

1. 다음 보기의 각 중에서 둔각을 모두 고르면?

㉠  $150^\circ$

㉡  $180^\circ$

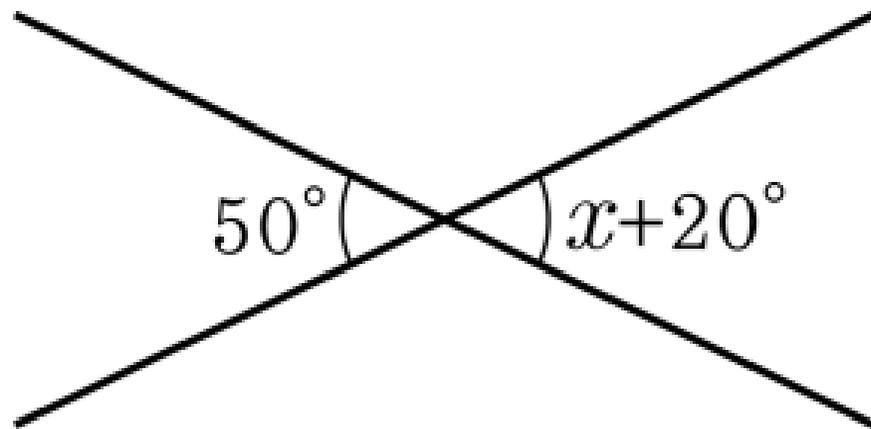
㉢  $45^\circ$

㉣  $120^\circ$

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

2. 다음 그림에서  $\angle x$ 의 크기는?



①  $20^\circ$

②  $30^\circ$

③  $40^\circ$

④  $50^\circ$

⑤  $60^\circ$

3. 다음 설명 중 옳지 않은 것은?

① 두 직선  $m$ 과  $n$ 이 서로 평행하다  $\Rightarrow m // n$

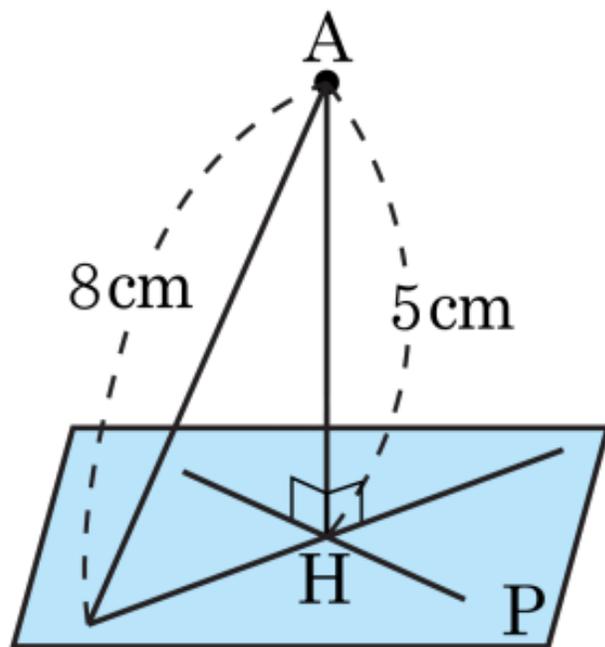
② 두 직선  $m$ 과  $n$ 이 서로 수직이다  $\Rightarrow m \perp n$

③ 직선 위의 두 점 A, B 사이의 거리  $\Rightarrow \overline{AB}$

④ 끝점이 B 인 반직선  $\Rightarrow \overrightarrow{AB}$

⑤ M 이 선분 AB 의 중점  $\Rightarrow \overline{AM} = \overline{BM}$

4. 다음 그림에서 점 A 와 평면 P 사이의 거리를 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_ cm

5. 네 점  $A(-1, 3), B(2, 3), C(a, b), D(1, -3)$  를 꼭짓점으로 하는 사각형  $ACDB$  가 평행사변형이 되는 점  $C$  를  $(m, n)$  이라 할 때,  $m + n$  의 값은?

