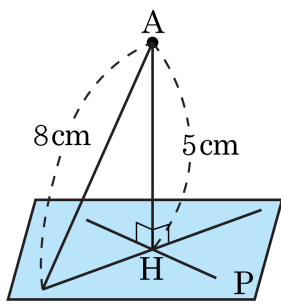




2. 다음 그림에서 점 A 와 평면 P 사이의 거리를 구하여라.



➤ 답: \_\_\_\_\_ cm

3. 다음 중 작도할 때의 자의 용도는?

- |             |               |
|-------------|---------------|
| ① 두 점을 이을 때 | ② 선분의 길이를 잴 때 |
| ③ 각도를 잴 때   | ④ 눈금을 표시할 때   |
| ⑤ 길이를 옮길 때  |               |

4. 다음 등식에서 옳지 않은 것을 골라라.

㉠  $a^2 \times a^3 = a^5$

㉡  $(b^3)^4 = b^{12}$

㉢  $x^3 \div x^8 = x^5$

㉣  $\left(\frac{2}{x}\right)^3 = \frac{8}{x^3}$

㉤  $(-2y)^3 = -8y^3$

 답: \_\_\_\_\_

5. 다음 식  $\frac{2}{3}x(5-2x)$  를 간단히 하면?

①  $-\frac{4}{3}x^2 + \frac{10}{3}x$

②  $-\frac{4}{3}x^2 + \frac{5}{3}x$

③  $\frac{2}{3}x^2 - \frac{5}{3}x$

④  $\frac{2}{3}x^2 + \frac{4}{3}x$

⑤  $\frac{2}{3}x^2 + \frac{10}{3}x$

6. 다음 부등식 중  $x = -3$  일 때, 참인 것을 모두 고른 것은?

- ㉠.  $-x + 2 > -1$

㉡.  $-2x \leq -x - 3$

㉢.  $-x - 2 \geq 2$

㉣.  $x - 4 < -5$

㉤.  $2x - 1 > x - 3$

- ① ㉠, ㉡

② ㉠, ㉢

③ ㉠, ㉣

④ ㉡, ㉢

⑤ ㉡, ㉣

7.  $a < b$  일 때, 옳은 것을 모두 골라라.

①  $2 - a < 2 - b$

②  $-a + 1 > -b + 1$

③  $3a - 5 < 3b - 5$

④  $\frac{a}{2} - 7 < \frac{b}{2} - 7$

⑤  $-3a - 6 < -3b - 6$

8. 윤아는 용돈 10000 원을 받아 통장에 저금했다. 매일 심부름을 하고 500 원씩 저금한다고 할 때, 예금액이 50000 원이 넘는 것은 며칠 후부터인가?

① 79 일      ② 80 일      ③ 81 일      ④ 82 일      ⑤ 83 일

9. 50 원짜리와 100 원짜리 동전을 합하여 15 개를 모았더니 1000 원이 되었다. 50 원짜리 동전의 개수는?

- ① 2개      ② 4개      ③ 6개      ④ 8개      ⑤ 10개

10. 두 점  $(6, 0)$ ,  $(0, -2)$  를 지나는 일차함수를  $y = ax + b$  라고 할 때,  
다음 중 가장 큰 것은?

①  $a$

②  $b$

③  $a + b$

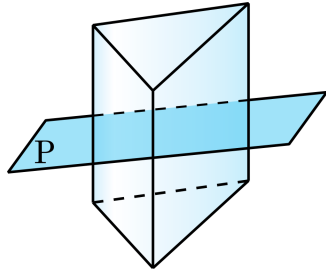
④  $a \times b$

⑤  $0$

11. 일차방정식  $2x + 3y + k = 0$  의 그래프 위에 점  $(-3, 1)$  이 있을 때, 상수  $k$  의 값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

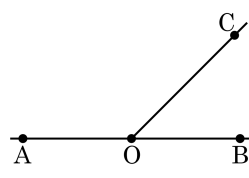
12. 다음 그림과 같이 삼각기둥과 평면 P 가 만날 때 생기는 교점과 교선의 개수를 차례로 구하여라.



▶ 답: 교점 \_\_\_\_\_ 개

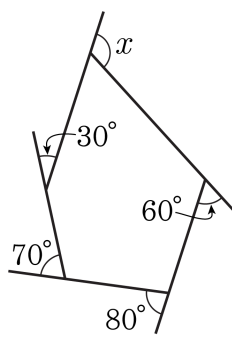
▶ 답: 교선 \_\_\_\_\_ 개

13. 그림에서  $\angle AOC$  가  $\angle COB$  의 3 배일 때,  
 $\angle AOC$  의 크기를 구하여라.



