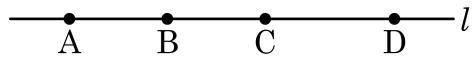
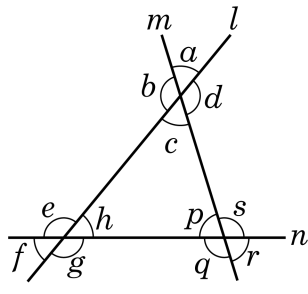


1. 다음 그림을 보고 옳지 않는 것을 고르면?



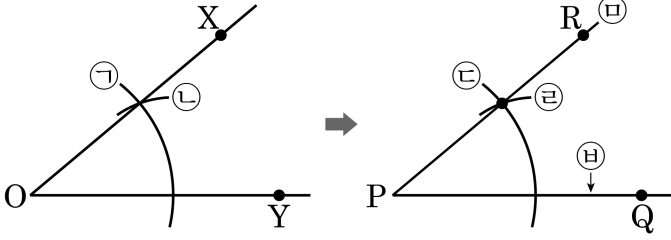
- ①  $\overleftrightarrow{AC} = \overleftrightarrow{BD}$       ②  $\overleftrightarrow{CD} = \overleftrightarrow{DC}$       ③  $\overline{BC} = \overline{CB}$   
 ④  $\overrightarrow{AB} = \overrightarrow{BC}$       ⑤  $\overrightarrow{BC} = \overrightarrow{BD}$

2. 아래 그림과 같이 세 직선  $l, m, n$  이 만나고 있다.  $\angle c$  의 엇각이 될 수 있는 것은?



- ①  $\angle a$       ②  $\angle e$       ③  $\angle p$       ④  $\angle s$       ⑤  $\angle q$

3.  $\angle XOY$  와 크기가 같은  $\angle RPQ$  를 작도하는 그림이다. 작도의 순서에서  안에 들어갈 기호를 써넣어라.

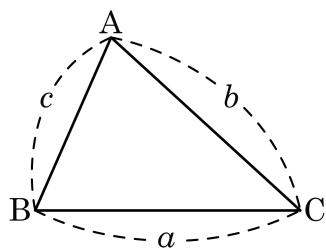


주어진 그림에서 작도 순서는  
 $\ominus$ - $\cap$ -- $\cap$ - $\ominus$ -이다.

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

4. 다음  $\triangle ABC$ 에 대한 설명으로 옳은 것을 모두 고른 것은?



보기

- ㉠  $\angle B$ 의 대변의 길이는  $b$ 이다.
- ㉡  $\angle C$ 의 대변은  $\overline{AB}$ 이다.
- ㉢  $\overline{BC}$ 의 대각은  $\angle C$ 이다.

- ① ㉠      ② ㉡      ③ ㉠, ㉡      ④ ㉠, ㉢      ⑤ ㉡, ㉢

5.  $(-5x^2y)^3$ 을 간단히 하면?

①  $125x^6y^3$

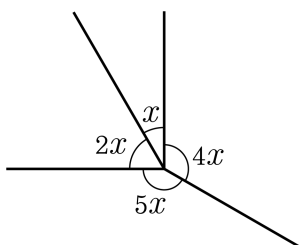
②  $-125x^6y^3$

③  $-125x^3y^6$

④  $125x^3y^6$

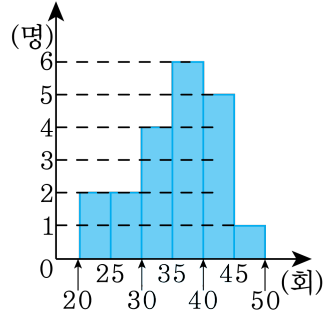
⑤  $-125x^3y^3$

6. 다음 그림에서  $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



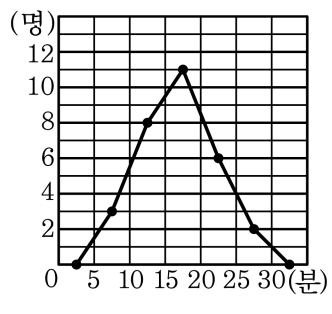
 답: \_\_\_\_\_ °

7. 다음 그림은 4반 학생의 1분 동안 윗몸일으키기를 한 횟수를 나타낸 히스토그램이다. 윗몸일으키기를 40번 이상한 학생은 전체의 몇 %인가?



