1. 원점으로부터 거리가 3 인 두 수 사이의 거리를 구하여라.

답: _____

2. 다음 보기 중 동류항끼리 짝지어진 것을 모두 고르면?

보기

㉠ $-4x^4, x^4$

㉡ ab, abc

㉢ $\frac{24}{5}x, -x$

㉣ $3z, -a$

① ㉠, ㉢ ② ㉠, ㉡ ③ ㉡, ㉢ ④ ㉡, ㉣ ⑤ ㉢, ㉣

3. 다음 방정식의 풀이 과정 중 등식의 성질 [$x=y$ 이면 $x-z=y-z$ $(z>0)$ 이다.]가 사용된 곳은?

$$\frac{1}{2}(3x+8)=-5$$
$$3x+8=-10 \quad \text{㉠}$$
$$3x=-18 \quad \text{㉡}$$
$$x=-6 \quad \text{㉢}$$

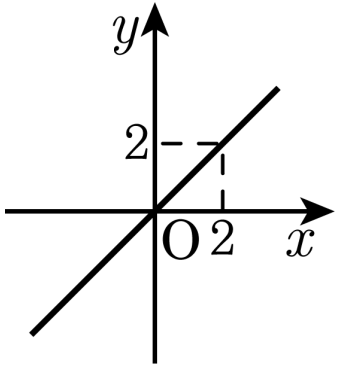
① ㉠ ② ㉡ ③ ㉢ ④ ㉡, ㉢ ⑤ ㉠, ㉢

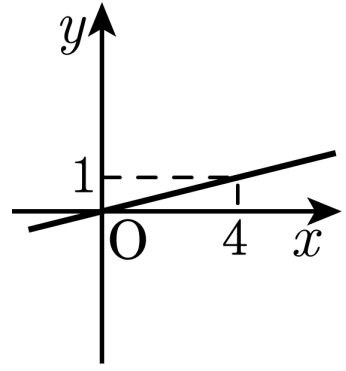
4. 일차방정식 $5x-4(x-1)=8-x$를 풀면?

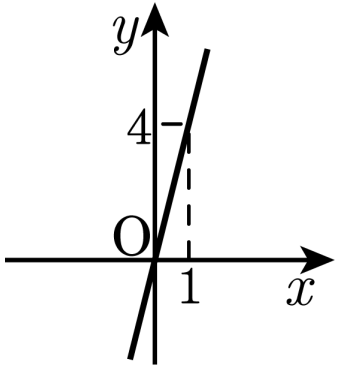
① $x=-2$ ② $x=-1$ ③ $x=1$

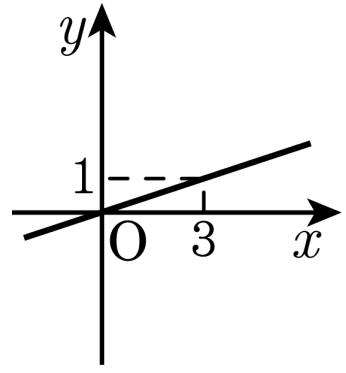
④ $x=2$ ⑤ $x=3$

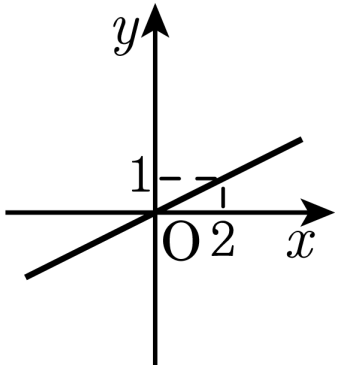
5. 다음 중 정비례 관계 $y = 4x$ 의 그래프를 고르면?