①  $-2$

②  $-3$

③  $-4$

④  $-5$

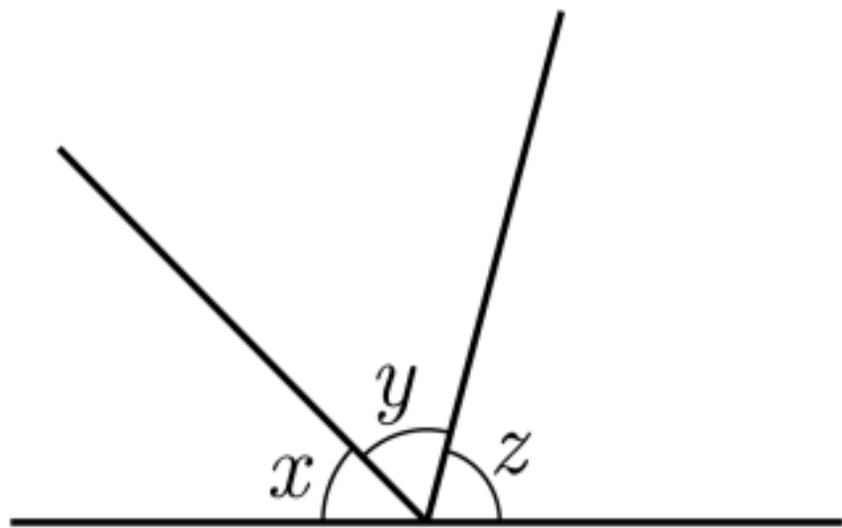
⑤  $-6$

6.  $y$  가  $x$  에 정비례하고,  $x = 3$  일 때,  $y = 21$  이다.  $x$  와  $y$  사이의 관계식을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

7. 세 각의 비율이  $x^\circ : y^\circ : z^\circ = 3 : 4 : 5$  일 때,  $x$  의 값은?



① 40

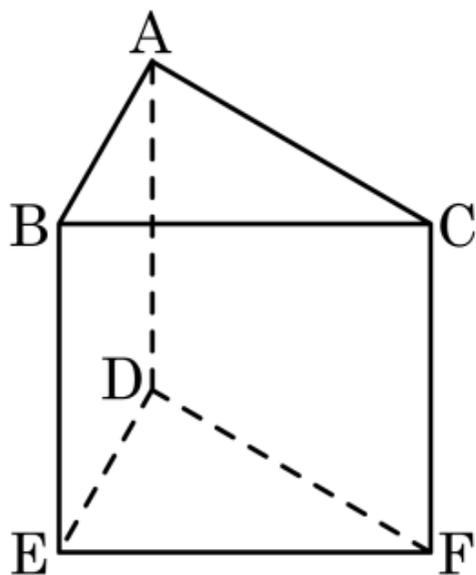
② 45

③ 50

④ 55

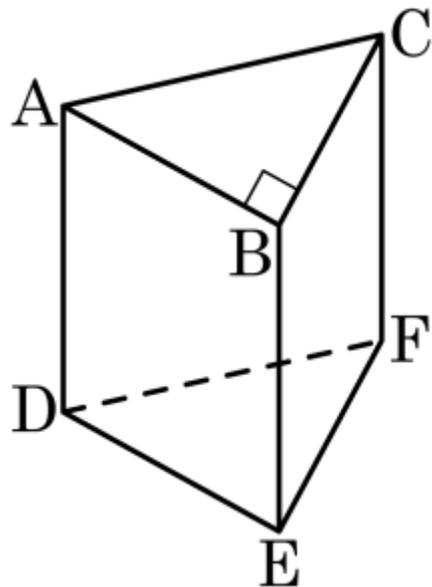
⑤ 60

8. 다음 그림과 같은 삼각기둥에서  $\overline{AB}$  와 꼬인 위치에 있는 모서리는 모두 몇 개인가?



- ① 3 개      ② 4 개      ③ 5 개      ④ 6 개      ⑤ 7 개

9. 다음 그림의 삼각기둥을 보고, 면 ADEB 와 수직인 모서리는 모두 몇 개인지 구하여라.

