

1. 다음 안에 알맞은 말을 써 넣어라.

원뿔대를 회전축에 수직인 평면으로 자르면 단면의 모양은 이고, 회전축을 포함하는 평면으로 자르면 단면의 모양은 이다.



답:



답:

2. 다음 식 중에서 이차식을 모두 찾아라.

$$\textcircled{\text{㉠}} x + y$$

$$\textcircled{\text{㉡}} x^2 + 2$$

$$\textcircled{\text{㉢}} \frac{1}{x^2} - \frac{2}{x} + \frac{1}{3}$$

$$\textcircled{\text{㉤}} a(a - 1)$$

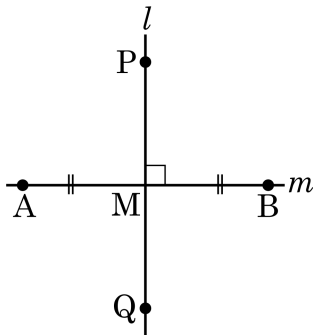
$$\textcircled{\text{㉥}} b^2 + b + 1$$

 답: _____

 답: _____

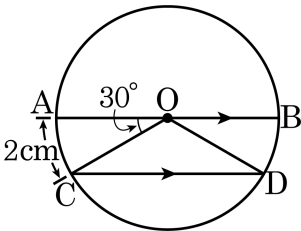
 답: _____

3. 다음 그림을 보고 설명한 것으로 옳지 않은 것은?



- ① $l \perp m$
- ② $\overrightarrow{AB}$ 는 $\overrightarrow{PQ}$ 의 수선이다.
- ③ $\angle AMQ$ 의 크기는 90° 이다.
- ④ 선분 PQ 의 수직이등분선은 직선 AB 이다.
- ⑤ 점 M 을 점 B 에서 직선 PQ 에 내린 수선의 발이라 한다.

4. 다음 그림에서 $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$ 이고 $\angle AOC = 30^\circ$, $5.0\text{pt}\widehat{AC} = 2\text{cm}$ 일 때, $5.0\text{pt}\widehat{CD}$ 의 길이는?



① 4cm

② 6cm

③ 8cm

④ 10cm

⑤ 12cm

5. 다음 분수 $\frac{2}{11}$ 를 소수로 표현할 때, 순환마디는?

① 2

② 11

③ 15

④ 18

⑤ 151

6. $3^2 = A$, $2^3 = B$ 라 할 때, 18^3 을 A , B 를 이용하여 나타내면?

① AB^3

② A^3B

③ A^2B^3

④ A^2B

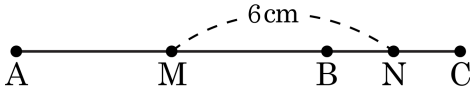
⑤ A^3B^2

7. 다음 표는 민지네 반 학생들의 한 달 휴대 전화 통화량을 조사한 것이다. 사용 시간이 6시간 미만인 이용자는 전체의 몇 %인가?

통화량(시간)	도수(개)
2 ^{이상} ~ 4 ^{미만}	8
4 ^{이상} ~ 6 ^{미만}	A
6 ^{이상} ~ 8 ^{미만}	3
8 ^{이상} ~ 10 ^{미만}	2
합계	20

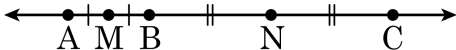
- ① 10% ② 35% ③ 50% ④ 60% ⑤ 75%

8. 다음 그림에서 $\overline{AB} = 4\overline{BN}$ 이고, $\overline{AB}$ 의 중점을 M, $\overline{BC}$ 의 중점을 N 이라 하였다. $\overline{MN}$ 이 6cm 일 때, $\overline{AB}$ 의 길이는?



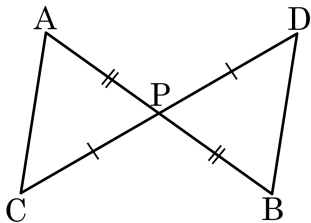
- ① 4cm ② 6cm ③ 8cm ④ 10cm ⑤ 12cm

9. 세 점 A, B, C가 한 직선 위에 있다. 두 점 M, N은 각각 $\overline{AB}$, $\overline{BC}$ 의 중점이고, $\overline{AM} = \frac{1}{3}\overline{CN}$, $\overline{AC} = 24\text{cm}$ 일 때, $\overline{MB}$ 의 길이는?



- ① 3cm ② 6cm ③ 9cm ④ 12cm ⑤ 15cm

10. 다음 그림에서 점 P가 $\overline{AB}$, $\overline{CD}$ 의 중점일 때, $\triangle ACP \equiv \triangle BDP$ 이다.
 $\triangle ACP \equiv \triangle BDP$ 임을 설명하기 위한 조건이 아닌 것을 모두 고르면?



