

1. 다음 보기 중 둔각을 모두 고르면?

보기

㉠ 90°

㉡ 87°

㉢ 120°

㉣ 150°

㉤ 30°

① ㉠, ㉡

② ㉠, ㉢

③ ㉢, ㉣

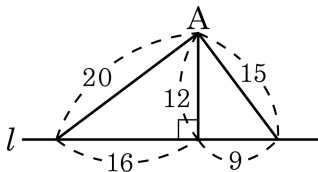
④ ㉡, ㉣

⑤ ㉣, ㉤

해설

둔각은 90° 보다 크고 180° 보다 작은 각이므로 ㉢, ㉣이다.

2. 다음 그림에서 점 A 에서 직선 l 까지의 거리는?



① 9

② 12

③ 15

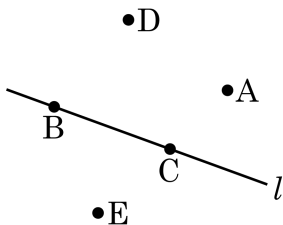
④ 16

⑤ 20

해설

점과 직선 사이의 거리는 점에서 직선에 내린 수선의 발까지의 거리이므로 12 이다.

3. 다음 그림에서 직선 l 위에 있지 않은 점을 모두 구하여라.



▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 점 A

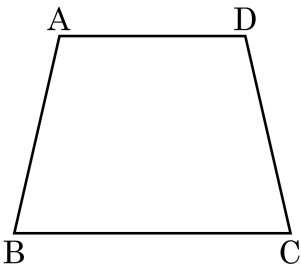
▷ 정답 : 점 D

▷ 정답 : 점 E

해설

직선 l 을 지나지 않는 점은 A, D, E 이다.

4. 다음 그림과 같은 사다리꼴 ABCD에서 $\overleftrightarrow{AB}$ 와 한 점에서 만나는 직선의 개수를 구하여라.



▶ 답:

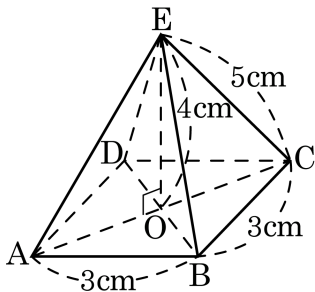
개

▶ 정답: 3개

해설

$\overleftrightarrow{AB}$ 와 한 점에서 만나는 직선은 $\overleftrightarrow{AD}$, $\overleftrightarrow{CD}$, $\overleftrightarrow{BC}$ 의 3개이다.

5. 다음 사각뿔에서 교점의 개수를 a , 교선의 개수를 b 라 할 때, $a + b$ 의 값을 구하여라.



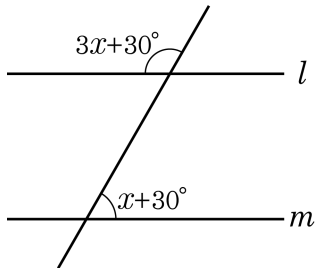
▶ 답 :

▶ 정답 : 13

해설

교점은 5개 교선은 8개이므로 $a + b = 13$ 이다.

6. 다음 그림에서 $l \parallel m$ 일 때, $\angle x$ 의 크기는?



① 10°

② 20°

③ 30°

④ 40°

⑤ 50°

해설

$l \parallel m$ 일 때, 동위각의 크기는 같으므로

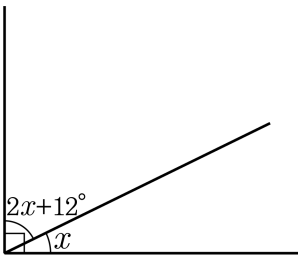
$$(3x + 30^\circ) + (x + 30^\circ) = 180^\circ$$

$$4x + 60^\circ = 180^\circ$$

$$4x = 120^\circ$$

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

7. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



답 :

$^\circ$
—



정답 : 26°

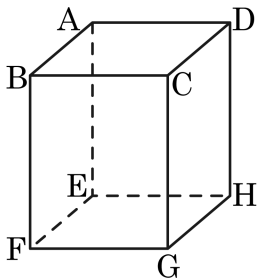
해설

$$(2x + 12^\circ) + x = 90^\circ$$

$$3x = 78^\circ$$

$$\therefore \angle x = 26^\circ$$

8. 다음 직육면체에서 모서리 EF와 꼬인 위치에 있는 모서리의 개수를 구하면?

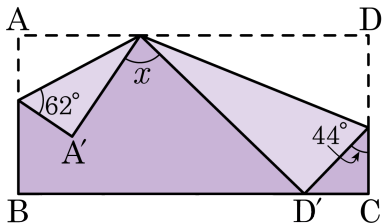


- ① 없다 ② 1 개 ③ 2 개 ④ 3 개 ⑤ 4 개

해설

$\overline{EF}$ 와 꼬인 위치인 모서리는 $\overline{AD}$, $\overline{BC}$, $\overline{CG}$, $\overline{DH}$ 이고 모두 4 개다.

9. 아래의 직사각형 ABCD 에서 점 A 는 A' 에, 점 D 는 D' 에 오도록 접었을 때, $\angle x$ 의 크기는?



① 64°

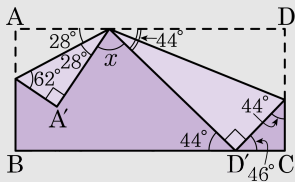
② 74°

③ 80°

④ 84°

⑤ 86°

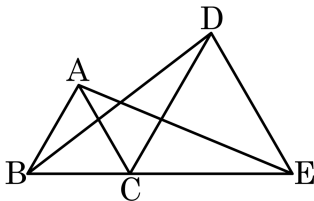
해설



$$\angle x + 28^\circ + 28^\circ + 44^\circ = 180^\circ$$

$$\therefore \angle x = 80^\circ$$

10. 그림과 같이 선분 BE 위에 점 C를 찍어 각 선분 BC, CE를 한 변으로 하는 정삼각형을 각각 그릴 때, $\angle CAE + \angle CDB$ 의 값은?



① 30°

② 45°

③ 60°

④ 75°

⑤ 90°

해설

$\triangle ACE \cong \triangle BCD$ 이므로

$\angle CEA = \angle CDB$, $\angle ACE = 120^\circ$ 이므로

$\angle CAE + \angle CEA = \angle CAE + \angle CDB = 60^\circ$