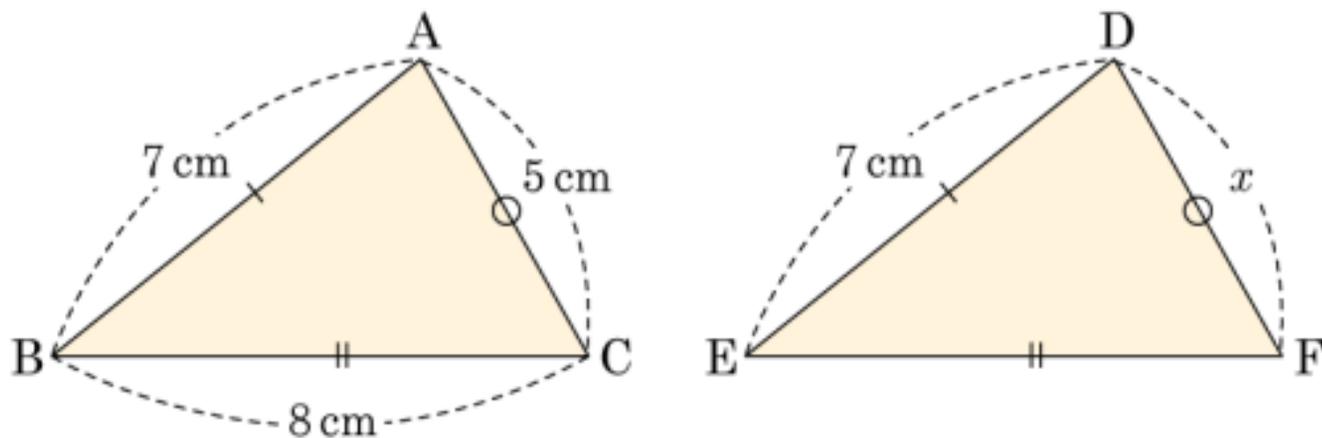


답:

개

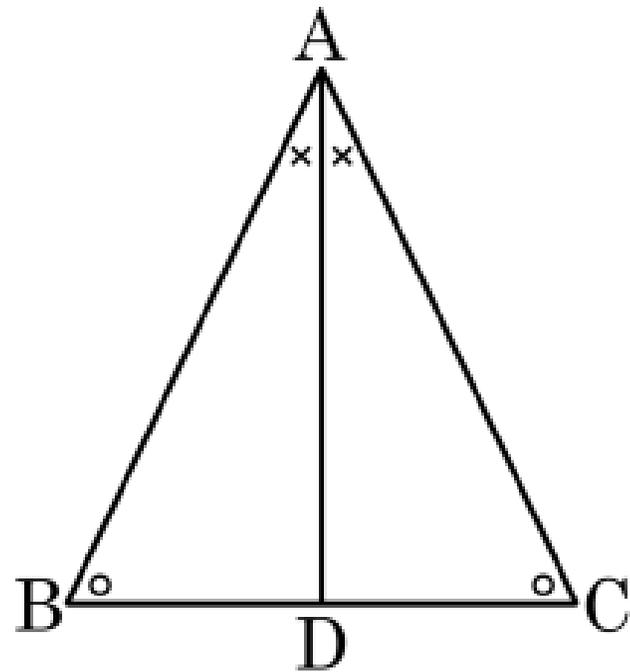
\_\_\_\_\_

10. 다음 그림은 SSS 조건을 만족하는 합동인 두 삼각형이다.  $x$  값을 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

11. 다음 그림의  $\triangle ABC$ 에서  $\angle B = \angle C$ ,  $\angle BAD = \angle CAD$ 일 때,  $\overline{AB} = \overline{AC}$ 임을 설명하는데 이용되는 삼각형의 합동조건을 써라.



답:

합동

12. 다음 중 옳지 않은 것을 고르면?

- ①  $x$  좌표가  $-2$ 이고,  $y$  좌표가  $4$ 인 점은  $(-2, 4)$  이다
- ②  $x$  축 위에 있고,  $x$  좌표가  $7$ 인 점은  $(7, 0)$  이다
- ③  $y$  축 위에 있고,  $y$  좌표가  $-5$ 인 점은  $(0, -5)$  이다
- ④  $(1, -1)$  과  $(-1, 1)$  은 같은 사분면에 있는 점이다.
- ⑤  $(-5, 7)$  과  $(-7, 5)$  는 같은 사분면에 있는 점이다.

13. 다음 중  $y$ 가  $x$ 에 정비례하지 않는 것을 고르면?

- ① 가로와 세로의 길이가 각각  $x$ 와  $y$ 인 사각형의 넓이는 10이다.
- ② 시속 60 km의 속력으로  $x$ 시간 달릴 때 간 거리는  $y$  km이다.
- ③ 한 변의 길이가  $x$  cm인 정사각형의 둘레의 길이는  $y$  cm이다.
- ④ 1 L에 1400 원 하는 휘발유  $x$  L의 값은  $y$  원이다.
- ⑤ 한 개에 500 원 하는 아이스크림을  $x$  개 샀을 때 지불할 돈은  $y$  원이다.

14. 정비례 관계  $y = -\frac{3}{4}x$ 의 그래프가 점  $\left(a, -\frac{15}{2}\right)$ 를 지날 때, 상수  $a$ 의 값을 구하면?

①  $\frac{5}{2}$

②  $-\frac{5}{2}$

③ 5

④ -5

⑤ 10

15. 정비례 관계  $y = ax$ 의 그래프가 두 점  $(2, -6)$ ,  $(4, k)$ 를 지날 때,  $k$ 의 값은?

