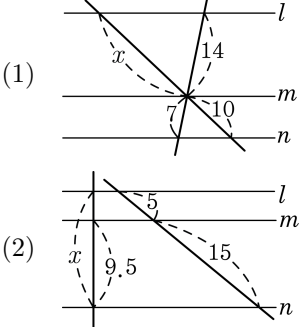


1. 다음과 같이 $\ell // m // n$ 일 때, x 의 값으로 바르게 연결된 것은?



- ① (1) 20 (2) $\frac{35}{3}$ ② (1) 10 (2) $\frac{35}{3}$ ③ (1) 20 (2) $\frac{38}{3}$
④ (1) 10 (2) $\frac{40}{3}$ ⑤ (1) 10 (2) $\frac{41}{3}$

2. A 지점에서 B 지점으로 가는 길은 버스를 타고 가는 길 3 가지와 걸어서 가는 길 3 가지가 있다. A 지점에서 B 지점으로 가는 방법은 모두 몇 가지인지 구하여라.

 답: _____ 가지

3. 동전 두 개를 동시에 던질 때, 두 개 모두 뒷면이 나올 확률을 구하여라.

 답: _____

4. 12개의 제비 중에 당첨 제비가 4개 있다. 처음 제비를 뽑고 다시 넣지 않고, 연속하여 두 번째 제비를 뽑을 때, 두 개 모두 당첨될 확률은?

① $\frac{1}{11}$

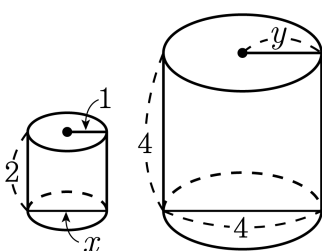
② $\frac{3}{11}$

③ $\frac{5}{11}$

④ $\frac{7}{11}$

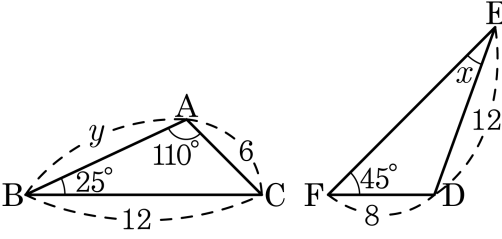
⑤ $\frac{9}{11}$

5. 다음 그림의 두 원기둥은 서로 닮은 도형이다. $x+y$ 의 값을 구하시오.



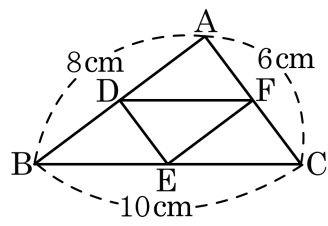
▶ 답: _____

6. 다음 그림에서 $\triangle ABC$ 와 $\triangle DEF$ 는 닮은 도형이다. x , y 의 값을 각각 구하면?



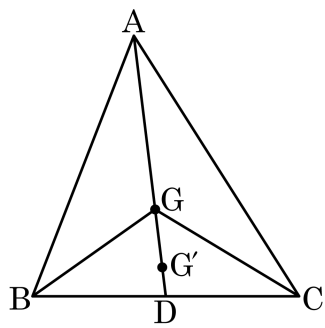
- ① $20^\circ, 5$ ② $20^\circ, 10$ ③ $25^\circ, 9$
 ④ $25^\circ, 12$ ⑤ $30^\circ, 9$

7. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 에서 세 점 D, E, F는 각각 변 AB, BC, CA의 중점일 때, $\triangle DEF$ 의 둘레의 길이는?



- ① 12cm ② 13cm ③ 14cm ④ 15cm ⑤ 16cm

8. 다음 그림과 같이 $\triangle ABC$ 의 무게중심이 점 G 이고, $\triangle GBC$ 의 무게중심이 점 G' 일 때, $\overline{G'D}$ 의 길이가 1cm 이다. $\overline{AG}$ 의 길이를 구하시오.



 답: _____ cm

9. 다음 그림과 같이 $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ 인 사다리꼴 $\square ABCD$ 에 대하여 다음 중 옳지 않은 것은?

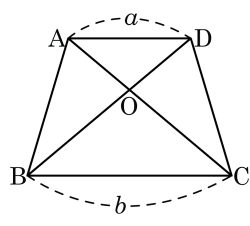
① $\triangle OAB = \triangle OCD$

② $\triangle ABC = \triangle DCB$

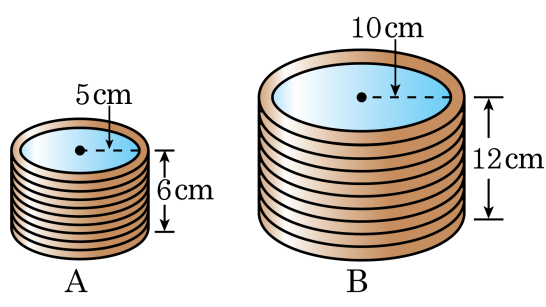
③ $\overline{OA} : \overline{OC} = a : b$

④ $\triangle OAD : \triangle OCB = a^2 : b^2$

⑤ $\triangle OAB \sim \triangle ODC$



10. 수돗물을 이용하여 A 물통에 물을 채우는데 2 시간이 걸렸다. B 물통에 물을 채우는데 걸리는 시간을 구하면?



