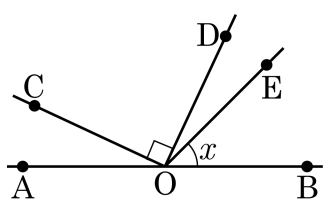
1. 다음 그림과 같이 평면 위에 다섯 개의 점 A, B, C, D, E 중 두 점을 지나는 직선을 그었을 때, 몇 개나 그을 수 있는지 구하여라.

답: _____ 개

2. 선분 AB의 삼등분점 중 점 A에 가장 가까운 점을 P, 선분 AB의 오등분점 중 점 B에 가장 가까운 점을 Q라고 한다. 선분 PQ의 길이가 21일 때 선분 AB의 길이를 구하여라.

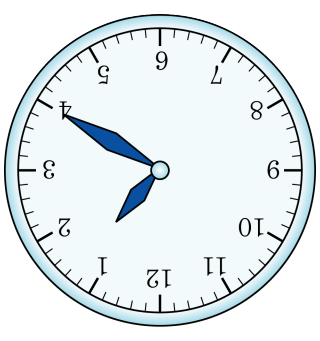
답: _____

3. 다음 그림에서 $\angle COD = 90°$ 이고, $5\angle AOC = \angle AOD$, $\angle DOE = \frac{1}{2}\angle BOE$ 일 때, $\angle x$의 크기를 구하여라.



답: _____ °

4. 다음 시계의 두 바늘이 이루는 각 중 작은 각의 크기는?

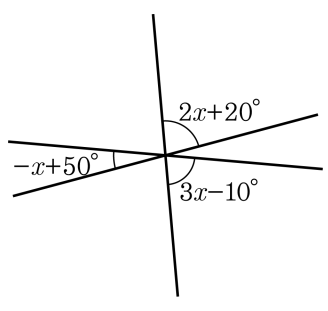


① 60° ② 70° ③ 80° ④ 90° ⑤ 100°

5. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.

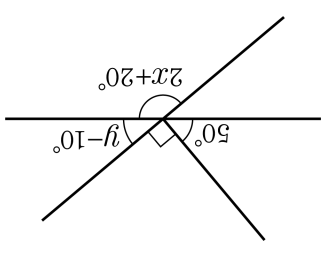
답: _____ °

6. 세 직선이 다음과 같이 만날 때 각의 크기 $\angle x$ 의 크기는?



① 30° ② 35° ③ 40° ④ 45° ⑤ 50°

7. 다음 그림에서 $\angle x + \angle y$ 의 크기를 구하여라.

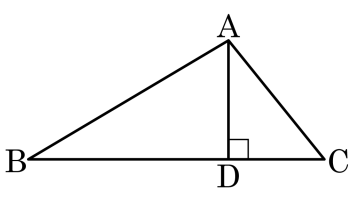


답: _____ °

8. 다음 그림과 같이 서로 다른 5 개의 직선이 한 점에서 만날 때, 맞꼭지각은 모두 몇 쌍이 생기는지 구하여라.

① 15 쌍　② 16 쌍　③ 17 쌍　④ 18 쌍　⑤ 20 쌍

9. 다음 그림의 삼각형 ABC 에서 점 A 와 $\overline{BC}$ 사이의 거리는? (단, $\overline{BC} = 10\text{cm}$, 삼각형 ABC 의 넓이는 20cm^2 이다.)



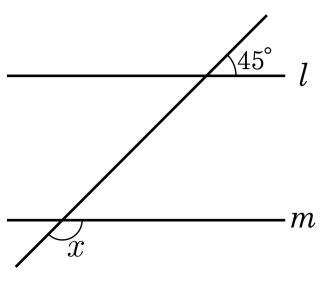
답: _____ cm

10. 다음 중 $\angle d$ 와 엇각인 것을 모두 고른 것은?