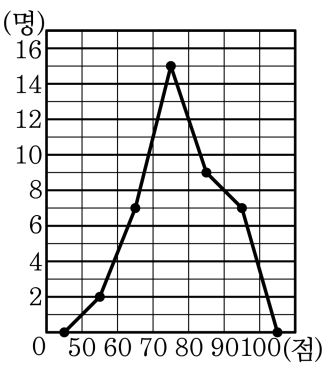
- ① 10%      ② 15%      ③ 20%      ④ 25%      ⑤ 30%

8. 다음 그림은 석기네 반 학생들의 통학 시간을 조사하여 나타낸 도수 분포다각형이다. 이 학교의 등교 시간이 8 시 30 분이다. 8 시 10 분에 집에서 출발하면, 지각하게 될 학생은 몇 명인지 구하여라.



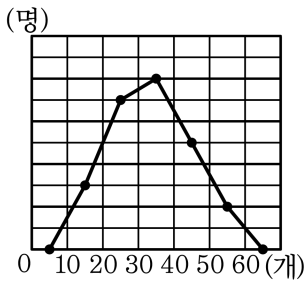
➡ 답: \_\_\_\_\_ 명

9. 다음 그래프는 어느 학생 40 명의 수학성적에 대한 도수분포다각형이다. 도수가 가장 큰 계급의 계급값은?



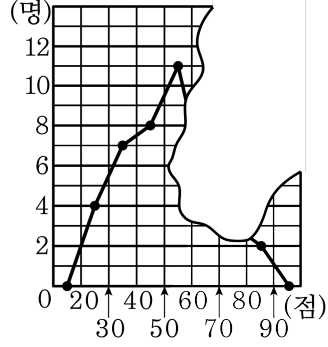
- ① 67.5 점                      ② 70 점                      ③ 75 점  
④ 77.5 점                      ⑤ 80 점

10. 다음 그래프는 은지네 학교 학생 600 명의 윗몸일으키기 기록을 조사하여 나타낸 도수분포다각형이다. 눈금의 간격이 일정할 때, 40 개 이상 50 개 미만의 기록을 가진 학생은 몇 명인지 구하여라.



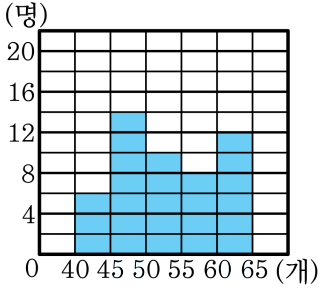
➡ 답: \_\_\_\_\_ 명

11. 다음 그림은 희정이네 학급 학생 40 명의 수학성적을 히스토그램과 도수분포다각형으로 나타낸 것으로 일부가 찢겨져서 보이지 않는다. 70 점 미만을 받은 학생 수가 70 점 이상을 받은 학생 수의 7 배일 때, 60 점 이상 70 점 미만을 받는 학생은 전체의 몇 % 인가?



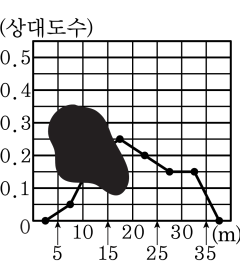
- ① 3%                      ② 5%                      ③ 12.5%
- ④ 17.5%                      ⑤ 20%

12. 다음 히스토그램은 어느 반 학생들이 가지고 있는 사탕의 수를 조사하여 나타낸 것이다. 사탕의 수가 45 개 미만인 계급의 상대도수를 구하여라.



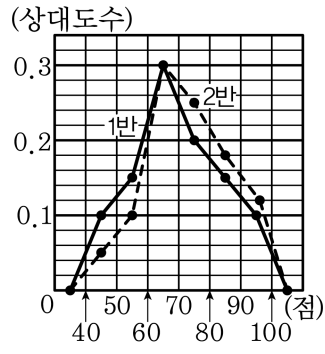
➤ 답: \_\_\_\_\_

13. 다음 표는 다짐이네 반 학생들이 원반을 던진 거리를 조사하여 나타낸 상대도수의 그래프인데 일부가 훼손되어 보이지 않는다. 원반을 던진 거리가 10m 이상 15m 미만인 학생 수가 8 명일 때, 전체 학생 수를 구하여라.



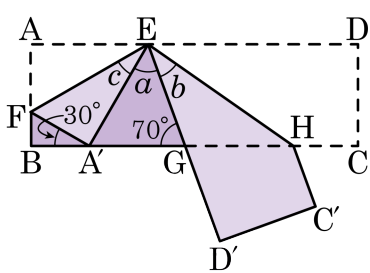
▶ 답: \_\_\_\_\_ 명

14. 다음 그림은 어느 중학교 1학년 1반과 2반의 수학 성적에 대한 상대도수의 그래프이다. 1반에서 도수가 가장 큰 계급의 계급값을  $a$ , 2반에서 수학 성적이 80 점 이상인 학생이 15 명 일 때, 2반의 전체학생수가  $b$ 이다.  $a - b$ 를 구하여라.