- ① 12 시간 ② 13 시간 ③ 14 시간
④ 15 시간 ⑤ 16 시간

11. 자음 ㅂ, ㅅ, ㅇ, ㅈ과 모음 ㅏ, ㅑ, ㅓ가 있다. 자음 1개와 모음 1개를 짝지어 만들 수 있는 글자는 모두 몇 개인가?

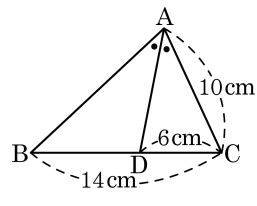
- ① 7개 ② 8개 ③ 10개 ④ 12개 ⑤ 15개

12. A, B, C, D, E, F 여섯 명이 한 줄로 늘어설 때, F가 맨 앞에 서는 경우의 수는?

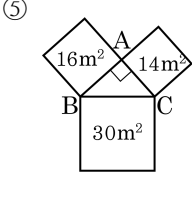
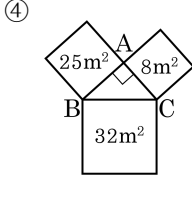
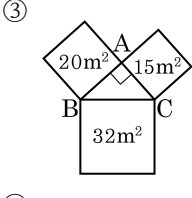
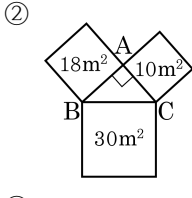
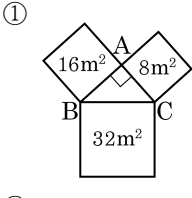
- ① 60 ② 80 ③ 100 ④ 120 ⑤ 720

13. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 에서 $\angle A$ 의 이등분선과 변 BC 와의 교점을 D 라 할 때, $\overline{AB}$ 의 길이는? (단, $\overline{AC} = 10\text{ cm}$, $\overline{BC} = 14\text{ cm}$, $\overline{DC} = 6\text{ cm}$)

- ① $\frac{24}{5}\text{ cm}$ ② $\frac{40}{5}\text{ cm}$ ③ $\frac{56}{3}\text{ cm}$
 ④ $\frac{40}{3}\text{ cm}$ ⑤ $\frac{70}{3}\text{ cm}$



14. 다음 중 삼각형 ABC 가 직각삼각형인 것은 ?



15. 세 변의 길이가 9, $x + 7$, $3x$ 인 삼각형이 직각삼각형이 되도록 하는 모든 x 의 값을 구하여라.

 답: _____

16. 다음 중 세 변의 길이가 각각 $n, n+2, n+3$ 인 삼각형이 둔각삼각형이 되기 위한 n 의 값으로 옳은 것은?

① 1

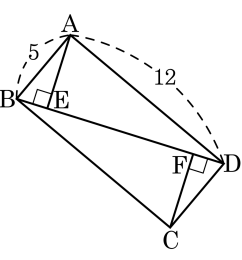
② 3

③ 4

④ 5

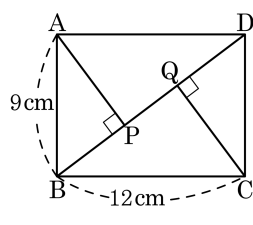
⑤ 6

17. 다음 그림과 같은 직사각형 ABCD 에서 점 A 와 점 C 가 대각선 BD 에 이르는 거리의 합을 구하면?



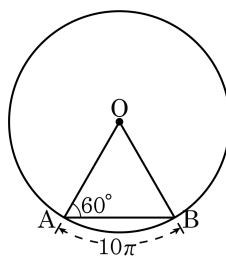
- ① $\frac{118}{13}$ ② $\frac{119}{13}$ ③ $\frac{120}{13}$ ④ $\frac{121}{13}$ ⑤ $\frac{122}{13}$

18. 다음 직사각형의 두 꼭짓점 A, C 에서 대각선 BD 에 내린 수선의 발을 각각 P, Q 라 할 때, $\overline{AP} + \overline{PD}$ 의 길이를 구하여라.



▶ 답: _____ cm

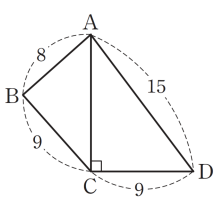
19. 다음 그림과 같이 $\angle OAB = 60^\circ$ 인 부채꼴 OAB 에서 $\widehat{AB} = 10\pi$ 일 때, $\overline{AB}$ 의 길이를 구하여라.



▶ 답: _____

20.

