

1. 다음 각에서 평각을 고르면?

① 45°

② 90°

③ 180°

④ 210°

⑤ 250°

해설

평각은 180° 이다.

2. 다음은 민수가 체육 시간마다 5회에 걸쳐 측정한 턱걸이 횟수를 나타낸 표이다. 6회 시험에서 몇 회 이상을 해야 평균 9회 이상이 되는지 구하여라.

횟수	턱걸이 횟수
1회	10
2회	7
3회	8
4회	9
5회	11
6회	

▶ 답 : 회

▷ 정답 : 9 회

해설

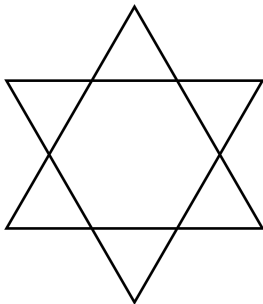
6회에 한 턱걸이 횟수를 x 라고 하면,
평균은

$$\frac{10 + 7 + 8 + 9 + 11 + x}{6} \geq 9, 45 + x \geq 54,$$

$x \geq 9$ 이다.

따라서 턱걸이는 9 회 이상 해야 한다.

3. 다음 그림에서 교점의 개수를 구하여라.



답 :

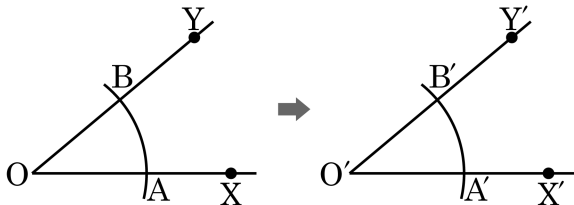
개



정답 : 12개

해설

4. 다음 <그림>에서 $\angle X'O'Y'$ 은 $\angle XOY$ 를 이동한 것이다. 다음 중 옳지 않은 것은?

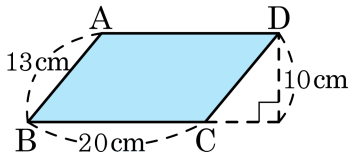


- ① $\angle XOY$ 와 $\angle X'O'Y'$ 은 포갠 수 있다.
- ② 선분 OA의 길이와 선분 OB의 길이는 같다.
- ③ 선분 OA의 길이와 선분 O'A'의 길이는 다르다.
- ④ 선분 AB의 길이와 선분 A'B'의 길이는 같다.
- ⑤ 선분 O'A'의 길이와 선분 O'B'의 길이는 같다.

해설

③ 선분 OA의 길이와 선분 O'A'의 길이는 같다.

5. 다음 평행사변형에서 점 A 와 $\overline{BC}$ 사이의 거리는?

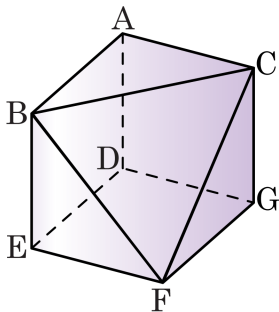


- ① 10cm ② 13cm ③ 20cm ④ 7cm ⑤ 3cm

해설

$\overline{BC}$ 에 수직인 거리는 10cm 이다.

6. 다음 그림은 정육면체를 세 꼭짓점 B, F, C 를 지나는 평면으로 자른 입체도형이다. 다음 중 옳은 것은?

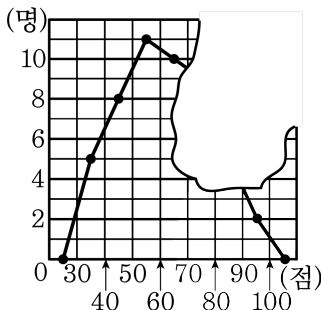


- ① 모서리 BF 와 만나지도 않고 평행하지도 않은 모서리의 개수는 5 개이다.
 ② 모서리 CF 와 평행인 면은 면 ADGC 이다.
 ③ 모서리 AB 와 모서리 GF 는 꼬인 위치에 있다.
 ④ 모서리 EF 와 모서리 BC 는 수직이다.
 ⑤ 면 ABC 와 수직인 면은 면 BFC 이다

해설

- ① $\overline{BF}$ 와 꼬인 위치에 있는 모서리는 $\overline{AC}$, $\overline{AD}$, $\overline{CG}$, $\overline{DE}$, $\overline{DG}$ (5개)
 ② $\overline{CF}$ 와 평행인 면은 면 ABED
 ③ $\overline{AB}$ 와 $\overline{GF}$ 는 평행하다.
 ④ $\overline{EF}$ 와 $\overline{BC}$ 는 꼬인 위치에 있다.
 ⑤ 면 ABC 와 수직인 면은 면 ABED, 면 ACGD, 면 BEF, 면 CFG

7. 다음은 어느 학급 50 명의 수학 성적을 도수분포다각형으로 나타낸 것의 일부이다. 70 점 이상 80 점 미만의 학생 수가 80 점 이상 90 점 미만인 학생 수보다 4 명 더 많을 때, 60 점 미만의 다각형의 넓이 비와 60 점 이상의 다각형의 넓이의 비를 구하면?



- ① 10 : 12 ② 10 : 11 ③ 11 : 12
 ④ 12 : 13 ⑤ 12 : 14

해설

80 점 이상 90 점 미만의 학생 수를 x 명이라고 두면
 $5 + 8 + 11 + 10 + (x + 4) + x + 2 = 50, 2x = 10, x = 5$ 이다.
 가로측 구간을 1 이라고 두면 60 점 미만보다 작은 다각형 넓이의
 합은 $5 + 8 + 11 = 24$
 60 점 이상인 다각형의 넓이의 합은
 $10 + 9 + 5 + 2 = 26$ 이다.
 따라서 넓이의 비는 $24 : 26 = 12 : 13$ 이다.