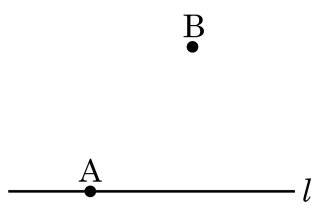
1. 다음 그림에 대한 설명으로 옳은 것은?



① 점 B 는 직선 l 위에 있다.

② 점 A 는 직선 l 위에 있지 않다.

③ 두 점 A, B 를 지나는 직선은 무수히 많다.

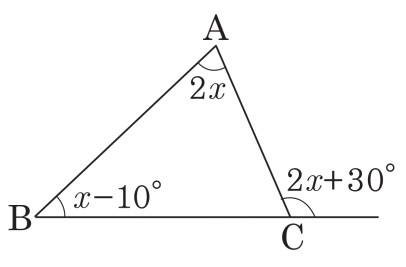
④ 직선 l 을 포함하는 평면은 무수히 많다.

⑤ 직선 l 과 점 B 사이의 거리를 $\overline{\mathrm{AB}}$ 이다.

2. 두 변의 길이가 각각 7, 15 인 삼각형을 작도할 때, 나머지 한 변 x 의 범위를 구하면?

① $7 < x < 15$ ② $7 < x < 22$ ③ $8 < x < 15$
④ $8 < x < 22$ ⑤ $22 < x < 23$

3. 다음 그림에서 x 의 크기는?



① 30° ② 35° ③ 40° ④ 45° ⑤ 50°

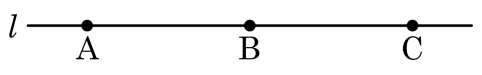
4. 내각의 크기의 합이 1260° 이고 각 변의 길이와 내각의 크기가 모두 같은 다각형은 무엇인지 구하여라.

답: _____

5. 좌표평면 위의 세 점 A(3, 0) , B(−2, 0) , C(3, 5) 를 꼭짓점으로 하는 삼각형 ABC 의 넓이를 구하여라.

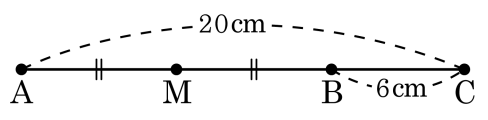
답: _____

6. 다음 그림과 같이 직선 l 위에 세 점 A , B , C 가 있다. 다음 중 옳은 것은?



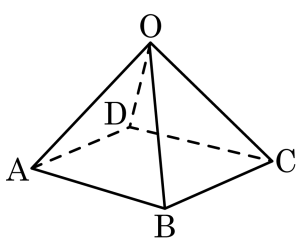
① $\overline{BA} = \overline{BC}$ ② $\overline{AB} = \overline{BA}$ ③ $\overrightarrow{AC} = \overrightarrow{CA}$
④ $\overrightarrow{AB} = \overline{AB}$ ⑤ $\overline{AB} = \overrightarrow{AB}$

7. 다음 그림과 같이 점 M이 선분 AB의 중점이고 $\overline{AC} = 20\text{cm}$, $\overline{BC} = 6\text{cm}$일 때, $\overline{MC}$의 길이를 구하면?



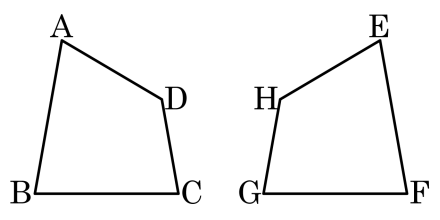
① 11cm ② 12cm ③ 13cm ④ 14cm ⑤ 15cm

8. 다음 그림과 같은 사면체에서 모서리 OA 와 만나지도 않고 평행하지도 않은 모서리의 개수를 구하여라.



답: _____ 개

9. 다음 그림에서 □ABCD ≡ □EFGH 일 때, 다음 중 옳은 것을 <u>모두</u> 구하면?



① 점 C와 대응하는 점은 점 F이다.

② $\overline{AB} = \overline{EF}$

③ 변 AB 와 대응하는 변은 변 EH 이다.

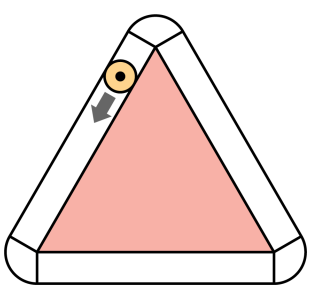
④ $\angle D = \angle H$

⑤ $\angle C = \angle E$

10. 한 꼭짓점에서 6 개의 대각선을 그을 수 있는 다각형의 이름과 대각선의 총수의 개수가 바르게 짝지어진 것은?