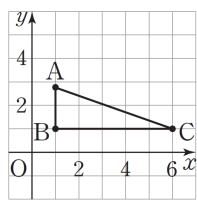
오른쪽 그림에서 $\overline{AB}=8$,
 $\overline{AD}=15$, $\overline{BC}=9$, $\overline{CD}=9$ 이
고 $\angle C=90^\circ$ 일 때, $\triangle ABC$
는 어떤 삼각형인가?
① 이등변삼각형
② 정삼각형
③ 예각삼각형
④ 둔각삼각형
⑤ 직각삼각형



 답: _____

21.

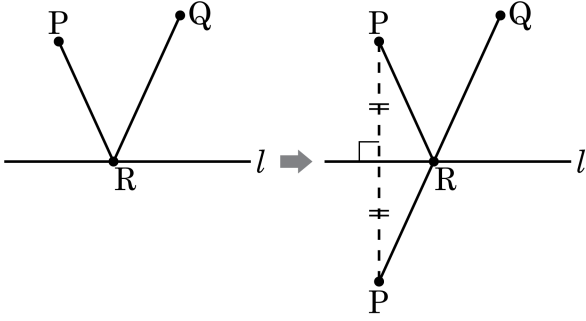
오른쪽 그림과 같이 좌표평면 위에 $\triangle ABC$ 가 있다. 두 점 $A\left(1, \frac{19}{7}\right)$, $C(6, 1)$ 사이의 거리를 구하시오.



 답: _____

22. 다음 그림과 같이 점 P, Q가 있을 때, $\overline{PR} + \overline{RQ}$ 의 값이 최소가 되도록 직선 l 위에 점 R를 잡는 과정이다. 빈칸에 알맞은 것은?

직선 에 대한 점 P의 대칭점 P'을 잡고 선분 가 직선 l 과 만나는 점을 로 잡는다.



- ① l , PQ, Q

② l , PQ, R

③ l , P'Q, R
- ④ Q, PQ, Q

⑤ Q, P'Q, R

23. A, B, C, D, E 5 명을 한 줄로 세울 때, A, C, E 가 이웃하는 경우의 수는?

① 12 가지

② 24 가지

③ 36 가지

④ 48 가지

⑤ 60 가지

24. 0, 2, 3, 4, 7, 8의 숫자 세 개로 세 자리 정수를 만들 때, 홀수인 정수는 모두 몇 개인가?

 답: _____ 개

25. A, B, C, D, E 5명 중에서 3명을 뽑아 한 줄로 세울 때, B가 맨 앞에 서게 될 확률은?

① $\frac{7}{60}$

② $\frac{1}{10}$

③ $\frac{1}{20}$

④ 1

⑤ $\frac{1}{5}$

26. 명중률이 $\frac{3}{5}$ 인 포수가 전선 위의 참새 3 마리 중 적어도 한 마리는 맞힐 확률은?

- ① $\frac{117}{125}$ ② $\frac{113}{125}$ ③ $\frac{4}{5}$ ④ $\frac{97}{125}$ ⑤ $\frac{2}{5}$

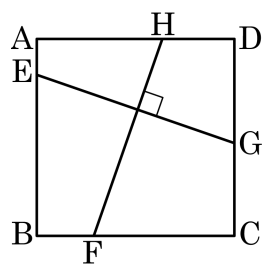
27. 다음 보기 중에서 서로 닮은 도형은 모두 몇 개인가?

보기

두 구, 두 정사면체, 두 정팔각기둥,
두 원뿔, 두 정육면체, 두 정육각형,
두 마름모, 두 직각삼각형, 두 직육면체,
두 원기둥, 두 직각이등변삼각형

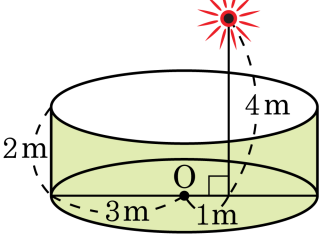
- ① 5 개 ② 6 개 ③ 7 개 ④ 8 개 ⑤ 4 개

28. 다음 그림과 같은 정사각형 ABCD 에서 $\overline{EG}$ 와 $\overline{HF}$ 가 서로 직각으로 만나고 $\overline{DG} = 5$, $\overline{HF} = 10$ 일 때, $\overline{EG}$ 의 길이를 구하여라.



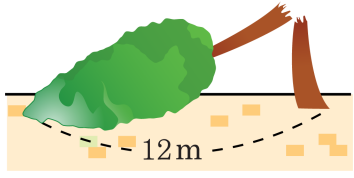
 답: _____

29. 어느 공원에 다음의 그림과 같이 반지름의 길이가 3m 인 원모양의 화단이 있고, 화단의 둘레는 높이가 2m 인 벽이 수직으로 둘러싸고 있다. 이 때, 화단의 중심 O 에서 지름을 따라 우측으로 1m 가 떨어진 지점에서 수직으로 높이 4m 위에 조명 장치가 있다고 할 때, 이 담 벽에 의해서 생기는 그림자의 넓이를 구하여라.



▶ 답: _____ m²

30. 지면 위에 똑바로 서 있던 높이가 18m인 나무가 다음 그림과 같이 부러졌다.



이때 지면으로부터 부러진 부분까지의 높이를 구하여라.

 답: _____