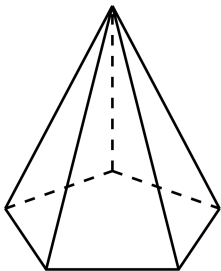


1. 다음 그림의 오각뿔에서 교점의 개수를 a , 교선의 개수를 b 라 할 때, $b - a$ 의 값은?



① 3

② 4

③ 5

④ 10

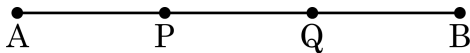
⑤ 15

해설

$$a = 6, b = 10$$

따라서 $b - a = 4$ 이다.

2. 다음 그림에서 $\overline{AP} = \overline{PQ} = \overline{QB}$ 일 때, 다음 보기 중 옳지 않은 것은?



보기

㉠ $\overline{AB} = 3\overline{AP}$

㉡ $\overline{PB} = \overline{AQ}$

㉢ $\overline{PB} = 2\overline{AP}$

㉣ $\overline{PQ} = \frac{1}{3}\overline{AB}$

㉤ $\overline{AQ} = \frac{3}{2}\overline{AB}$

㉥ $\overline{AB} = \frac{1}{3}\overline{AP}$

① ㉠, ㉡

② ㉡, ㉣

③ ㉤, ㉥

④ ㉢, ㉥

⑤ ㉣, ㉤

해설

㉤ $\overline{AQ} = \frac{2}{3}\overline{AB}$

㉥ $\overline{AB} = 3\overline{AP}$

3. 한 평면 위에 네 점 A, B, C, D가 있다. 이 중 어느 세 점도 나란히 일직선 위에 있지 않을 때, 이 점들 중 두 점을 지나는 직선은 모두 몇 개인지 구하여라.

▶ 답: 개

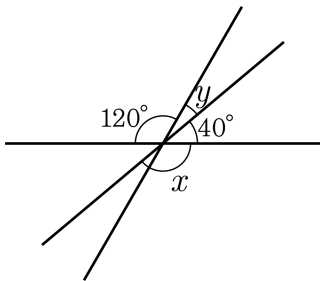
▷ 정답: 6 개

해설

$\overleftrightarrow{AB}$, $\overleftrightarrow{AC}$, $\overleftrightarrow{AD}$, $\overleftrightarrow{BC}$, $\overleftrightarrow{BD}$, $\overleftrightarrow{CD}$

이므로 6개이다.

4. 다음 그림에서 $\angle x$, $\angle y$ 의 크기를 각각 구하여라.



▶ 답: 0

▶ 답: ○

▷ 정답 : $\angle x = 120^\circ$

▷ 정답 : $\angle y = 20^\circ$

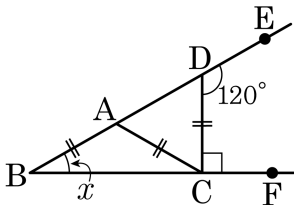
해설

$$\therefore \angle x = 120^\circ$$

평각의 크기는 180° 이므로

$$120^\circ + \angle y + 40^\circ = 180^\circ \therefore \angle y = 20^\circ$$

5. 다음 그림에서 $\angle CDE = 120^\circ$ 이고 $\angle BCD = 90^\circ$ 일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답: °

▷ 정답: 30°

해설

$\angle CAD = \angle ADC = 60^\circ$, $\angle BAC = 120^\circ$,

삼각형의 세 내각의 합은 180° 이므로

$$2x + 120^\circ = 180^\circ$$

$$\therefore \angle x = 30^\circ$$