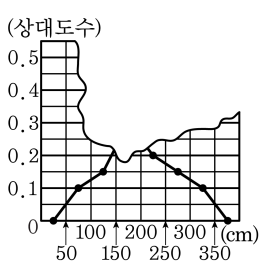
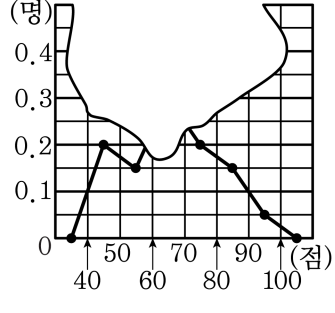


1. 다음 표는 철순이네 반 학생들의 멀리뛰기 거리를 조사하여 나타낸 상대도수의 그래프인데 일부가 훼손되어 보이지 않는다. 멀리 뛴 거리가 150cm 이상 200cm 미만인 학생 수가 12 명 일 때, 50cm 이상 100cm 미만인 학생 수를 구하여라.



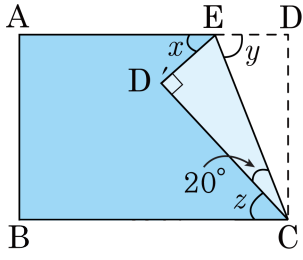
▶ 답: _____ 명

2. 다음 그래프는 어느 학교 학생들의 성적을 상대도수의 그래프로 나타낸 것으로 그 일부가 찢어져서 알아볼 수가 없다. 40점 이상 50점 미만의 학생 수가 16명일 때, 60점 이상 70점 미만인 계급의 상대도수와 이 계급에 속하는 학생 수를 바르게 짝지은 것은?



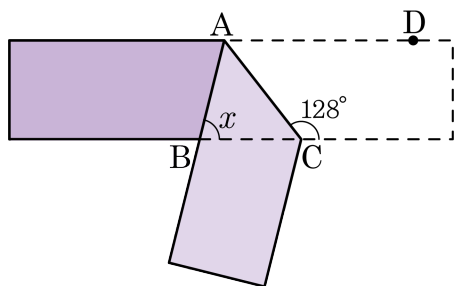
- ① 0.25, 12명 ② 0.25, 18명 ③ 0.25, 20명
④ 0.15, 12명 ⑤ 0.15, 20명

3. 다음 그림은 직사각형 ABCD 의 일부분을 접은 것이다. 이 때, $\angle x + \angle y - \angle z = (\quad)^\circ$ 일 때, ()안에 들어갈 알맞은 수는?



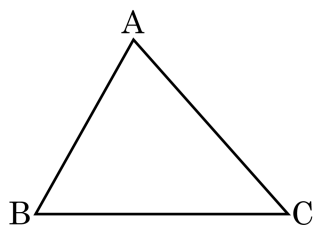
- ① 30 ② 40 ③ 50 ④ 60 ⑤ 70

4. 다음 그림과 같이 직사각형 모양의 종이를 접었을 때, $\angle x$ 의 크기는?



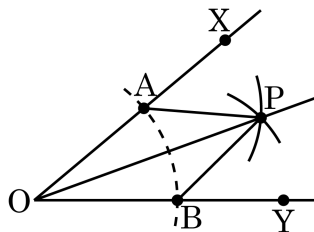
- ① 72° ② 74° ③ 76° ④ 78° ⑤ 80°

5. 다음 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AB}$, $\overline{BC}$ 에서 같은 거리에 있는 점 P 를 $\overline{AC}$ 위에 작도하려고 한다. 다음 중 점 P 를 작도하기 위해 사용하는 성질은?



- ① $\overline{AB}$ 의 수직이등분선
- ② $\angle A$ 의 이등분선
- ③ $\angle B$ 의 이등분선
- ④ $\angle C$ 의 이등분선
- ⑤ $\overline{AC}$ 와 $\overline{BC}$ 의 수직이등분선

6. 다음 그림은 $\angle XOY$ 의 이등분선을 작도한 것이다. 다음 중 옳지 않은 것은?



