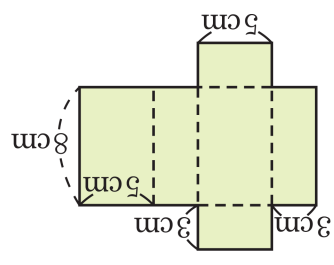
1. 다음 그림은 각기둥의 전개도이다. 다음을 순서대로 짝지은 것은?



(1) 밑넓이
(2) 옆넓이
(3) 겉넓이

① (1) $15cm^2$ (2) $126cm^2$ (3) $168cm^2$

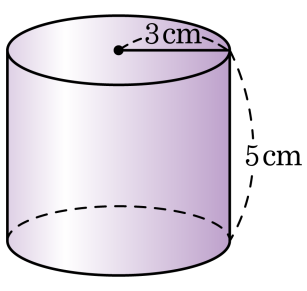
② (1) $15cm^2$ (2) $168cm^2$ (3) $158cm^2$

③ (1) $16cm^2$ (2) $128cm^2$ (3) $168cm^2$

④ (1) $15cm^2$ (2) $128cm^2$ (3) $158cm^2$

⑤ (1) $16cm^2$ (2) $168cm^2$ (3) $168cm^2$

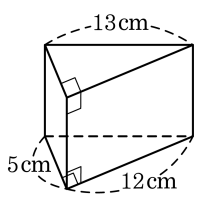
2. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 3cm, 높이가 5cm 인 원기둥의 겉넓이는?



① $15\pi\text{cm}^2$ ② $18\pi\text{cm}^2$ ③ $30\pi\text{cm}^2$

④ $45\pi\text{cm}^2$ ⑤ $48\pi\text{cm}^2$

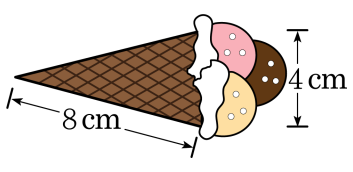
3. 다음 도형의 부피가 $240\,\mathrm{cm}^3$ 일때, 도형의 높이를 구하면?



① 4 cm ② 5 cm ③ 6 cm

④ 7 cm ⑤ 8 cm

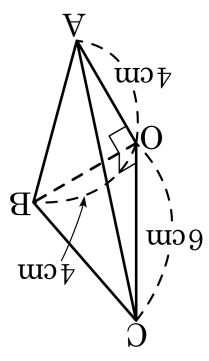
4. 밑면의 지름이 4cm, 모선의 길이가 8cm 인 원뿔 모양의 아이스크림이 있다. 이 원뿔 모양의 아이스크림의 옆면을 둘러싼 포장지의 넓이는?



① $4\pi\text{cm}^2$ ② $8\pi\text{cm}^2$ ③ $16\pi\text{cm}^2$

④ $20\pi\text{cm}^2$ ⑤ $24\pi\text{cm}^2$

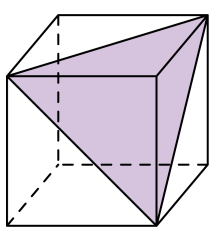
5. 다음 그림과 같은 삼각뿔의 부피는?



① $12cm^3$ ② $14cm^3$ ③ $16cm^3$

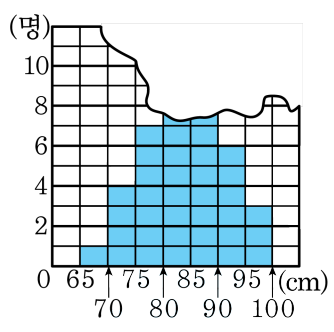
④ $18cm^3$ ⑤ $20cm^3$

6. 다음과 같이 한 모서리의 길이가 8 cm 인 정육면체에서 그림과 같이 잘랐을 때 색칠한 부분의 부피를 구하여라.



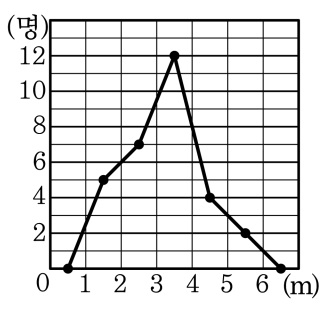
답: _____ cm^3

7. 다음 그림은 40 명의 학생의 앉은키를 조사하여 나타낸 히스토그램인데 일부가 찢어져 보이지 않는다고 한다. 80cm 이상 85cm 미만이 전체의 25% 일 때, 85cm 이상 90cm 미만의 학생 수를 구하여라.



