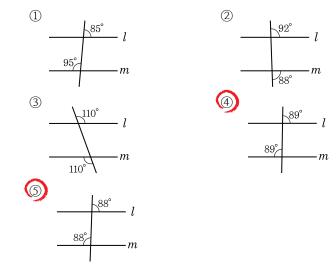
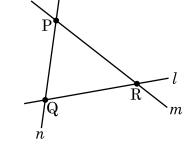
1. 다음 중 두 직선 l, m 이 평행하지 <u>않은</u> 것을 모두 고르면?



④, ⑤ 두 직선 *l*, *m* 이 평행하지 않다.

2. 다음 그림에 대한 설명으로 옳은 것은?



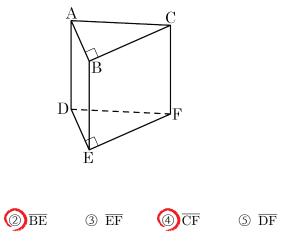
② 직선 m, n 은 한 점에서 만난다.

① 직선 l은 점 R 를 지나지 않는다.

- ③ 두점 Q, R 는 직선 *m* 위에 있다.
- ④ 점 P 는 직선 *n* 위에 있지 않다.
- ⑤ 점 Q 는 직선 l 과 m 위에 있다.

② 직선 *m*, *n* 은 한 점에서 만난다.

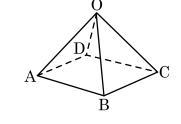
3. 다음 그림의 삼각기둥에서 모서리 AD 와 평행한 위치에 있는 모서리를 모두 고르면?



해설

모서리 AD 와 평행한 위치에 있는 모서리 : $\overline{\mathrm{BE}},\ \overline{\mathrm{CF}}$

4. 다음 그림과 같은 사면체에서 모서리 OA 와 만나지도 않고 평행하지 도 않은 모서리의 개수를 구하여라.



개

정답: 2 <u>개</u>

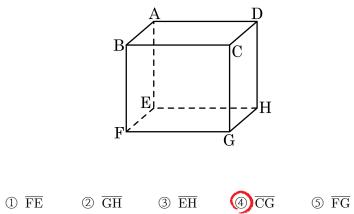
__

▶ 답:

모서리 OA 와 만나지도 않고 평행하지도 않은 모서리는 모서리

BC 와 CD , 총 2 개가 있다.

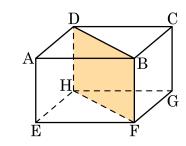
5. 다음 그림의 직육면체에서 평면 ABCD 와 평행한 위치 관계에 있는 직선이 <u>아닌</u> 것은?



해설

④ 한 점에서 만난다.

6. 그림의 직육면체에서 평면 DHFB 와 수직이 <u>아닌</u> 평면은?

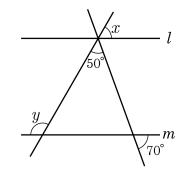


- ④면 AEFB ⑤ 면 ABCD
- ① 면 ABD ② 면 HFG ③ 면 HEFG

④ 평면 DHFB 와 면 AEFB 은 한 직선에서 만나지만 수직은

아니다.

7. 다음 그림에서 $l /\!/ m$ 일 때 $\angle x + \angle y$ 의 값을 구하면?



해설

① 120°

② 150°

③180°

④ 60°

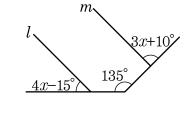
⑤ 90°

 $\angle x = 180^{\circ} - (50^{\circ} + 70^{\circ}) = 60^{\circ}$

$$\angle y = 70^{\circ} + 50^{\circ} = 120^{\circ}$$

$$\therefore \angle x + \angle y = 60^{\circ} + 120^{\circ} = 180^{\circ}$$

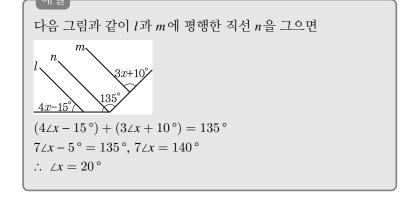
8. 다음 그림에서 l/m일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



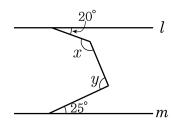
➢ 정답: 20°

_

▶ 답:



9. 다음 그림에서 두 직선 l 과 m 이 평행할 때, $\angle x + \angle y$ 의 값을 구하여라.