① $\angle e$, $\angle i$　② $\angle e$, $\angle j$　③ $\angle l$. $\angle g$

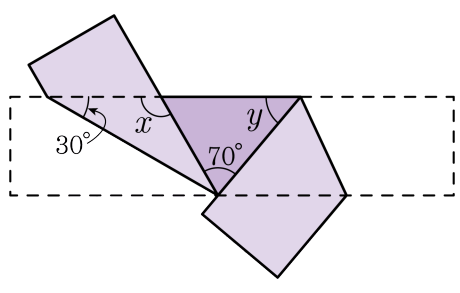
④ $\angle f$, $\angle i$　⑤ $\angle f$, $\angle j$

11. 다음 그림의 두 직선 l 과 m 이 평행일 때, $\angle x$의 크기를 구하여라.



답: _____ °

12. 다음 그림과 같이 테이프를 접었을 때, $\angle x$ 와 $\angle y$의 값을 구하여라.



답: $x =$ _____ °

답: $y =$ _____ °

13. 다음 그림과 같이 한 직선 위에 A, B, C, D, E 가 있고, 직선 밖에 한 점 F 가 있다. 이들 점으로 그을 수 있는 서로 다른 직선의 개수를 구하여라.

답: _____ 개

14. 다음중 공간에서의 두 직선의 위치 관계가 옳은 것을 고르면?

① 서로 다른 세 직선이 있으면 그 중에서 두 직선은 반드시 평행하다.

② 한 평면 위에 있고 서로 만나지 않는 두 직선은 평행하다.

③ 한 직선에 수직인 두 직선은 서로 평행하다.

④ 서로 만나지 않는 두 직선은 항상 평행하다.

⑤ 서로 평행한 두 직선은 한 평면 위에 있다.

15. 다음 중 옳지 <u>않은</u> 것은?

① 한 직선을 포함하는 평면은 무수히 많다.

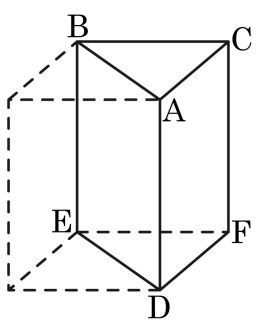
② 한 점에서 만나는 두 직선을 포함하는 평면은 오직 하나이다.

③ 평행한 두 직선은 한 평면을 결정한다.

④ 일직선 위의 세 점을 포함하는 평면은 오직 하나이다.

⑤ 꼬인 위치의 두 직선은 한 평면에 포함되지 않는다.

16. 다음 그림은 직육면체를 밑면의 대각선을 지나는 평면으로 잘라서 만든 삼각기둥이다. 모서리 AC 와 수직인 모서리의 개수를 a 개, 꼬인 위치에 있는 모서리의 개수를 b 개라고 할 때, $a-b$ 의 값을 구하여라.



답: _____

17. 한 평면에서 두 직선 l, m 이 평행하고, 또 한 직선 n 이 l 과 수직이면 n 과 m 의 위치관계는?

① $m /\!/ n$

② 한가지로 결정되지 않는다.

③ $m \perp n$

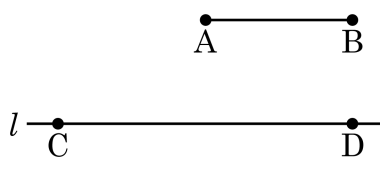
④ $m = n$

⑤ 꼬인 위치

18. 다음 그림과 같이 3 차원 공간에 점 5개가 있다. 이 점들로 만들 수 있는 평면의 개수는?

① 4개 ② 5개 ③ 6개 ④ 7개 ⑤ 8개

19. 다음 그림에서 직선 l 위에 $2\overline{AB} = \overline{CD}$ 인 점 C, D 를 작도하는데 사용되는 것은?(단, 직선 l은 이미 그어져있다.)



