1. -8 보다 4 만큼 큰 수를 수직선을 이용하여 구하여라.

답: _____

2. 다음 보기 중 일차식이 아닌 것을 모두 골라라.

보기

㉠ $\dfrac{2x-3}{2}$　　㉡ x^2+x-4

㉢ $\dfrac{2}{x}-4$　　㉣ $-\dfrac{x}{3}+1$

답 : _____

답 : _____

3. 다음 방정식 중에서 구한 해가 $x = -1$ 인 것은?

① $2x = 5x - 1$

② $x - 1 = 2x - 3$

③ $3x + 4 = 1$

④ $2(x - 1) = x$

⑤ $5x + 4 = 6x - 5$

4. X의 값이 4이하의 자연수이고, Y의 값이 a, b일 때, (X, Y)로 이루어지는 순서쌍은 모두 몇 개인지 고르면?

① 7개 ② 8개 ③ 9개 ④ 10개 ⑤ 6개

5. 다음 중 계산이 옳지 <u>않은</u> 것은?

① $6x - 9x = -3x$

② $x - 5 + 4x + 8 = 5x + 3$

③ $(9x + 7) - 9 = 9x - 2$

④ $(1 + x) + 3(2 - x) = 2x + 7$

⑤ $\frac{1}{2}(3x - 4) - (5x - 9) = -\frac{7}{2}x + 7$

6. 다음 중 일차방정식을 고르면?

① $5x - 9$

② $x^2 + 2x = 1 - x^2$

③ $2x - x = x + 4$

④ $3(x + 2) = 6 + 3x$

⑤ $x(x + 1) = x^2 - 2$

7. 다음 중 정다면체에서 한 꼭짓점에 모인 면의 개수와 그 다면체의 면의 모양이 바르게 짝지어진 것은?

보기

㉠ 정사면체 - 3 개 - 정삼각형

㉡ 정육면체 - 4 개 - 정사각형

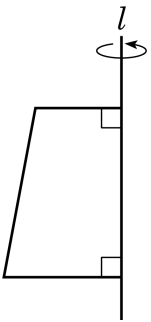
㉢ 정팔면체 - 5 개 - 정오각형

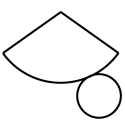
㉣ 정십이면체 - 4 개 - 정오각형

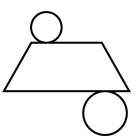
㉤ 정이십면체 - 5 개 - 정삼각형

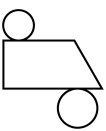
① ㉠, ㉢ ② ㉠, ㉤ ③ ㉡, ㉢ ④ ㉣, ㉤ ⑤ ㉢, ㉤

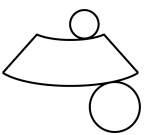
8. 다음 그림과 같은 사다리꼴을 직선 l 을 축으로 하여 한 바퀴 회전시킬 때 생기는 입체도형의 전개도는?