① 8

② -8

③ 10

④ 12

⑤ -12

16. 다음의 두 양  $x$ ,  $y$ 사이의 관계가 반비례인 것은?

- ① 밑변이  $x$  cm 이고 높이가 1 cm 인 삼각형 넓이  $y$  cm<sup>2</sup>
- ② 한 자루에  $x$  원하는 색연필  $y$  자루의 값 3000 원
- ③ 밑넓이가 30 cm<sup>2</sup>, 높이가  $x$  cm 인 직육면체의 부피  $y$  cm<sup>3</sup>
- ④ 시속 80 km 로  $x$ 시간 동안 간 거리  $y$  km
- ⑤ 정삼각형의 한 변의 길이  $x$  cm 와 둘레의 길이  $y$  cm

17.  $\overline{AB}$  의 중점이 M 이고,  $\overline{AM}$ ,  $\overline{MB}$  의 중점을 각각 P, Q 라 할 때, 다음 중 옳지 않은 것은?

①  $\overline{AM} = \overline{BM}$

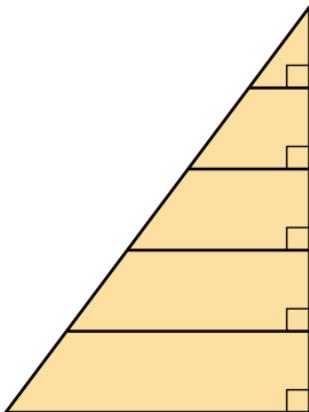
②  $\overline{AB} = 2\overline{PQ}$

③  $\overline{AM} = \frac{1}{2}\overline{AB}$

④  $\overline{PM} = 2\overline{PQ}$

⑤  $\overline{AB} = 4\overline{PM}$

18. 다음 그림은 모양은 같지만 크기가 다른 여러 개의 직각삼각형을 그린 것이다. 이 그림을 보고 알 수 있는 것은?

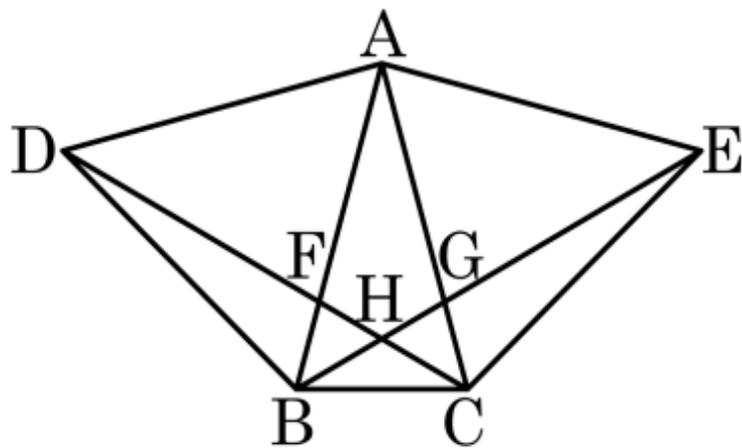


- ① 두 변의 길이가 주어지면 삼각형은 하나로 결정되지 않는다.
- ② 두 변의 길이와 한 각의 크기가 주어지면 삼각형은 하나로 결정된다.
- ③ 직각이 아닌 다른 한 각이 주어지면 직각삼각형은 하나로 결정된다.
- ④ 세 각의 크기가 주어지면 삼각형은 하나로 결정되지 않는다.
- ⑤ 직각삼각형에서는 두 변의 길이가 주어지면 삼각형이 하나로 결정된다.

19. 다음 중 삼각형의 합동의 조건인 것은 어느 것인가?

- ① 세 변의 길이의 비가 같다.
- ② 두 변의 길이의 비가 같고 그 끼인각의 크기가 같다.
- ③ 두 변의 길이와 그 끼인 각의 크기가 같다.
- ④ 세 각의 크기가 같다.
- ⑤ 한 변의 길이의 비가 같고 양 끝각의 크기가 같다.

20. 다음 그림은  $\overline{AB} = \overline{AC}$ ,  $\angle A = 30^\circ$  인 이등변삼각형의  $\overline{AB}$  와  $\overline{AC}$  를 한 변으로 하는 정삼각형  $ABD$  와  $ACE$  를 그린 것이다.  $\angle DBC$  의 크기를 구하면?



- ①  $100^\circ$       ②  $110^\circ$       ③  $115^\circ$       ④  $120^\circ$       ⑤  $135^\circ$