① 눈금이 없는 자　② 삼각자

③ 컴퍼스　④ 눈금이 있는 자

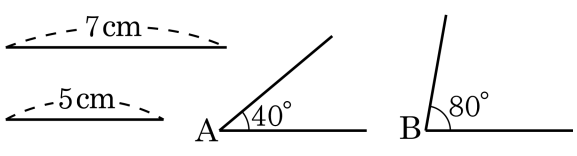
⑤ 각도기

20. 다음 중 삼각형의 세 변이 될 수 있는 것을 모두 고르면 몇 개인가?

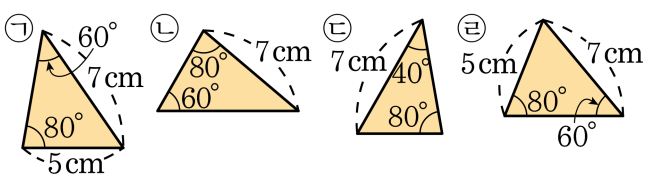
㉠ 3cm, 3cm, 3cm	㉡ 3cm, 4cm, 5cm
㉢ 2cm, 3cm, 5cm	㉣ 4cm, 4cm, 10cm
㉤ 5cm, 6cm, 8cm	

① 1 개 ② 2 개 ③ 3 개 ④ 4 개 ⑤ 5 개

21. 다음 그림에서 7cm 을 한 변으로 하고, ∠A , ∠B 를 양 끝각으로 하는 삼각형은?



보기



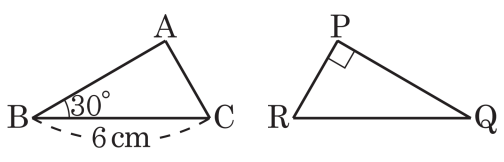
답: _____

22. $\overline{AB}$ 와 $\angle A$ 를 알고 있을 때, 다음 조건이 더 주어졌을 때, 삼각형이 하나로 결정 되지 <u>않는</u> 것은?

① $\overline{BC}$, $\overline{CA}$ ② $\angle B$ ③ $\overline{AC}$

④ $\overline{BC}$ ⑤ $\angle B$, $\angle C$

23. 다음 그림에서 삼각형 ABC 와 삼각형 PQR 는 서로 합동이다. 다음 설명 중 옳지 <u>않은</u> 것은?



① 변 AC 와 변 PR 의 길이는 같다.

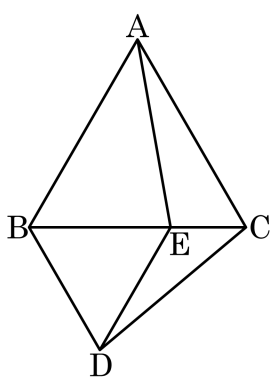
② $\angle C$ 의 크기는 $60°$ 이다.

③ 변 QR 의 길이는 6cm 이다.

④ 변 AB 의 대응변은 변 PQ 이다.

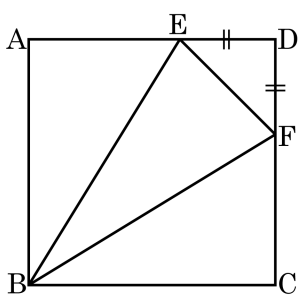
⑤ $\angle B$ 의 대응각은 $\angle R$ 이다.

24. 그림에서 △ABC, △BDE 는 모두 정삼각형이다. ∠EDC = 20° 일 때, ∠AEC 의 크기를 구하면?



① 95° ② 100° ③ 105° ④ 110° ⑤ 115°

25. 다음 그림은 정사각형 ABCD 의 꼭짓점 B 에서 $\overline{BE} = \overline{BF}$ 인 이등변삼각형을 그린 것이다. $\overline{ED} = \overline{DF}$ 일 때, $\triangle ABE \equiv \triangle CBF$ 가 되는 합동조건은 무엇인지 써라.



답: _____ 합동

답: _____ 합동