

1. 성준이네 학교의 학생 수는 모두 700 명인데, 남학생이 여학생보다 84 명이 더 많다고 한다. 남학생은 모두 몇 명인지 구하여라.



답: _____

2. 1 학년 9 반에서 회비를 모으는데 한 명당 100 원씩 걷으면 1000 원이 모자라고 150 원씩 걷으면 1500 원이 남는다고 한다. 이 반의 학생 수를 구하여라.



답:

명

3. 어느 학교의 작년 학생 수가 700명 이었다고 한다. 올해 여학생은 8% 증가하고 남학생은 6% 증가하였는데 증가한 인원수가 같다고 한다. 올해 전체 학생 수는 몇 명인지 구하여라.



답:

명

4. 원점 O 를 지나는 함수 $y = -\frac{4}{5}x$ 의 그래프 위의 점 $P(-5, 4)$ 에서 y 축에 내린 수선의 발이 $Q(0, 4)$ 이다. 이 때, $\triangle PQO$ 의 넓이는?.

① 20

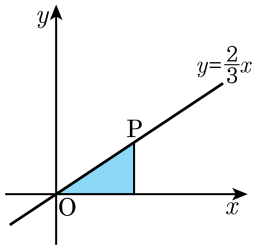
② 15

③ 10

④ 8

⑤ 4

5. 다음 함수 $y = \frac{2}{3}x$ 의 그래프에서 색칠된 부분의 넓이가 12일 때, 점 P의 좌표를 구하여라.



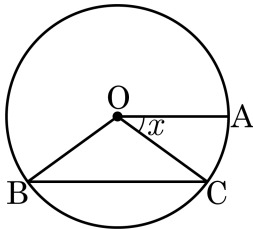
답: _____

6. 함수 $y = \frac{7}{4}x$ 의 그래프 위의 두 점 $\left(a, -\frac{7}{2}\right)$, $(-8, b)$ 와 점 $(0, -13)$ 을 꼭짓점으로 하는 삼각형의 넓이를 구하여라.



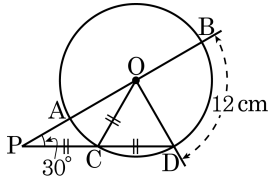
답:

7. 아래 그림과 같은 원O에서 $\overline{OA} \parallel \overline{BC}$ 이고, $5.0\text{pt}\widehat{BC} = 35.0\text{pt}\widehat{AC}$ 일 때, $\angle x$ 의 크기는?



- ① 20° ② 30° ③ 36° ④ 45° ⑤ 60°

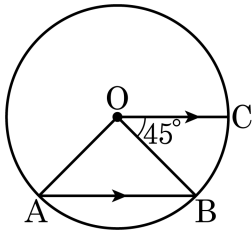
8. 다음 그림의 원 O 에서 점 P 는 $\overrightarrow{BA}$ 와 $\overrightarrow{DC}$ 의 교점이고 $\angle P = 30^\circ$, $\overline{OC} = \overline{CP} = \overline{CD}$, $5.0\text{pt}\widehat{BD} = 12\text{cm}$ 일 때, $5.0\text{pt}\widehat{AC}$ 의 길이를 구하여라.



답:

_____ cm

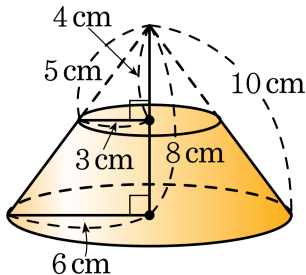
9. 다음 그림에서 $\overline{OC} \parallel \overline{AB}$ 이고, $\angle BOC = 45^\circ$ 일 때, $5.0\text{pt}\widehat{AB}$ 의 길이는 $5.0\text{pt}\widehat{BC}$ 의 길이의 몇 배인지 구하여라.



답:

배

10. 다음 그림과 같은 원뿔대의 겉넓이는?



① $72\pi\text{cm}^2$

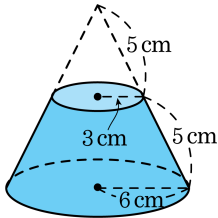
② $76\pi\text{cm}^2$

③ $80\pi\text{cm}^2$

④ $90\pi\text{cm}^2$

⑤ $94\pi\text{cm}^2$

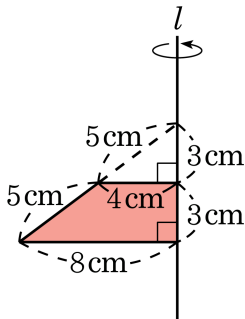
11. 다음 원뿔대의 전개도를 그렸을 때, 옆면에 해당하는 도형의 둘레의 길이를 구하여라.