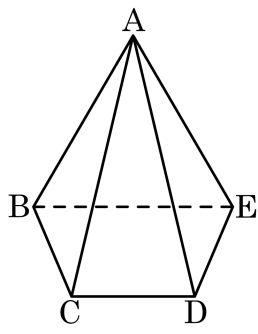
 답: \_\_\_\_\_

15. 다음 그림에서  $2\angle a + 3\angle b - \angle c$  의 크기는?



- ①  $175^\circ$       ②  $180^\circ$       ③  $185^\circ$       ④  $190^\circ$       ⑤  $195^\circ$

16. 다음 그림의 사각뿔에서  $\overline{AC}$  와 한 점에서 만나는 선분은 모두 몇 개인지 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ 개

17. 다음 안에 들어갈 알맞은 수는?

$3^{2x+3} = \text{} \times 9^x$

- ① 3
- ② 6
- ③ 9
- ④ 27
- ⑤ 81

18. 밑면의 반지름의 길이가  $a$  cm, 높이가  $b$  cm인 원뿔  $V_1$  과 밑면의 반지름의 길이가  $b$  cm, 높이가  $a$  cm인 원뿔  $V_2$ 가 있다.  $V_1$ 의 부피는  $V_2$ 의 부피의 몇 배인가?

- ①  $a$  배      ②  $b$  배      ③  $ab$  배      ④  $\frac{a^2}{b}$  배      ⑤  $\frac{a}{b}$  배

19.  $\frac{1}{x} : \frac{1}{y} = 1 : 3$  일 때,  $\frac{x^2 - 2y^2}{xy}$  의 값은?

①  $-\frac{13}{3}$

②  $-\frac{12}{5}$

③  $\frac{7}{3}$

④  $-\frac{16}{3}$

⑤  $-\frac{17}{3}$

20.  $a+b+c=1$ ,  $a^2+b^2+c^2=\frac{3}{2}$ ,  $\frac{1}{a}+\frac{1}{b}+\frac{1}{c}=1$  일 때,  $abc$ 의 값은?

①  $-1$

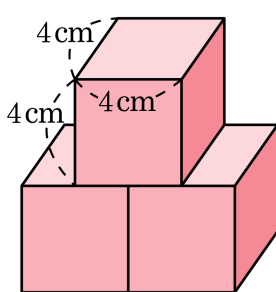
②  $-\frac{1}{2}$

③  $-\frac{1}{3}$

④  $-\frac{1}{4}$

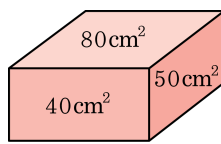
⑤  $-\frac{1}{5}$

21. 다음 그림은 한 모서리의 길이가 4cm 인 정육면체 3 개를 겹쳐 만든 입체도형이다. 이 입체도형의 겉넓이를 구하여라.



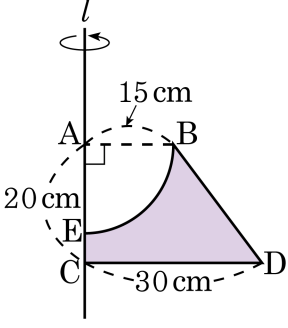
➡ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

22. 다음 그림과 같이 세 면의 넓이가 각각  $80\text{ cm}^2$ ,  $40\text{ cm}^2$ ,  $50\text{ cm}^2$  인 직육면체의 부피를 구하여라.



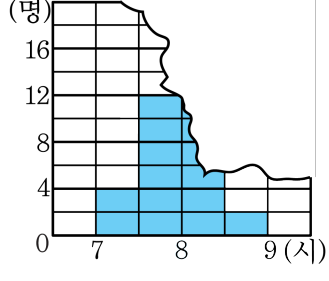
➡ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^3$

23. 다음 그림과 같이  $\angle A$  와  $\angle C$  가 직각인 사다리꼴에서 부채꼴 ABE 를  
오려낸 평면도형을  $l$  축을 중심으로 회전 하였을 때 생기는 회전체의  
부피를 구하여라.



➤ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^3$

24. 다음 그림은 A 반 학생들의 등교 시간을 조사하여 나타낸 히스토그램이다. 8시 이전에 등교하는 학생이 전체의 50%이고, 7시부터 8시 30분 이전에 등교하는 학생은 그 이후에 등교하는 학생의 15배일 때, 8시 30분 미만에 등교하는 학생 수를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ 명

25.  $\frac{1}{a} + \frac{1}{b} = -2$  일 때,  $\frac{3a - 2ab + 3b}{2a + 3ab + 2b}$  의 값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_