① 

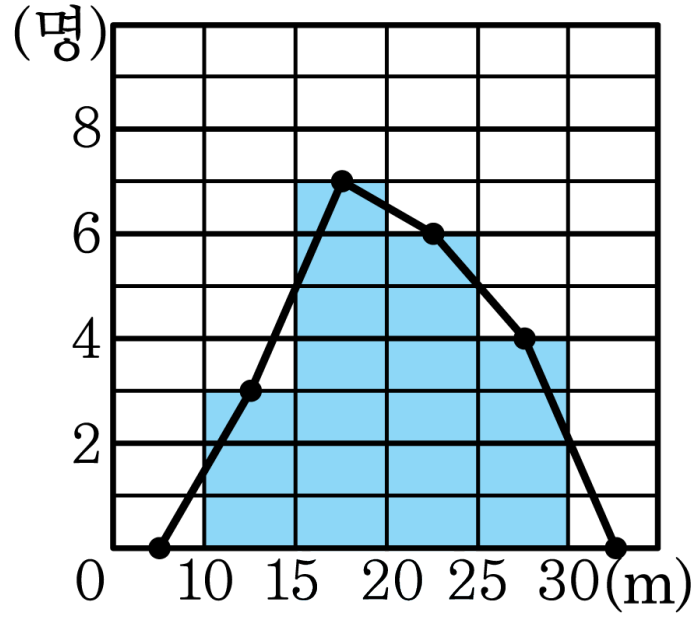
② 

③ 

④ 

⑤ 

6. 다음 그래프는 수희네 반 학생의 공 던지기 기록에 대한 도수분포다각형이다. 그래프에 대한 설명으로 옳지 <u>않은</u> 것은?



① 조사한 사람은 20명이다.

② 계급의 개수는 4개이다.

③ 계급의 크기는 5m이다.

④ 공을 던져 15m 이상 20m 미만인 사람의 수는 7명이다.

⑤ 계급의 크기는 모두 다르다.

7. 다음 보기에서 예각을 모두 골라 기호로 써라.

보기

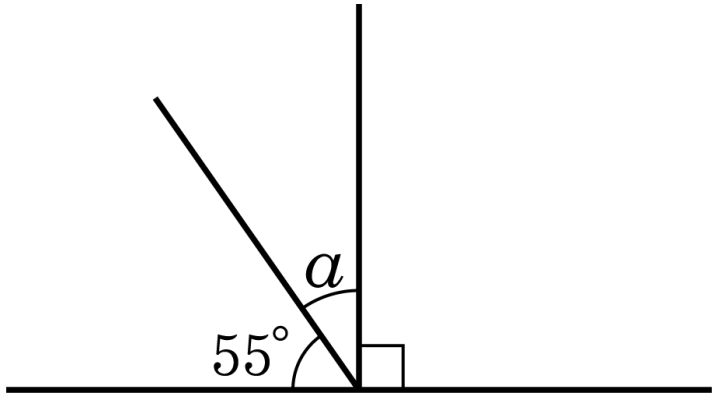
㉠ 90° ㉡ 30° ㉢ 80°

㉣ 110° ㉤ 180°

답: _____

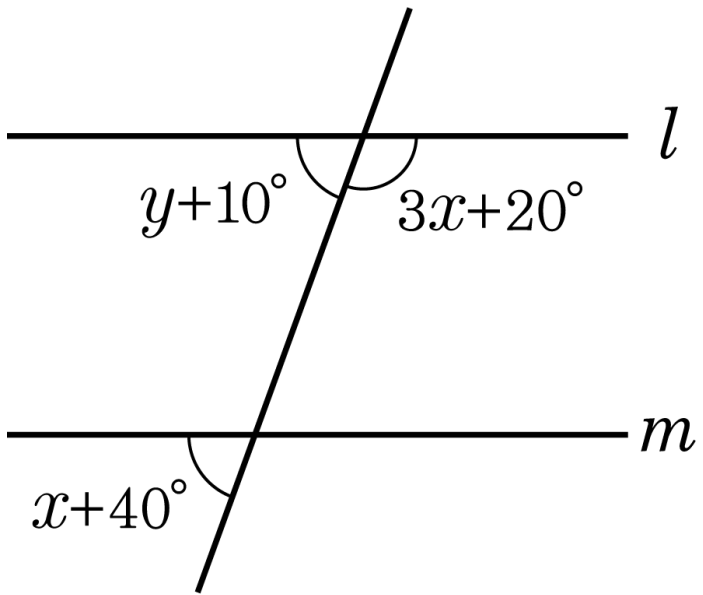
답: _____

8. 다음 그림에서 $\angle a$ 의 크기를 구하여라.



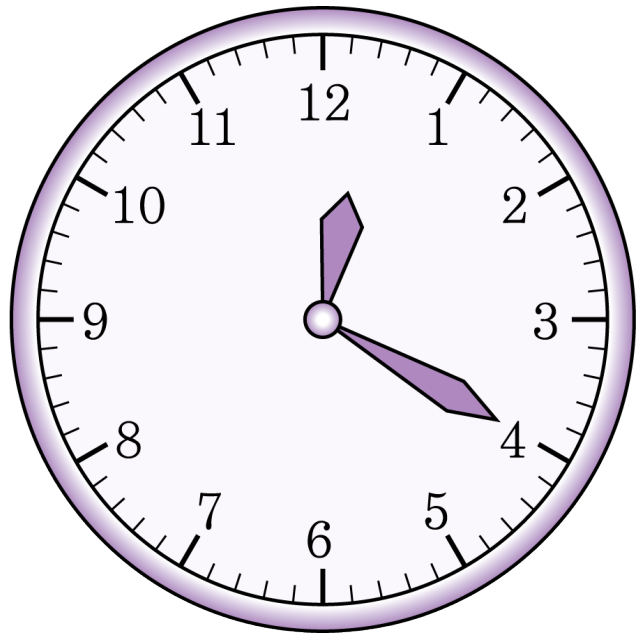
답: _____ °

9. 다음 그림에서 $l//m$ 일 때 $\angle x + \angle y$ 의 값을 구하여라.