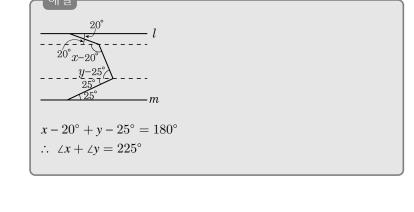
① 205° ② 215°

O **-**10

③ 225°

4) 235°

 $\textcircled{4} \ 235^{\circ} \qquad \textcircled{5} \ 245^{\circ}$



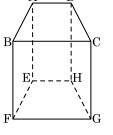
- 10. 다음 중 공간에서 직선의 위치 관계를 설명한 것으로 옳지 <u>않은</u> 것은?
 - ② 서로 평행한 두 직선은 한 평면 위에 있다.
 - ③ 한 직선과 수직인 서로 다른 두 직선은 평행하다.

① 한 점에서 만나는 두 직선은 한 평면 위에 있다.

- ④ 두 직선이 만나지도 않고 평행하지도 않을 때, 꼬인 위치에 있다고 한다.
- 있다고 한다.
 ③ 꼬인 위치는 공간에서만 가능한 위치 관계이다.

③ 꼬인 위치일 수도 있고 평행, 수직일 수도 있다.

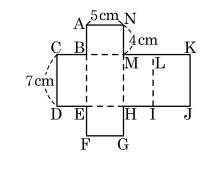
- 11. 다음 그림과 같이 밑면의 모양이 사다리꼴인 사 각기둥에서 $\overline{\mathrm{AD}}$ 와 꼬인 위치에 있는 모서리의 개수는? ② 1개 ① 없다.
 - **⑤**4개 ④ 3개
- ③ 2개



평행하지도 않고 만나지도 않는 모서리는 모서리

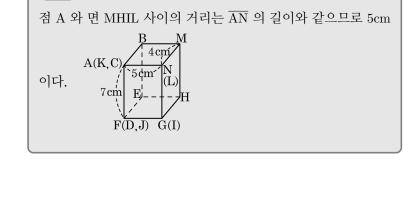
BF, CG, EF, GH의 4개이다.

12. 다음 그림과 같은 전개도를 갖는 입체도형에서 점 A 와 면 MHIL 사이의 거리는?



① 3cm ② 4cm ③ 5cm ④ 6cm ⑤ 8cm

해설



13. 공간에서 직선과 평면의 위치 관계에 대한 설명으로 옳지 <u>않은</u> 것은? (단, 두 직선이 일치하는 경우는 생각하지 않는다.)

① 한 직선에 평행한 두 평면은 평행하거나 만날 수도 있다.

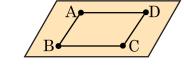
- ② 한 평면에 수직인 두 직선은 평행하다.
- ③ 한 평면에 평행한 두 직선은 평행하다.
- ④ 한 직선에 수직인 두 직선은 평행하거나 만나거나 꼬인 위치에
- 있을 수도 있다. ⑤ 한 직선에 평행한 두 직선은 평행하다.

③ 한 평면에 평행한 두 직선은 평행하거나 만나거나 꼬인 위치에

있을 수도 있다.

14. 다음 그림과 같이 평면 밖에 점 P가 있고, 평면 위에 사각형 ABCD가 있다. 다섯 개의 점 P, A, B, C, D 중 세 개의 점으로 결정되는 서로다른 평면의 개수는?

•



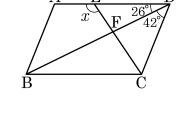
① 없다. ② 4개 ③ 5개 ④ 6개

해설

로 7개이다.

