1. 다음 설명 중 옳지 <u>않은</u> 것은?

① 90°는 직각이다.

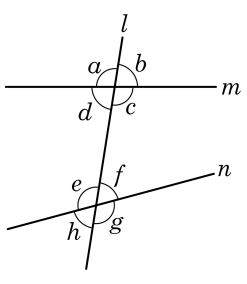
② 60°는 예각이다.

③ 평각은 180°이다.

④ 둔각은 90° 보다 작은 각이다.

⑤ 100°는 둔각이다.

2. 다음 설명 중 <u>틀린</u> 것은?



① $\angle a$ 와 $\angle e$ 는 동위각이다.

② $\angle c$ 와 $\angle e$ 는 엇각이다.

③ $\angle c$ 와 $\angle g$ 는 동위각이다.

④ $\angle a + \angle b = 180°$ 이다.

⑤ $\angle a = \angle e$ 이다.

3. 다음 조건을 만족하는 다각형은 무엇인가?
㉠ 3 개의 선분으로 둘러싸여 있다.
㉡ 변의 길이가 모두 같고 내각의 크기도 모두 같다.

① 정삼각형 ② 정사각형 ③ 정오각형
④ 정육각형 ⑤ 칠각형

4. 정오각형의 한 내각의 크기와 한 외각의 크기를 순서대로 바르게 짝지은 것은?

① 100°, 72°　② 105°, 60°　③ 108°, 60°

④ 108°, 72°　⑤ 120°, 60°

5. 다음 그림은 한 원에 대한 설명이다. 다음 중 옳지 <u>않은</u> 것은?

① 같은 크기의 중심각에 대한 호의 길이는 같다.

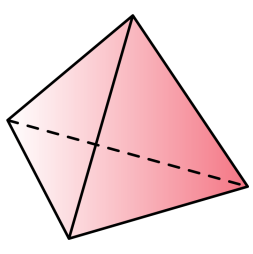
② 호의 길이는 그 호에 대한 중심각의 크기에 정비례한다.

③ 같은 크기의 중심각에 대한 현의 길이는 같다.

④ 현의 길이는 그에 대한 중심각의 크기에 정비례한다.

⑤ 같은 크기의 중심각에 대한 부채꼴의 넓이는 같다.

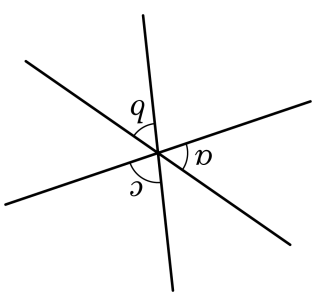
6. 다음 그림과 같이 정사면체의 한 면의 넓이가 10cm^2 일 때, 정사면체의 겉넓이를 구하면?



① 10cm^2 ② 30cm^2 ③ 40cm^2

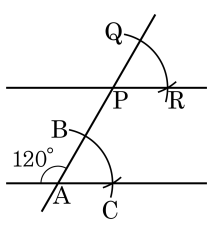
④ 45cm^2 ⑤ 60cm^2

7. 다음 그림에서 $\angle a + \angle b + \angle c$ 의 값은?



① 60° ② 90° ③ 120° ④ 180° ⑤ 210°

8. 다음은 크기가 같은 각의 작도법을 이용하여 $\overleftrightarrow{AC}$와 평행한 $\overleftrightarrow{PR}$를 작도한 것이다. $\angle QPR$의 크기는 얼마인가?



① 40° ② 50° ③ 60°

④ 70° ⑤ 80°

9. 다음 그림에서 $\angle \mathrm{EOF} = x$, $\angle \mathrm{AOB} = 2x$ 이고, $5.0\mathrm{pt}\overset{\frown}{\mathrm{BC}} = 5.0\mathrm{pt}\overset{\frown}{\mathrm{EF}}$ 이며, 부채꼴 EOF 의 넓이는 S_1, 부채꼴 COD 의 넓이는 S_2 라 할 때, $S_1 : S_2$ 의 비는?

① 1 : 2 ② 2 : 3 ③ 3 : 4 ④ 1 : 3 ⑤ 1 : 4

10. 꼭짓점의 개수가 9 인 각뿔의 면의 개수를 x, 모서리의 개수를 y 라 할 때, x, y 값은?

① $x = 9,\ y = 9$ ② $x = 9,\ y = 16$

③ $x = 18,\ y = 18$ ④ $x = 9,\ y = 12$

⑤ $x = 12,\ y = 24$

11. 다음 표는 어느 통신 회사의 국가별 국제 통화 표준 요금을 나타낸 것이다. 우리나라에서 캐나다에 전화를 걸어 2분 30초 동안 통화했을 때, 통화요금은?

	표준요금(단위 : 원)	
	최초 1분 (매 1초당)	추가분 (매 1초당)
미국	14.0	10.5
캐나다	29.0	21.0

① 1780 원 ② 3630 원 ③ 4250 원

④ 5670 원 ⑤ 7240 원

12. 다음은 S중학교 1 학년 학생 20 명의 수학 성적과 그에 대한 도수분포표이다. 아래의 도수분포표에서 수학 성적이 70 점 이상인 학생은 전체의 몇 % 인가?