- | | |
|-----------------------------------|-----------------------------------|
| ① $\overline{AO} = \overline{BO}$ | ② $\overline{AP} = \overline{BP}$ |
| ③ $\angle AOP = \angle APO$ | ④ $\angle AOP = \angle BOP$ |
| ⑤ $\angle APO = \angle BPO$ | |

7. 다음 보기 중 옳지 않은 것의 개수를 구하여라.

보기

- ㉠ 회전체를 회전축에 수직인 평면으로 자르면 그 단면은 항상 원이 된다.
- ㉡ 회전체를 회전축을 포함하는 평면으로 잘라서 얻을 수 있는 모든 도형은 서로 합동이다.
- ㉢ 지름을 회전축으로 하여 반원을 회전시키면 구가 생긴다.
- ㉤ 회전체를 회전축에 수직인 평면으로 잘라서 얻을 수 있는 모든 도형은 서로 합동이다.
- ㉥ 회전체의 회전축은 언제나 하나뿐이다.

▶ 답: 개

8. 다음 보기 중에서 옳은 것을 모두 고르면?

보기

- ㉠ 한 원의 전체의 사분의 일인 원(사분원)의 한 반지름을 축으로 회전시키면 구가 된다.
- ㉡ 회전체를 회전축에 수직인 평면으로 자르면 그 단면은 항상 원이다.
- ㉢ 원뿔을 자른 단면이 타원이 될 수도 있다.
- ㉣ 원뿔대의 자른 단면이 삼각형이 될 수도 있다.
- ㉤ 구는 전개도를 그릴 수 없으며, 회전축이 무수히 많다.
- ㉥ 모든 회전체는 회전축이 하나뿐이다.
- ㉦ 구는 공간에서 한 점으로부터 일정한 거리에 있는 점들이 모인 것이다.

- ① ㉠, ㉡, ㉢, ㉣, ㉤, ㉥, ㉦

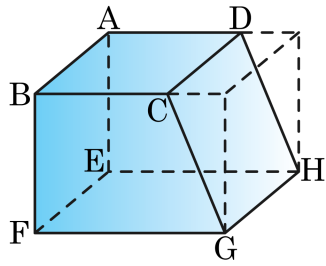
② ㉠, ㉡, ㉢, ㉤, ㉥

③ ㉡, ㉣, ㉤, ㉥, ㉦

④ ㉡, ㉢, ㉣, ㉤

⑤ ㉡, ㉢, ㉤, ㉦

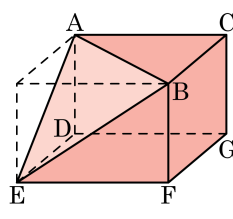
9. 다음 그림과 같이 직육면체를 평면 CGHD 를 따라 잘라냈을 때, 평면 ABFE 와 만나는 평면의 개수는?



- ① 1 개 ② 2 개 ③ 3 개 ④ 4 개 ⑤ 5 개

10. 다음 그림은 직육면체에서 삼각뿔을 잘라낸 도형이다. 면 ADE와 평행하지 않은 모서리는?

- ① $\overline{BC}$ ② $\overline{CG}$ ③ $\overline{BE}$
 ④ $\overline{BF}$ ⑤ $\overline{FG}$



11. 면의 수가 가장 많은 정다면체의 모서리의 개수를 a 개, 면의 수가 가장 적은 정다면체의 꼭짓점의 개수를 b 개라 할 때, $a - b$ 의 값을 구하여라.

 답: _____

12. 정육면체에서 각 모서리를 삼등분한 점을 이어서 만들어지는 삼각뿔을 각 꼭짓점에서 잘라내었다. 이 때 남은 입체도형의 대각선의 개수를 구하여라.(단, 입체도형의 대각선은 두 꼭짓점을 잇는 선분 중에서 입체도형의 면 위에 있지 않은 선분이다.)

 답: _____ 개