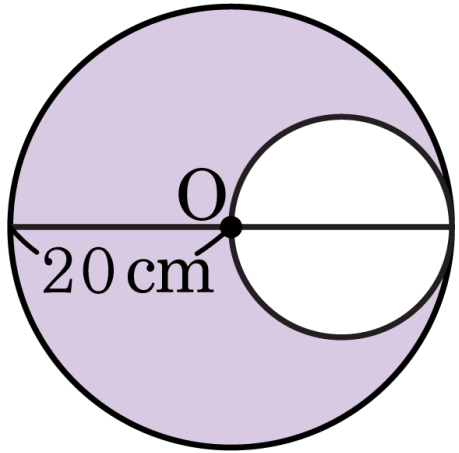
② $75\,\mathrm{cm}^2$

③ $128\,\mathrm{cm}^2$

④ $(98\pi - 49)\,\mathrm{cm}^2$

⑤ $(98\pi + 49)\,\mathrm{cm}^2$

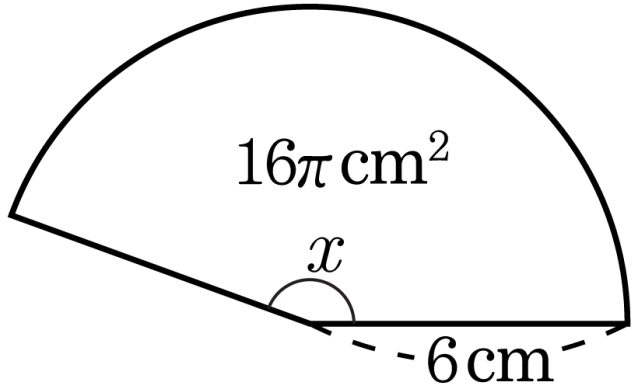
23. 다음 그림에서 색칠한 부분의 넓이는?



① $150\pi\,\mathrm{cm}^2$ ② $300\pi\,\mathrm{cm}^2$ ③ $150\,\mathrm{cm}^2$

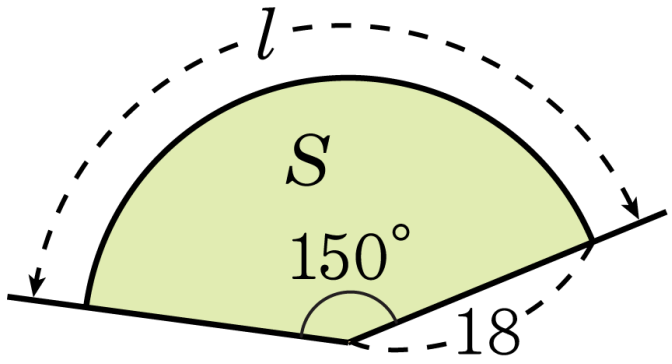
④ $300\,\mathrm{cm}^2$ ⑤ $400\pi\,\mathrm{cm}^2$

24. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 6cm 이고, 넓이가 $16\pi\text{cm}^2$ 인 부채꼴의 중심각의 크기는?



① 120° ② 130° ③ 140° ④ 150° ⑤ 160°

25. 다음 그림과 같은 부채꼴에서 호의 길이 l 과 넓이 S 는?



① $l = 10\pi,\ S = 90\pi$

② $l = 15\pi,\ S = 90\pi$

③ $l = 10\pi,\ S = 135\pi$

④ $l = 15\pi,\ S = 135\pi$

⑤ $l = 25\pi,\ S = 135\pi$