31	45	78	84	65	60	95
72	69	50	98	70	39	99
78	66	40	69	88	35	

수학성적(점)	학생 수(명)
$30^{\text{이상}} \sim 40^{\text{미만}}$	3
$40^{\text{이상}} \sim 50^{\text{미만}}$	2
$50^{\text{이상}} \sim 60^{\text{미만}}$	1
$60^{\text{이상}} \sim 70^{\text{미만}}$	
$70^{\text{이상}} \sim 80^{\text{미만}}$	
$80^{\text{이상}} \sim 90^{\text{미만}}$	
$90^{\text{이상}} \sim 100^{\text{미만}}$	
합계	20

① 40% ② 43% ③ 44% ④ 45% ⑤ 48%

13. 다음 중 히스토그램에 대한 설명으로 옳지 <u>않은</u> 것은?

① 가로축에는 계급을 잡는다.

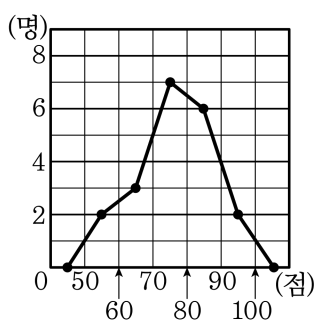
② 세로축은 도수를 나타낸다.

③ 도수를 나타내는 직사각형의 세로의 길이는 일정하다.

④ 가로축에 계급의 끝값을 나타낸다.

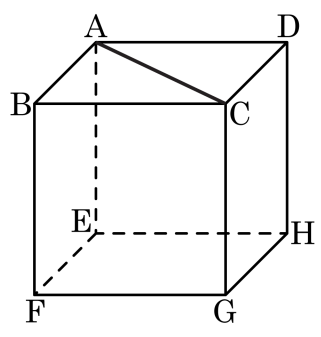
⑤ 각 계급에 해당하는 직사각형의 가로의 길이는 일정하다.

14. 다음은 영수네 반 1 학기 수학성적을 나타낸 도수분포다각형이다. 도수분포다각형과 가로축으로 둘러싸인 부분의 넓이는?



① 100 ② 200 ③ 300 ④ 400 ⑤ 500

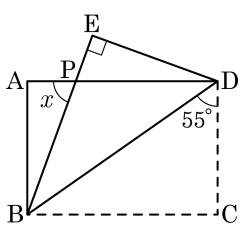
15. 다음 그림에서 $\overline{AC}$ 와 만나는 면이 아닌 것은?



① 면 BFGC ② 면 EFGH ③ 면 AEHD

④ 면 ABFE ⑤ 면 CGHD

16. 직사각형 ABCD를 대각선 BD를 접는 선으로 하여 그림과 같이 접었다. 다음 중 옳지 <u>않은</u> 것을 모두 고르면?



① 합동인 삼각형은 모두 2 쌍

② $\angle ABP = 20°$

③ $\angle APB = 35°$

④ $\triangle EBD \equiv \triangle CBD$

⑤ $\triangle ABP$ 와 $\triangle EDP$ 는 SAS 합동이다.

17. 한 꼭짓점에서 대각선을 그어 나눌 수 있는 삼각형의 개수가 10 개인 다각형이 있다. 이 다각형의 변의 개수와 대각선 총수의 합은?

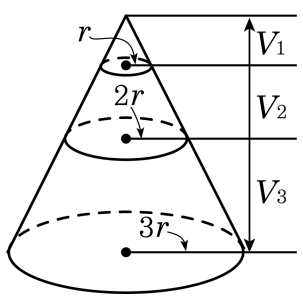
① 66 ② 61 ③ 54 ④ 45 ⑤ 35

18. 다음 조건을 모두 만족하는 입체도형은?

㉠ 두 밑면이 평행하다.
㉡ 두 밑면이 합동이 아니다.
㉢ 구면체이다.
㉣ 옆면이 모두 사다리꼴이다.

① 구각기둥 ② 팔각뿔 ③ 칠각뿔대
④ 원기둥 ⑤ 칠각기둥

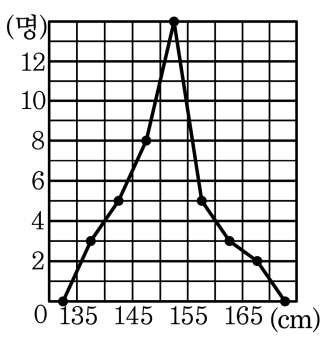
19. 다음 그림의 세 원뿔 V_1 : V_2 : V_3 의 부피의 비는? (단, 높이의 비는 1 : 2 : 3 이다.)



① 1 : 2 : 3 ② 1 : 2 : 9 ③ 1 : 3 : 14

④ 1 : 5 : 23 ⑤ 1 : 8 : 27

20. 다음 그래프는 아름이네반 학생들의 키에 대한 도수분포다각형이다. 키가 155cm 이상인 학생은 전체의 몇 % 인가?



① 20% ② 25% ③ 30% ④ 35% ⑤ 40%