답: _____ 명

8. 다음 그림은 지현이네 반 학생들의 미술 시간에 만든 끈의 길이를 조사하여 나타낸 도수분포다각형이다. 끈의 길이가 3 m 이상 4 m 미만인 학생의 상대도수를 구하여라.

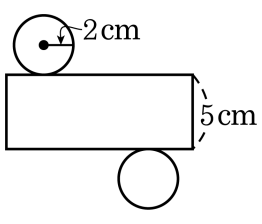


답: _____

9. A, B 두 학급의 전체 도수의 비가 $2 : 3$이고 어떤 계급의 도수의 비가 $4 : 5$일 때, 이 계급의 상대도수의 비는?

① $3 : 4$ ② $4 : 5$ ③ $5 : 6$ ④ $5 : 4$ ⑤ $6 : 5$

10. 다음 그림은 원기둥의 전개도이다. 옆면의 가로의 길이와 겉넓이를 각각 순서대로 구한 것은?



① 3πcm, 28πcm^2 ② 4πcm, 26πcm^2

③ 4πcm, 28πcm^2 ④ 5πcm, 26πcm^2

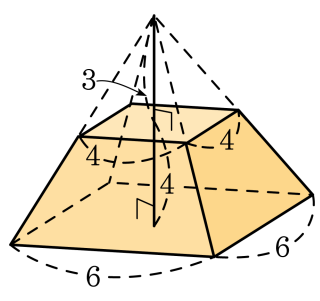
⑤ 5πcm, 28πcm^2

11. 겉넓이가 216 cm^2 인 정육면체의 부피를 구하면?

① 36 cm^3 ② 72 cm^3 ③ 144 cm^3

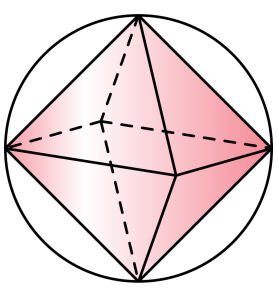
④ 180 cm^3 ⑤ 216 cm^3

12. 다음 그림의 정사각뿔대의 부피를 구하면?



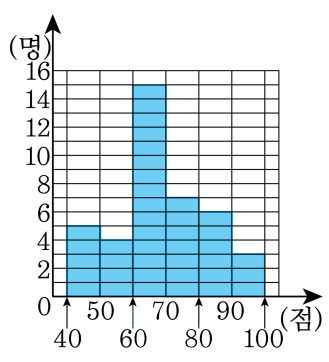
① 62 ② 66 ③ 68 ④ 72 ⑤ 78

13. 다음 그림과 같이 반지름이 3cm 인 구 안에 정팔면체가 있다. 모든 꼭짓점이 구면에 닿아 있을 때, 그 정팔면체의 부피를 구하라.



답: _____ cm^3

14. 다음 그래프는 S 중학교 1 학년 1 반 학생들의 수학성적을 나타낸 것이다. 70 점 이상인 학생은 전체의 몇 % 인가?



① 20% ② 30% ③ 40% ④ 45% ⑤ 50%

15. 어떤 도수분포표에서 도수의 총합이 35이고 도수가 7인 계급의 상대도수를 구하여라.

답: _____

16. 다음 표는 정희네 반 학생들의 오래달리기 기록을 조사하여 나타낸 것이다. a, b 의 값을 각각 차례대로 구하여라.

계급(초)	도수(명)	상대도수
$180^{\text{이상}} \sim 190^{\text{미만}}$	3	a
$190^{\text{이상}} \sim 200^{\text{미만}}$	b	0.2
$200^{\text{이상}} \sim 210^{\text{미만}}$	9	0.3
$210^{\text{이상}} \sim 220^{\text{미만}}$	8	
$220^{\text{이상}} \sim 230^{\text{미만}}$	4	

답: $a =$ _____

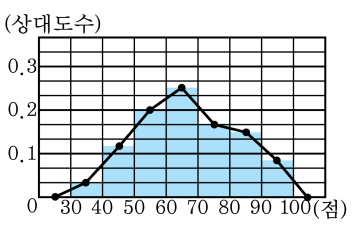
답: $b =$ _____

17. 표는 어느 반 학생의 한 달 동안의 인터넷 사용시간(분)을 나타낸 상대도수의 분포표의 일부이다. 이 학급의 전체 학생 수를 구하여라.