① $\overline{AP} = \overline{BP}$

② $\overline{AC} = \overline{BD}$

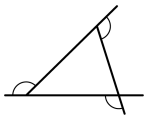
③ $\angle APC = \angle BPD$

④ $\overline{CP} = \overline{DP}$

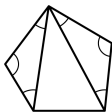
⑤ $\angle ACP = \angle BDP$

11. 다음 중 표시된 각의 합이 나머지와 다른 하나는?

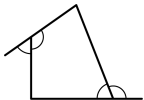
①



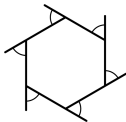
②



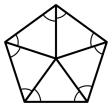
③



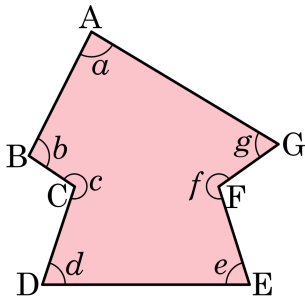
④



⑤



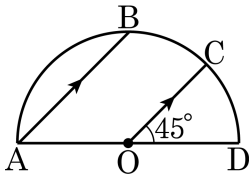
12. 다음 그림에서 $\angle a + \angle b + \angle c + \angle d + \angle e + \angle f + \angle g$ 의 크기를 구하시오.



답:

°

13. 다음 그림의 반원 O 에서 $\overline{AB} \parallel \overline{OC}$ 이고 $\angle COD = 45^\circ$ 일 때,
 $5.0\text{pt}\widehat{AB} : 5.0\text{pt}\widehat{BC} : 5.0\text{pt}\widehat{CD}$ 의 비는?



① $2 : 1 : 1$

② $2 : 2 : 1$

③ $3 : 1 : 1$

④ $3 : 2 : 1$

⑤ $3 : 1 : 2$

14. 다음 중 나머지 넷과 다른 하나는?

① $\left(3x - \frac{5}{2}y\right)^2$

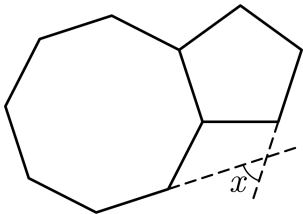
② $\left(\frac{5}{2}y - 3x\right)^2$

③ $-\left(-\frac{5}{2}y + 3x\right)^2$

④ $\left\{-\left(3x - \frac{5}{2}y\right)\right\}^2$

⑤ $\left(3x + \frac{5}{2}y\right)^2 - 30xy$

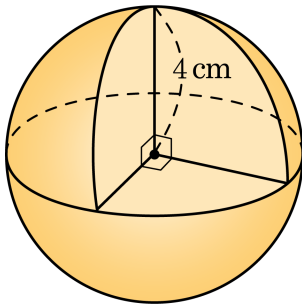
15. 다음 그림과 같이 정팔각형과 정오각형의 한 변이 서로 붙어있고, 다른 한 변에 연장선을 그어 두 연장선이 한 점에서 만나게 하였다. $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



답: _____

°

16. 다음 그림은 반지름의 길이가 4cm 인 구의 $\frac{1}{8}$ 을 잘라낸 입체도형이다.
겉넓이를 구하면?



① $56\pi\text{cm}^2$

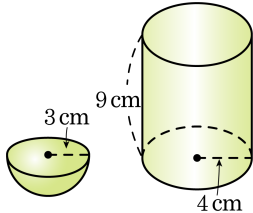
② $68\pi\text{cm}^2$

③ $80\pi\text{cm}^2$

④ $126\pi\text{cm}^2$

⑤ $160\pi\text{cm}^2$

17. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 3cm 인 반구 모양의 그릇으로 물을 담아 원기둥 모양의 용기를 가득 채우려고 한다. 물을 몇 번 담아 부어야 용기가 가득 차겠는지 구하여라.



답: _____

번

18. a 는 10 보다 작은 자연수이고 분수 $\frac{a}{70}$ 를 소수로 나타내면 유한소수가 될 때, a 의 값이 될 수 있는 수는?

① 2

② 4

③ 5

④ 6

⑤ 7

19. 어떤 학급의 5 명의 수학 성적이 a, b, c, d, e 이고, 평균이 m 이다.
이 5 명의 영어 성적은 $a + k, b + 2k, c + 3k, d + 4k, e + 5k$ 일 때, 5
명의 영어 성적의 평균을 m 과 k 를 사용하여 나타내어라.



답:

20. 오전 2 시에서 오후 2 시까지 12 시간 동안 시침과 분침이 수직을 이루는 것은 모두 몇 번인지 구하여라.



답:

번