답: _____ °

10. 시계를 보고 시침과 분침에 대해 학생들이 나눈 대화이다. 틀린 대답을 한 학생을 모두 골라라.



혜윤 : 12 시 정각에는 시침과 분침이 일치해.
혜진 : 응 맞아. 그리고 시침과 분침이 일치하는 때는 12 시 정각뿐이야.
상호 : 3 시와 9 시에는 시침과 분침이 수직하게 돼.
지원 : 6 시 정각에는 평행한 위치에 있네.
승민 : 시침과 분침은 가운데에서 같은 점으로 박혀있으니까 항상 만나는 것이 돼.

답 : _____

답 : _____

11. 다음에서 $2^4 \times 3^2$ 의 약수가 아닌 것은?

① 2^4 ② $2^2 \times 3^2$ ③ 2×3^2

④ 3^3 ⑤ 1

12. 두 수 2×3^2 , 3×5^2 의 최소공배수는?

① $2^2 \times 5$ ② $2^3 \times 3$ ③ $2 \times 3 \times 5$

④ $2 \times 3^2 \times 5^2$ ⑤ $2^2 \times 3^2 \times 7^2$

13. 가로 6cm , 세로 9cm 인 직사각형을 겹치지 않게 빈틈없이 붙여서 가장 작은 정사각형을 만들려고 한다. 이 때, 정사각형의 한 변의 길이는?

① 6cm ② 9cm ③ 15cm ④ 18cm ⑤ 36cm

14. 다음 설명 중 옳지 <u>않은</u> 것은?

① 모든 정수는 유리수이다.

② 0 과 1 사이에도 유리수는 존재한다.

③ 서로 다른 유리수 사이에는 또 다른 유리수가 있다.

④ 유리수는 양의 유리수와 음의 유리수로 분류된다.

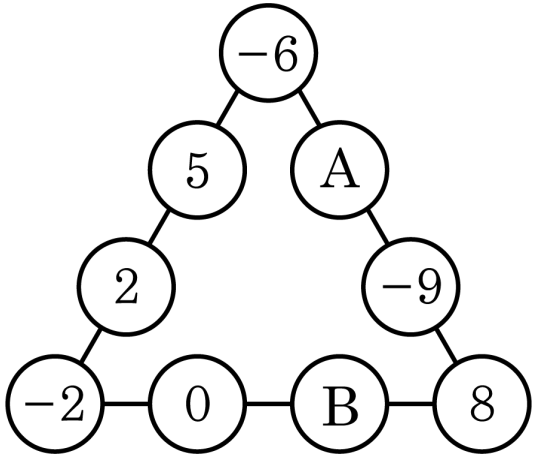
⑤ 분자가 정수이고 분모가 0이 아닌 정수인 분수로 나타낼 수 있는 수를 유리수라고 한다.

15. 다음 수들을 수직선에 대응시킬 때, 가장 왼쪽에서 세 번째의 수는?

$$0,\quad -\frac{1}{3},\quad 1,\quad -\frac{6}{5},\quad -2,\quad 2,\quad 2.5,\quad 3,\quad -4.2$$

① 0 ② $-\frac{1}{3}$ ③ $-\frac{6}{5}$ ④ -2 ⑤ 2

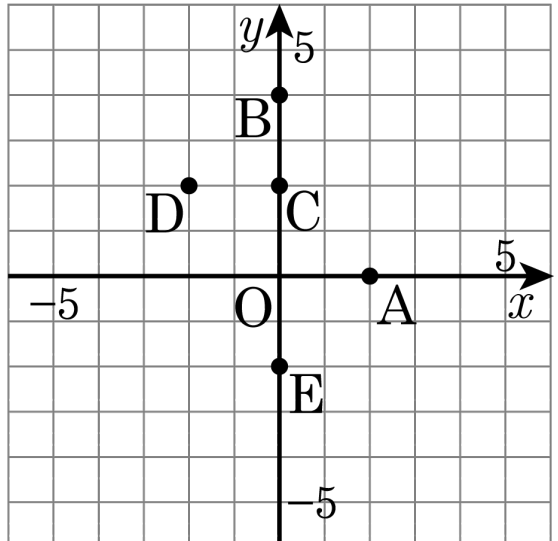
16. 다음 그림에서 세 변에 놓인 네 수의 합이 모두 같도록 할 때, A + B 의 값은?