계급	도수	상대도수
60 이상 ~ 70 미만	6	0.3
70 ~ 80		

답: 명

18. 다음 그림은 어느 학생의 60 명에 대한 상대도수 그래프이다. 다음 설명 중 옳지 <u>않은</u> 것은?



① 계급의 개수는 7개이다.

② 계급의 크기는 10이다.

③ 상대도수의 합은 항상 1이다.

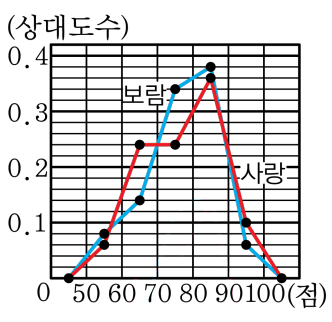
④ 도수가 가장 큰 계급의 계급값은 95점이다.

⑤ 도수가 가장 작은 계급의 계급값은 35점이다.

19. 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

20. 다음 그림은 사랑이네 중학교 1 학년과 보람이네 중학교 1 학년 학생들의 과학 성적을 조사하여 나타낸 상대도수의 그래프이다. 90 점 이상인 사랑이네 학교 학생이 30 명, 보람이네 학교 학생이 12 명이라고 할 때, 사랑이네 중학교 1 학년 학생 수를 A , 보람이네 중학교 1 학년 학생 수를 B 라고 할 때, $A - B$ 의 값을 구하여라.

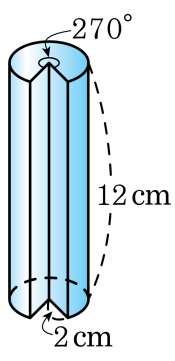


답: _____

21. 정육면체의 겉넓이가 54cm^2 일 때, 한 모서리의 길이는?

① 1cm ② 2cm ③ 3cm ④ 4cm ⑤ 5cm

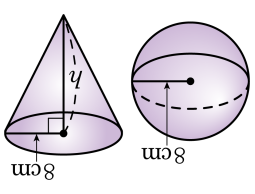
22. 다음 그림은 원기둥의 일부분을 잘라낸 입체도형이다. 이 입체도형의 부피는?



① $24\pi\text{cm}^3$ ② $36\pi\text{cm}^3$ ③ $44\pi\text{cm}^3$

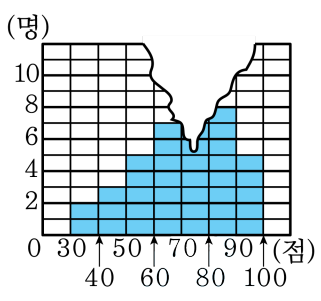
④ $48\pi\text{cm}^3$ ⑤ $50\pi\text{cm}^3$

23. 다음 그림에서 반구와 원뿔의 부피가 같다고 한다. 이 때, 원뿔의 높이를 구하여라.



답: _____ cm

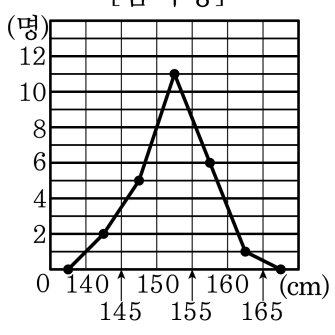
24. 다음은 1 학년 1 반 학생들의 수학 성적을 나타낸 히스토그램이다. 전체 학생이 40 명일 때 수학 성적이 70 점 이상 80 점 미만인 학생은 전체의 몇 % 인지 구하여라.



답: _____ %

25. 어느 학급 학생들의 키를 남학생은 도수분포다각형으로 여학생은 도수분포표로 나타낸 것이다. 여학생의 도수분포다각형을 그려서 남여 학생의 분포를 비교할 때 알 수 있는 것은?

[남학생]



[여학생]

키(cm)	학생수(명)
140 이상 ~ 145 미만	3
145 ~ 150	6
150 ~ 155	12
155 ~ 160	3
160 ~ 165	1
합계	25

① 남학생과 여학생의 수는 같다.

② 남학생과 여학생의 분포는 같다.

③ 남학생이 여학생보다 전체적으로 크다.

④ 여학생이 남학생보다 전체적으로 크다.

⑤ 키가 제일 작은 학생은 남학생 중에 있다.