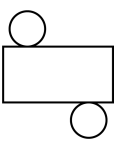


① 

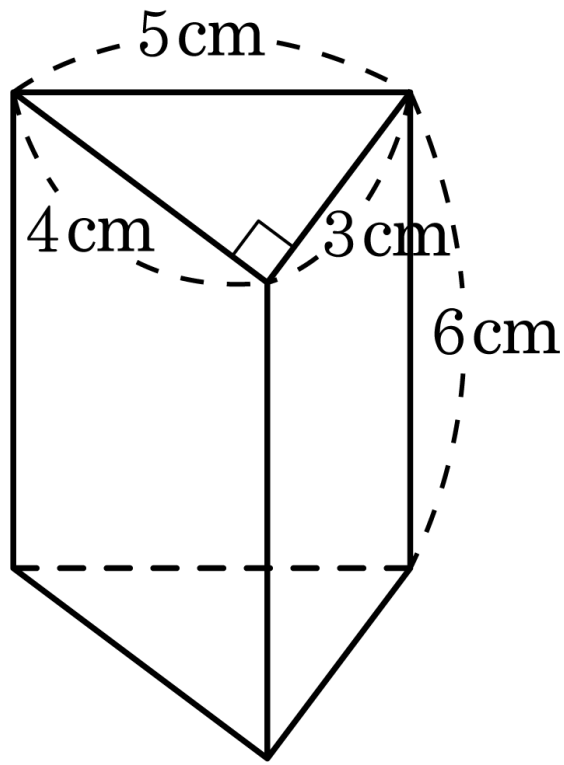
② 

③ 

④ 

⑤ 

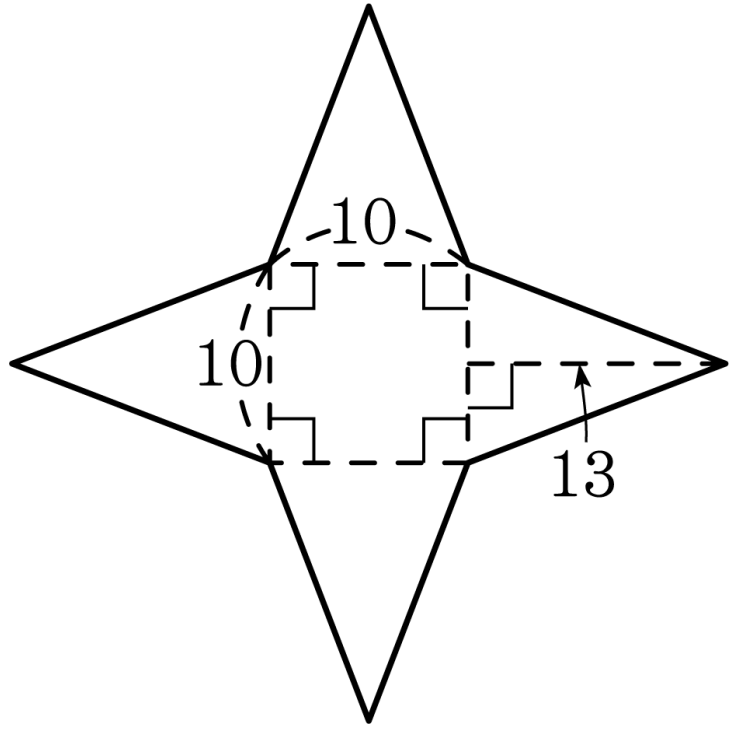
9. 다음 그림과 같은 각기둥의 겉넓이는?



① 84cm^2 ② 88cm^2 ③ 92cm^2

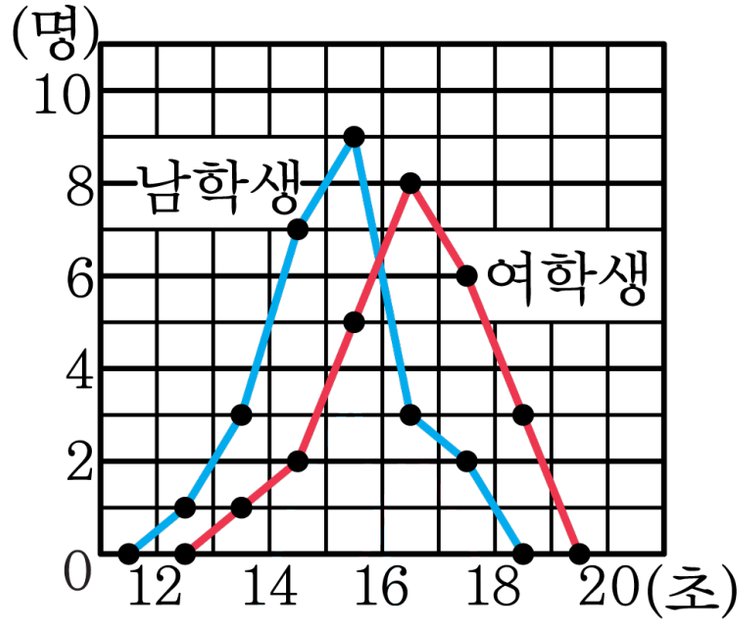
④ 96cm^2 ⑤ 108cm^2

10. 다음 그림은 어느 입체도형의 전개도이다. 이 전개도로 만들어지는 입체도형의 겉넓이를 구하여라.



답: _____

11. 다음은 어느 학급의 50m 경보 달리기의 기록을 나타낸 그래프이다. 다음 보기에서 옳은 것을 모두 고르면?



보기

㉠ 남학생의 수가 여학생의 수보다 많다.

㉡ 여학생의 수가 가장 많은 구간의 계급값은 16.5 초이다.

㉢ 남학생의 수가 가장 많은 구간의 계급값은 15 초이다.