① −6 ② −4 ③ −1

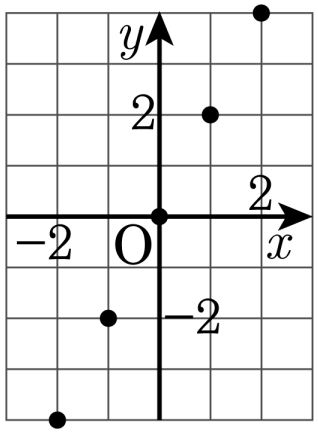
④ 2 ⑤ 4

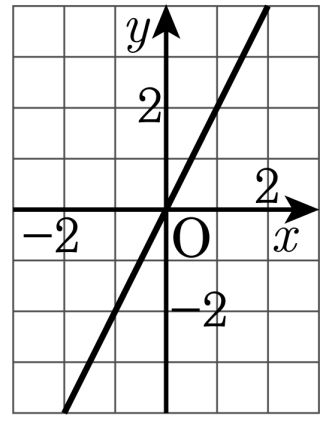
17. 다음 중 점 $(0, 2)$ 를 나타내고 있는 점을 찾아라.

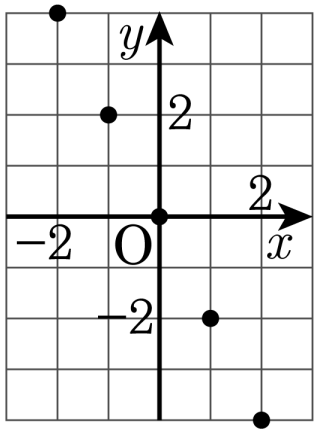


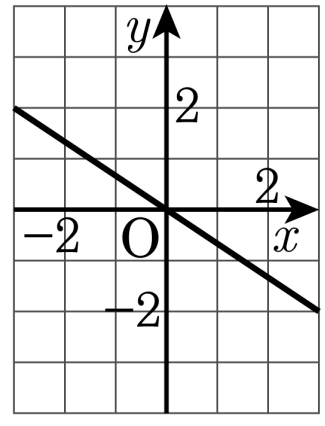
답: _____

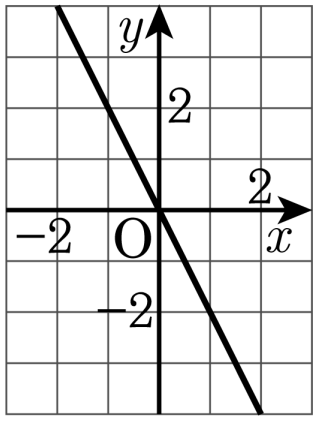
18. x의 범위가 $-2, -1, 0, 1, 2$일 때, 정비례 관계 $y = -2x$의 그래프는?