 답: \_\_\_\_\_ °

14. 다음 그림에서  $\angle x$ 의 크기는?



- ①  $120^\circ$       ②  $130^\circ$       ③  $140^\circ$       ④  $150^\circ$       ⑤  $160^\circ$

15. 다음 조건을 모두 만족하는 입체도형은?

(가) 십면체이다.  
(나) 두 밑면이 서로 평행하다.  
(다) 옆면의 모양이 사다리꼴이다.

- ① 삼각뿔대
- ② 사각뿔대
- ③ 육각뿔대
- ④ 칠각뿔대
- ⑤ 팔각뿔대

16. 다음 삼각기둥의 부피는  $30\text{cm}^3$  이다. 이 삼각기둥의 밑면의 넓이는?

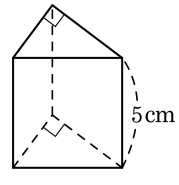
①  $6\text{cm}^2$

②  $9\text{cm}^2$

③  $12\text{cm}^2$

④  $15\text{cm}^2$

⑤  $18\text{cm}^2$



17. 전개도가 다음 그림과 같은 입체도형의 겉넓이는?

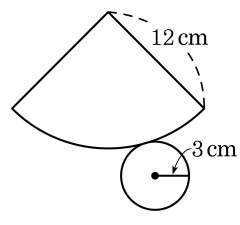
①  $16\pi\text{ cm}^2$

②  $24\pi\text{ cm}^2$

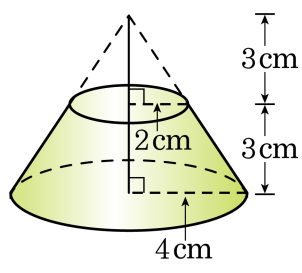
③  $30\pi\text{ cm}^2$

④  $45\pi\text{ cm}^2$

⑤  $48\pi\text{ cm}^2$



18. 다음과 같은 원뿔대의 부피는?



①  $48\pi\text{cm}^3$

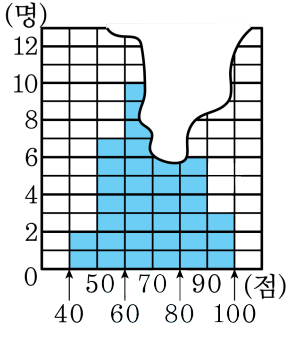
②  $44\pi\text{cm}^3$

③  $36\pi\text{cm}^3$

④  $32\pi\text{cm}^3$

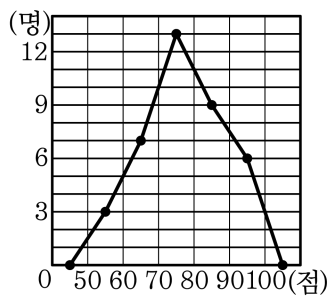
⑤  $28\pi\text{cm}^3$

19. 다음 그림은 진영이네 반 학생 40 명의 체육 성적을 나타낸 히스토그램인데 일부가 찢어져 보이지 않는다. 70 점 이상인 학생은 전체의 몇 %인지 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ %

20. 아래 도수분포다각형은 한울이네 반 학생들의 수학 성적을 나타낸 것이다. 도수가 두 번째로 큰 구간의 계급값을 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ 점

21. 다음은 순환소수  $2.6\dot{3}$  을 분수로 나타내는 과정이다.  안에 알맞은 수를 써 넣어라.

순환소수  $2.6\dot{3}$  를  $x$  로 놓으면  $x = 2.6333\cdots$   
양변에 10을 곱하면  $10x = 26.333\cdots$   
양변에 100을 곱하면  $100x = 263.333\cdots$   
 $100x - 10x$ 를 하여  $x$ 를 구하면  
 $x = \text{}$  이다.

 답: \_\_\_\_\_

22. 다음 보기의 수를 작은 수부터 차례대로 나열한 것은?