① 구각형, 54 개 ② 구각형, 27 개 ③ 팔각형, 48 개
④ 팔각형, 20 개 ⑤ 칠각형, 14 개

11. 반지름의 길이가 4cm 인 원을 한 변의 길이가 60cm 인 정삼각형의 주위를 따라 한 바퀴 돌렸다. 원이 지나간 자리의 넓이는?



① $52\pi + 1260(\mathrm{cm}^2)$ ② $52\pi + 1440(\mathrm{cm}^2)$

③ $56\pi + 1440(\mathrm{cm}^2)$ ④ $64\pi + 1260(\mathrm{cm}^2)$

⑤ $64\pi + 1440(\mathrm{cm}^2)$

12. 점 $A(a, -3)$과 점 $B(2, b)$가 y축에 대하여 대칭일 때, a, b의 값을 각각 구하면?

① $a = -2, b = -3$
② $a = 2, b = 3$
③ $a = 3, b = 2$
④ $a = -3, b = -2$
⑤ $a = -2, b = 3$

13. 다음 중 그래프가 y축에 가장 가까운 것은?

① $y=-2x$ ② $y=-\frac{2}{3}x$ ③ $y=x$
④ $y=\frac{3}{2}x$ ⑤ $y=3x$

14. $y = ax$의 그래프가 다음 그림과 같을 때, 다음 중 $y = \frac{a}{x}$의 그래프는?

①

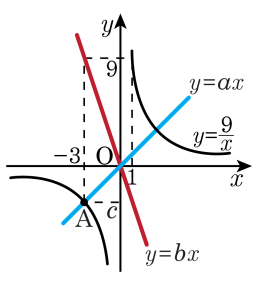
②

③

④

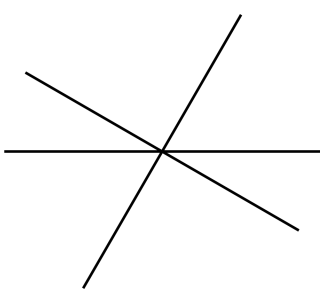
⑤

15. $y=\frac{9}{x}$, $y=ax$, $y=bx$가 다음과 같을 때, 점 $\mathrm{A}(-3, c)$를 구해서 $a+b+c$의 값을 구하여라.



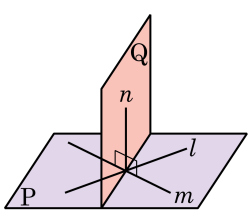
답: _____

16. 다음 그림과 같이 세 직선이 한 점에서 만날 때, 맞꼭지각은 모두 몇 쌍인지 구하여라.



답: _____ 쌍

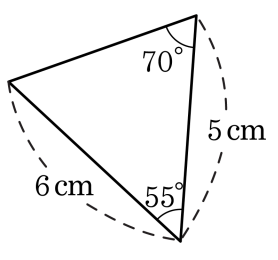
17. 다음 그림에서 두 평면 P, Q 는 수직이다.
다음 중 옳지 <u>않은</u> 것을 골라라.



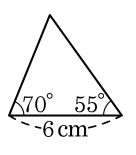
㉠ 직선 n은 두 직선 l, m과 수직이다.
㉡ 직선 n은 평면 P, Q의 교선과 수직이다.
㉢ 평면 P, Q의 교선은 직선 m과 수직이다.
㉣ 직선 n은 평면 P에 수직이다.

답: _____

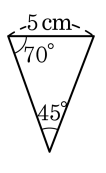
18. 다음 중 다음 삼각형과 합동인 삼각형을 모두 골라라.



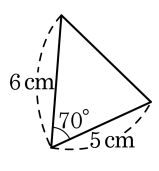
①



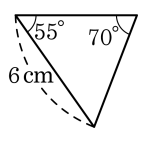
②



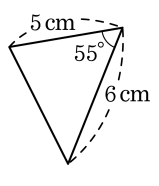
③



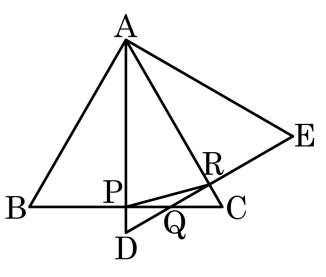
④



⑤



19. 다음 그림은 합동인 두 정삼각형 ABC, ADE 를 겹쳐 놓은 것이다. $\angle PAR = 30°$ 일 때, $\angle ARP$ 의 크기는?



① 60° ② 65° ③ 70° ④ 75° ⑤ 80°

20. 한 내각의 크기가 $144°$ 인 정다각형을 말하여라.

답: _____