㉣ 16 초 이상인 남학생은 전체의 25% 이다.

① ㉠, ㉡ ② ㉡ ③ ㉢ ④ ㉣ ⑤ ㉡, ㉣

12. 어떤 수를 6 으로 나누었더니 몫이 3 이고 나머지가 3 이었다. 이 수를 5 로 나누었을 때의 몫을 a, 나머지를 b 라 할 때, $a - b$ 의 값은?

① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

13. 120 에 가능한 한 작은 자연수 a 를 곱하여 어떤 자연수 b 의 제곱이 되도록 할 때, a, b 의 값을 각각 구하여라.

답: $a =$ _____

답: $b =$ _____

14. 108 과 약수의 개수가 같은 수는?

① 48 ② 70 ③ 121 ④ 72 ⑤ 171

15. 세 자연수 A, B, C 의 최소공배수가 26 일 때, A, B, C 의 공배수 중 80 이하의 자연수는 몇 개인가?

① 1 개 ② 2 개 ③ 3 개 ④ 4 개 ⑤ 5 개

16. 두 유리수 $\frac{2}{3}$ 와 $\frac{3}{2}$ 사이에 있는 유리수 중 분모가 4 인 기약분수를 모두 구하여라.

답: _____

답: _____

17. $(-3) - (-7) + (+5) - (+8) + (+4)$를 계산하여라.

답: _____

18. a 의 절댓값은 4 이고 b 의 절댓값은 8 일 때, $a - b$ 가 될 수 있는 값 중 가장 큰 값을 구하여라.

답: _____

19. 다음 $\square$안에 $+$ 또는 $-$의 기호를 넣어서 주어진 식이 참이 되게 하여라.

$$-2\square(-8)\square5\square(-2) = -1$$

답 : _____

답 : _____

답 : _____

20. 두 유리수 a, b 에 대하여 $a \times b > 0$, $a + b < 0$ 일 때, a 와 b 의 부호로 옳은 것을 골라라.

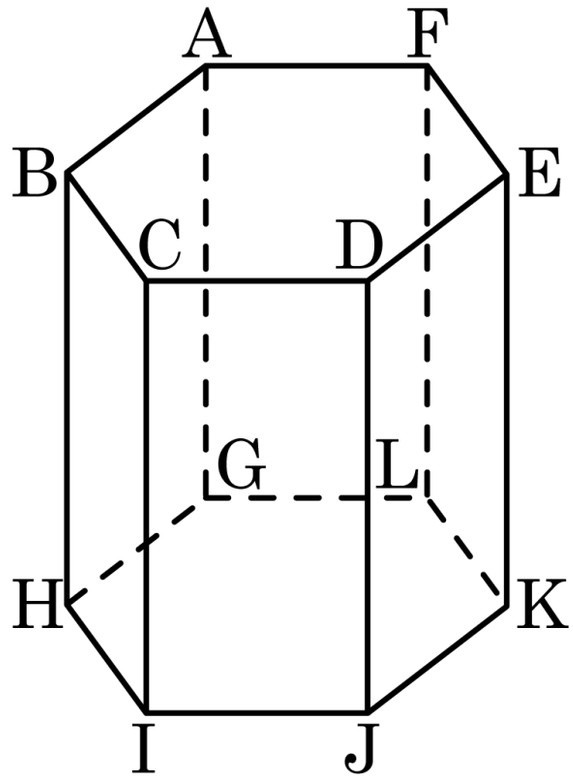
① $a > 0,\ b < 0$ ② $a > 0,\ b > 0$ ③ $a < 0,\ b > 0$

④ $a < 0,\ b < 0$ ⑤ $a < 0,\ b = 0$

21. 정비례 관계 $y = -\frac{3}{4}x$의 그래프가 점 $\left(a,\ -\frac{15}{2}\right)$를 지날 때, 상수 a의 값을 구하면?

① $\frac{5}{2}$ ② $-\frac{5}{2}$ ③ 5 ④ -5 ⑤ 10

22. 다음 그림의 입체도형은 같은 정육각형ABCDEF 와 정육각형 GHIJKL 과 직사각형 6 개로 이루어져 있다. 다음 중 옳지 <u>않은</u> 것은?



① 모서리 CD 와 수직으로 만나는 모서리는 2 개다.