면 PAB, 면 PAC, 면 PAD, 면 PBC, 면 PBD, 면 PCD, 면 ABC

15. 다음 그림에서 \overline{AB} $//\overline{CD}$, \overline{AD} $//\overline{BC}$ 이고, $\angle BCE = \angle DCE$ 일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



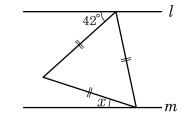
▷ 정답: 124_°

해설

▶ 답:

 $\angle ADC + \angle DCB = 180^{\circ}$ 에서 $\angle BCD = 180^{\circ} - (26^{\circ} + 42^{\circ}) = 112^{\circ}$ $\angle BCE = \frac{1}{2} \angle BCD = 56^{\circ}$ $\therefore \angle x = 180^{\circ} - 56^{\circ} = 124^{\circ}$

16. 다음 그림에서 l/m일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



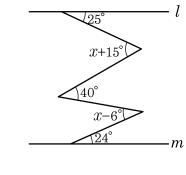
답:

▷ 정답: 18^o

 $\overline{\mathrm{AB}} = \overline{\mathrm{BC}} = \overline{\mathrm{CA}}$ 이므로 $\Delta \mathrm{ABC}$ 는 정삼각형이고 한 내각의

크기는 60° 이다. $\angle ABC = \angle ABD + \angle CBD = 42^{\circ} + x = 60^{\circ}$ $\therefore \ \angle x = 18^{\circ}$

17. 다음 그림에서 l//m 일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답:

▷ 정답: 40_°

해설

 $2x - 40^\circ = 40^\circ$ $2x = 80^{\circ}$

 $(x + 15^{\circ} - 25^{\circ}) + (x - 6^{\circ} - 24^{\circ}) = 40^{\circ}$

 $\therefore \ \angle x = 40^{\circ}$

18. 다음 중 옳은 것을 모두 골라라. (단, 일치하는 경우는 제외한다.)

- ⊙ 한 평면에 평행한 두 평면은 평행하다. € 한 직선에 평행한 두 직선은 평행하다.
- € 한 평면과 만나는 두 평면은 평행하다.
- ② 한 직선에 평행한 두 평면은 평행하다.
- ◎ 한 평면에 수직인 두 직선은 평행하다.
- ◉ 한 평면에 수직인 두 평면은 평행하다.

▶ 답:

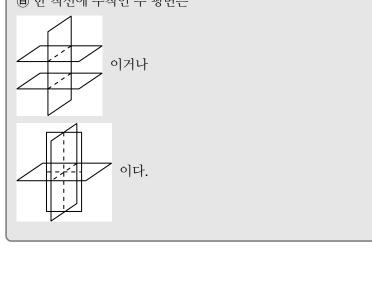
▶ 답:

▶ 답:

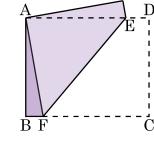
▷ 정답: ⑤ ▷ 정답: □

▷ 정답: ◎

해설 ⊕ 한 직선에 수직인 두 평면은



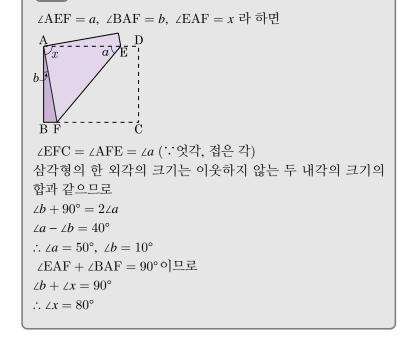
19. 다음은 직사각형 ABCD 에서 꼭짓점 C 가 A 에 오도록 접은 것이다. $\angle AEF - \angle BAF = 40^\circ$ 일 때, $\angle EAF$ 의 크기를 구하여라.



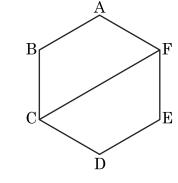
 답:

 ▷ 정답:
 80°

해설



20. 다음 그림의 정육각형 ABCDEF 에서 직선 CF 와 한 점에서 만나는 직선이 <u>아닌</u> 것은?



① 직선 CB ④ 직선 FA ② 직선 DE⑤ 직선 FB

③ 직선 CD

해설

직선 CF 와 한 점에서 만나는 직선은 직선 CB, 직선 CD, 직선 FA, 직선 FE 이다.