보기

|                  |                        |
|------------------|------------------------|
| ㉠ 0.072          | ㉡ 0.07 $\dot{2}$       |
| ㉢ 0.0 $\dot{7}2$ | ㉣ 0. $\dot{0}7\dot{2}$ |

- ① ㉠ → ㉡ → ㉢ → ㉣
- ② ㉠ → ㉢ → ㉣ → ㉡
- ③ ㉢ → ㉠ → ㉣ → ㉡
- ④ ㉣ → ㉡ → ㉢ → ㉠
- ⑤ ㉡ → ㉣ → ㉢ → ㉠

23.  $\left(\frac{xy^b}{x^ay^3}\right)^3 = \frac{y^9}{x^3}$  에서  $a + b$  의 값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

24. 다음 식을 만족하는  $a, b, c$  의 값은? (단,  $a > 0, b > 0, c > 0$  )

$$\left(\frac{x^az^3}{cy^2}\right)^4=\left(\frac{x^4z^b}{81y^8}\right)$$

- ①  $a=1, b=7, c=3$

②  $a=2, b=12, c=3$

③  $a=1, b=12, c=9$

④  $a=1, b=7, c=3$

⑤  $a=1, b=12, c=3$

25.  $A = \left\{ x \mid 0.6x + \frac{1}{2} < \frac{1}{4}x + 4, x \text{는 자연수} \right\}$ 에 대하여  $n(A)$ 를 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

26. 일차부등식  $3x - a \geq 5x$ 의 해가  $x \leq 6$  일 때,  $a$ 의 값은?

- ①  $-15$       ②  $-12$       ③  $-9$       ④  $-6$       ⑤  $-3$

**27.** 일차부등식  $14 - 7x \geq \frac{a}{2}$  를 만족하는 해의 최댓값이  $-1$  일 때, 다음 중  $a$  의 값을 바르게 구한 것은?

- ① 42              ② 40              ③ 38              ④ 32              ⑤ 14

**28.** 사진을 현상하는데 10 장에 5000 원이고, 그 이상은 한 장에 300 원씩 추가된다고 한다. 사진 한 장당 가격이 400 원 이하가 되게 하려면 사진을 몇 장 이상 현상해야 하는지 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_ 장

29. 인터넷 이용 요금이 다음과 같을 때, B 회사를 선택하는 것이 유리하려면 한 달 인터넷 이용 시간이 몇 시간 미만이어야 하는지 구하여라.

| 회사 | 기본요금(원) | 시간당 초과요금(원) |
|----|---------|-------------|
| A  | 30000   | 없음          |
| B  | 18000   | 400         |

 답: \_\_\_\_\_ 시간

30. 연립방정식  $\begin{cases} x-5y=-3 \\ x-3y=a \end{cases}$  의 해  $(x, y)$  가  $x=2y$  인 관계를 만족할 때,  $a$  의 값은?

- ① 2                      ② 1                      ③ 0                      ④ -1                      ⑤ -2

31. 연립방정식  $\begin{cases} x+y=a \\ x+2y=7 \end{cases}$  을 만족하는  $x$  와  $y$  의 값의 비가 1 : 3 일 때,  $a$  의 값은?

- ① 2                      ② 4                      ③ 6                      ④ 8                      ⑤ 10

32. 미술반 학생들이 분식점에 가서 라면과 우동 중에서 각자 1 인분씩 주문했다. 우동을 시킨 학생이 라면을 시킨 학생보다 5 명 많고 음식 값은 총 45000 원을 지불했다고 한다. 미술반의 학생 수를 구하여라.(단, 라면은 1500 원, 우동은 2000 원이다.)

 답: \_\_\_\_\_ 명

33.  $y = \frac{1}{3}x + 7$  의 그래프가  $y$  축 방향으로  $a$  만큼 평행이동하면 점  $(-3, 5)$  를 지난다고 할 때,  $a$  의 값은?

①  $-2$

②  $-1$

③  $0$

④  $1$

⑤  $2$

34. 두 점  $(2, -4)$ ,  $(-1, 7)$ 을 지나는 직선이  $y$ 축과 만나는 점을 A라고 할 때, 점 A의  $y$ 좌표를 고르면?

① 2

②  $\frac{8}{3}$

③  $\frac{10}{3}$

④ 3

⑤  $\frac{11}{3}$

35. 일차함수  $y = (2a - 5)x + 7$  의 그래프가 일차방정식  $3x - y - 6 = 0$  의 그래프와 평행하다고 한다. 다음 중  $y = ax$  와 평행한 그래프를 고른 것은?

- ㉠  $y = -5x - 3$

㉡  $6x - 2y = 0$

㉢  $8x - 2y - 3 = 0$

㉣  $4x - y = 3$

㉤  $y = 2x$

- ① ㉠, ㉢
- ② ㉣, ㉤
- ③ ㉣, ㉤
- ④ ㉤, ㉤
- ⑤ ㉤, ㉤