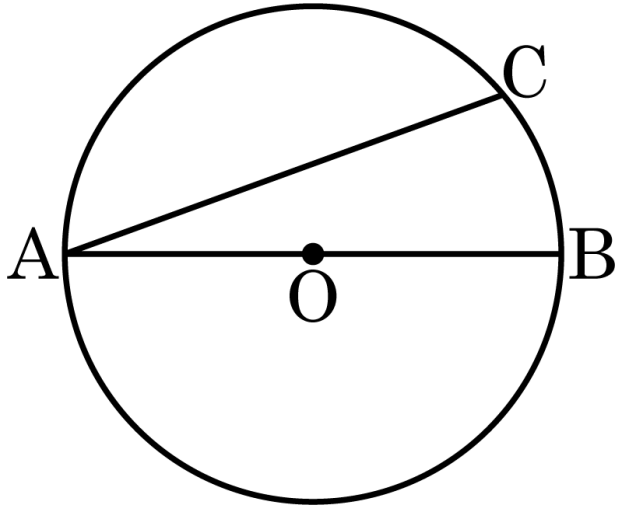
② 모서리 BC 와 평행한 모서리는 3 개다.

③ 모서리 BC 와 꼬인 위치에 있는 모서리는 8 개다.

④ 모서리 BH 와 수직인 모서리는 2 개다.

⑤ 모서리 AG 와 평행인 모서리는 5 개다.

23. 다음 그림과 같이 원 O 에서 호 CB 의 길이가 4cm 이고 $\angle CAB = 20°$ 일 때, 호 AC 의 길이를 구하여라.

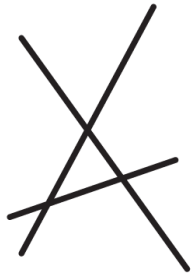
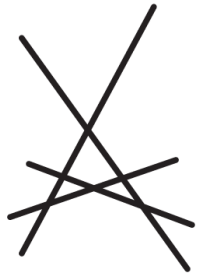


답: _____ cm

24. $ax - \dfrac{6b+4}{2} = \dfrac{x-b+6}{8} = \dfrac{x-3}{5}$ 을 만족하는 해가 13 일 때, a 의 값은?

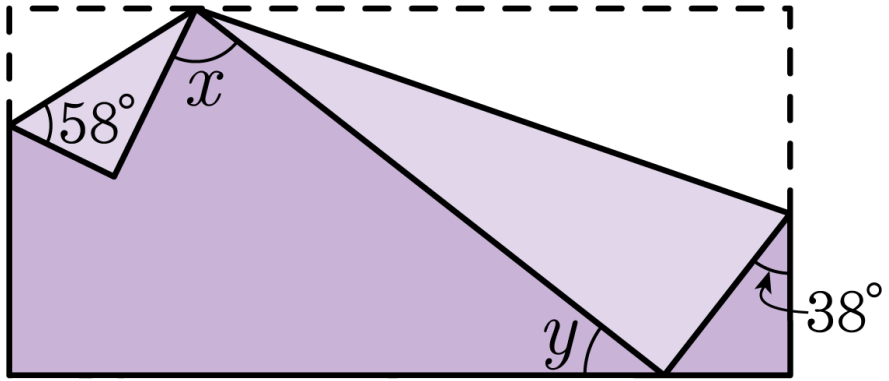
① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

25. 다음은 서로 다른 몇 개의 직선을 그어서 만들 수 있는 최대 교점의 개수이다. 서로 다른 직선 5 개를 그어서 만들 수 있는 최대교점의 개수를 구하여라.

직선의 수	1	2	3	4
그림				
최대 교점의 개수	0	1	3	6

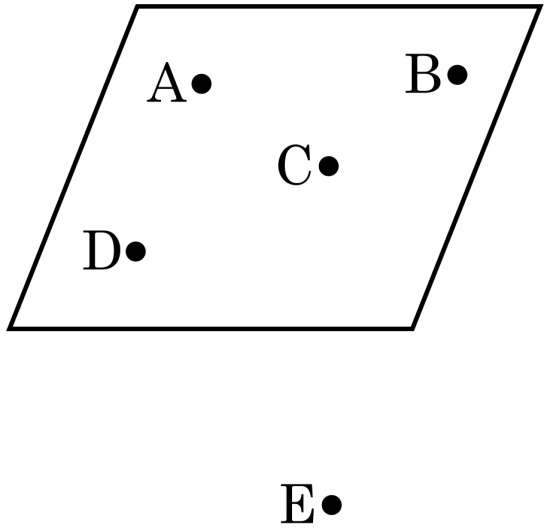
답: _____ 개

26. 다음 그림에서 $\angle x + \angle y$ 의 크기를 구하여라.