답:

_____ cm

12. 다음 그림에서 색칠한 부분의 도형을 직선을 축으로 회전시켜서 생기는 입체도형의 겉넓이는?



① $100\pi\text{cm}^2$

② $120\pi\text{cm}^2$

③ $140\pi\text{cm}^2$

④ $144\pi\text{cm}^2$

⑤ $156\pi\text{cm}^2$

13. 20%의 소금물 250 g에 소금을 더 넣어서 50%의 소금물로 만들려고 한다. 더 넣어야 할 소금의 양을 구하여라.



답:

g

14. 소금물 800g 이 있다. 물 250g 을 증발시킨 후 다시 소금 50g 을 더 넣었더니 농도가 처음 농도의 3배가 되었다. 처음 소금물의 농도는?

① 5%

② 7%

③ 9%

④ 11%

⑤ 13%

15. 소금물 210 g 에 소금 20 g 을 더 넣었더니 농도가 처음 농도의 2 배가 되었다. 처음 소금물을 농도는?

① 5%

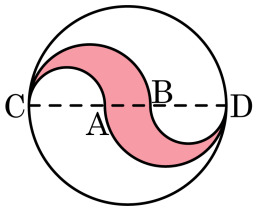
② 6%

③ 7%

④ 8%

⑤ 9%

16. 다음 그림에서 큰 원의 지름 $\overline{CD} = 13\text{cm}$ 이고 작은 원의 지름 $\overline{AC} = \overline{BD} = 5\text{cm}$ 일 때, 색칠한 부분의 넓이를 구하면?



① $\frac{39}{8}\pi\text{cm}^2$

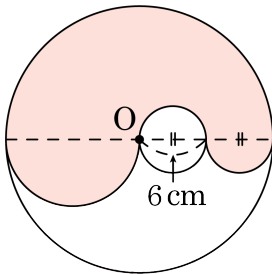
② $\frac{39}{4}\pi\text{cm}^2$

③ $\frac{39}{2}\pi\text{cm}^2$

④ $39\pi\text{cm}^2$

⑤ $42\pi\text{cm}^2$

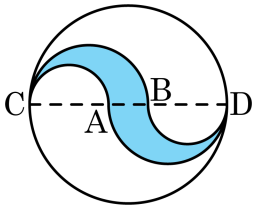
17. 다음 도형에서 색칠한 부분의 둘레의 길이와 넓이를 구하여라.



> 답: 둘레 = _____ cm

> 답: 넓이 = _____ cm^2

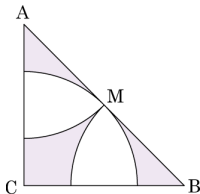
18. 다음 그림에서 큰 원의 지름 $\overline{CD} = 10\text{ cm}$ 이고 작은 원의 지름이 $\overline{AC} = \overline{BD} = 4\text{ cm}$ 일 때, 색칠한 부분의 넓이를 구하여라.



답:

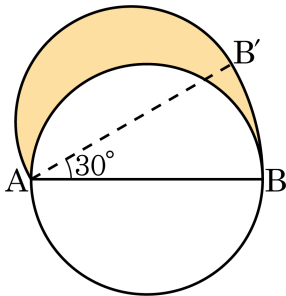
_____ cm^2

19. 다음은 빗변의 길이가 2cm 인 직각이등변삼각형의 점 A, B, C 를 중심으로 빗변의 중점 M 을 지나도록 컴퍼스로 부채꼴을 그린 것이다. 색칠한 부분의 넓이를 구하여라.



답:

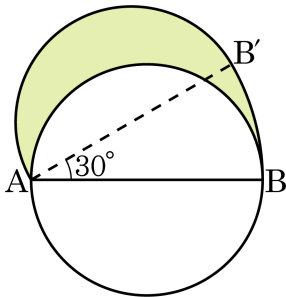
20. 다음 그림은 지름이 8cm 인 반원을 점 A 를 중심으로 30° 만큼 회전한 것이다. 이때, 색칠한 부분의 넓이를 구하여라.



답:

_____ cm^2

21. 다음 그림은 지름이 10 cm 인 반원을 점 A 를 중심으로 30° 만큼 회전한 것이다. 이때, 색칠한 부분의 넓이를 구하면?



① $\frac{25}{4}\pi \text{ cm}^2$

② $\frac{25}{3}\pi \text{ cm}^2$

③ $\frac{25}{2}\pi \text{ cm}^2$

④ $25\pi \text{ cm}^2$

⑤ $50\pi \text{ cm}^2$