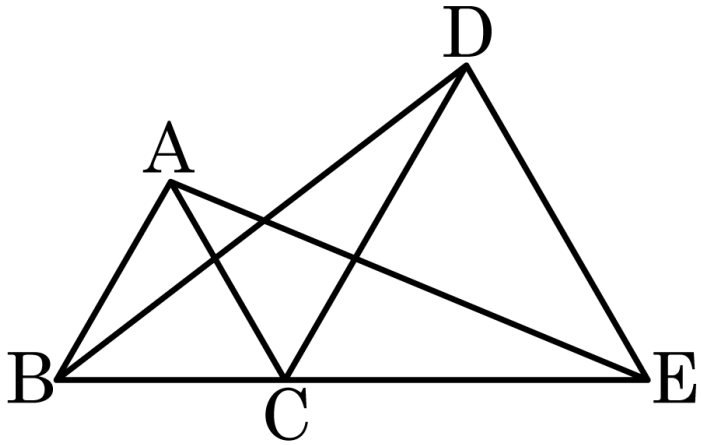
답: _____ °

27. 다음 그림과 같이 5 개의 점 A, B, C, D, E 중에서 점 A, B, C, D 만 한 평면 위에 있고 어느 세 점도 일직선 위에 있지 않을 때, 세 개의 점으로 결정되는 평면의 개수를 구하여라.



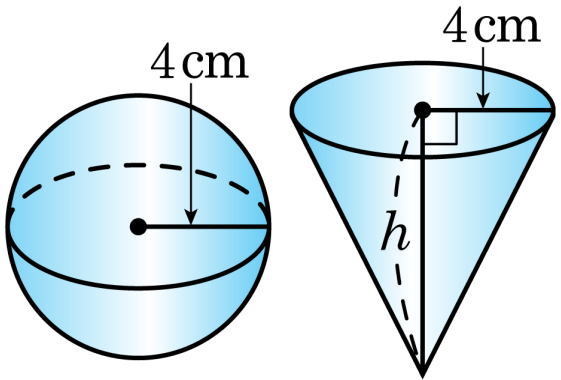
답: _____ 개

28. 그림과 같이 선분 BE 위에 점 C 를 찍어 각 선분 BC , CE 를 한 변으로 하는 정삼각형을 각각 그릴 때, $\angle CAE + \angle CDB$ 의 값은?



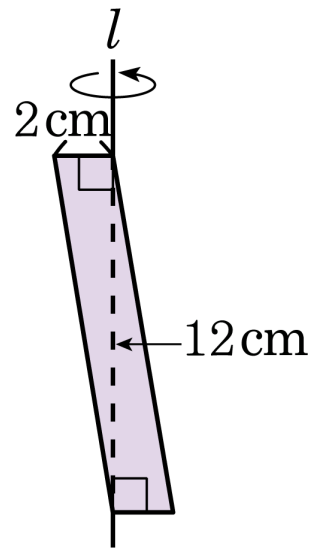
① 30° ② 45° ③ 60° ④ 75° ⑤ 90°

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



① 2cm ② 4cm ③ 6cm ④ 8cm ⑤ 10cm

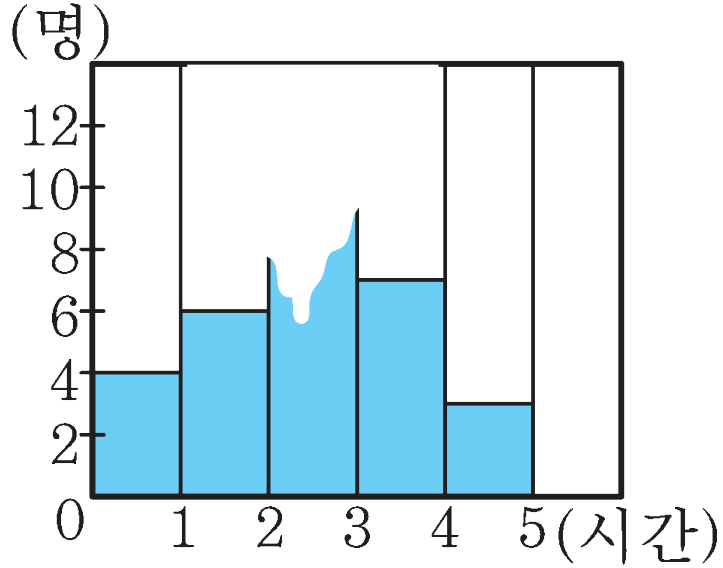
30. 다음 그림의 도형을 직선 l 을 축으로 하여 1 회전시킬 때, 생기는 입체도형의 부피는?



① $24\pi\,\mathrm{cm}^3$ ② $25\pi\,\mathrm{cm}^3$ ③ $26\pi\,\mathrm{cm}^3$

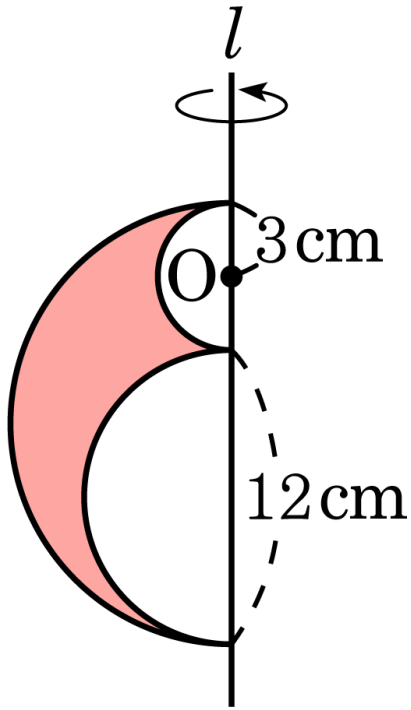
④ $27\pi\,\mathrm{cm}^3$ ⑤ $28\pi\,\mathrm{cm}^3$

31. 다음 히스토그램은 기주네 반 학생 32 명의 1 주일 동안의 운동 시간을 조사하여 나타낸 것인데 일부가 보이지 않는다. 2 시간 이상 3 시간 미만으로 운동하는 학생은 전체의 몇 % 인지 구하여라.



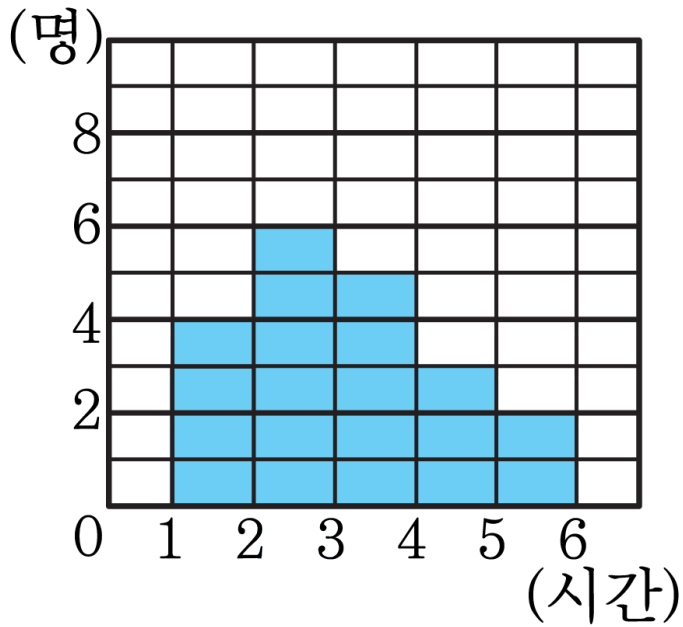
답: _____ %

32. 다음 그림은 3 개의 반원을 겹쳐서 그린 것이다. 점 O 가 가장 작은 원의 중심일 때, 색칠한 부분을 직선 l 를 축으로 1 회전시켜 생기는 입체도형의 부피를 구하여라.



답: _____ cm^3

33. 다음 그림은 영훈이네 반 학생들의 일주일 동안의 운동 시간을 조사하여 나타낸 히스토그램이다. 운동을 많이 한 쪽에서 25% 이내에 들려면 최소 몇 시간 이상 동안 운동을 하여야 하는지 구하여라.



답: _____ 시간