① 

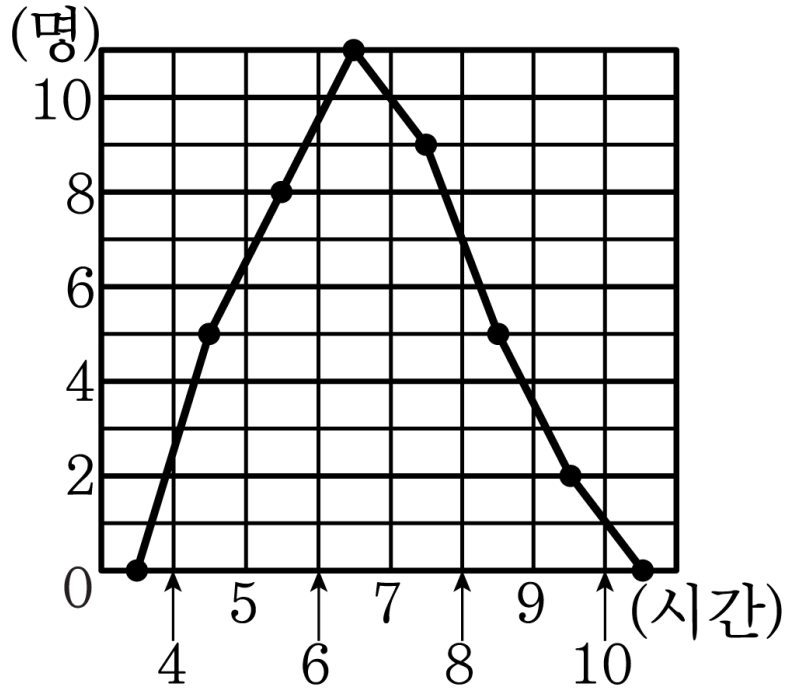
② 

③ 

④ 

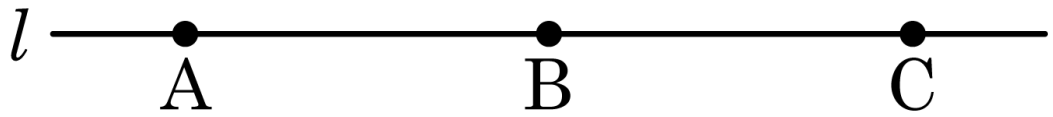
⑤ 

19. 아래 그래프는 희정이네 반 학생들의 수면 시간을 조사하여 나타낸 그래프이다. 수면 시간이 7 시간 10 분인 학생이 속하는 계급의 도수를 구하면?



① 1 ② 5 ③ 6 ④ 8 ⑤ 9

20. 다음 그림과 같이 직선 AB 위에 점 C 가 있다. $\overrightarrow{AB}$, $\overrightarrow{CB}$ 의 공통부분은?



① $\overrightarrow{AC}$ ② $\overline{AC}$ ③ $\overrightarrow{CB}$ ④ $\overrightarrow{AB}$ ⑤ 점 B

21. 도형의 합동에 대한 다음 설명 중 옳지 <u>않은</u> 것은?

① 넓이가 같은 두 정삼각형은 합동이다.

② 반지름의 길이가 같은 두 원은 합동이다.

③ 넓이가 같은 두 도형은 합동이다.

④ 대응하는 변의 길이는 각각 같다.

⑤ 둘레의 길이가 같은 두 정사각형은 합동이다.

22. 다음 중 옳은 것을 모두 고르면? (정답 2개)

다각형	대각선의 총 수(개)
오각형	ㄱ
팔각형	ㄴ
십각형	ㄷ
십이각형	ㄹ
십사각형	ㅁ

① ㄱ – 5 ② ㄴ – 25 ③ ㄷ – 40

④ ㄹ – 54 ⑤ ㅁ – 76

23. 어떤 다각형의 한 꼭짓점에서 각 꼭짓점에 선분을 그었을 때 생기는 삼각형의 개수가 7 개이다. 이 다각형은 몇 각형인가?

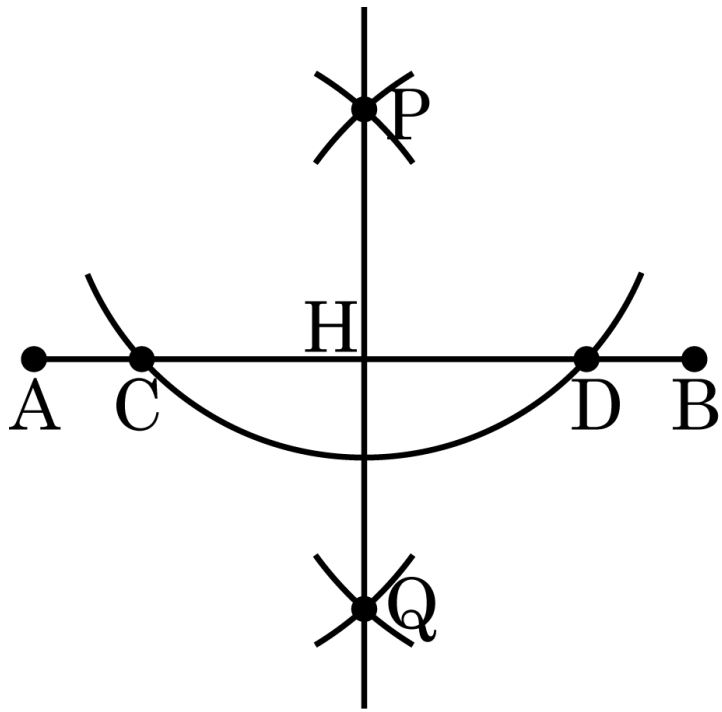
① 육각형 ② 칠각형 ③ 팔각형

④ 구각형 ⑤ 십각형

24. 81의 소인수의 개수를 구하여라.

답: _____

25. 다음 그림은 점 P 를 지나 선분 $\overline{AB}$ 에 수직인 직선을 작도한 것이다. 다음 중 옳지 <u>않은</u> 것을 모두 고르면?



① $\overline{CQ} = \overline{DQ}$

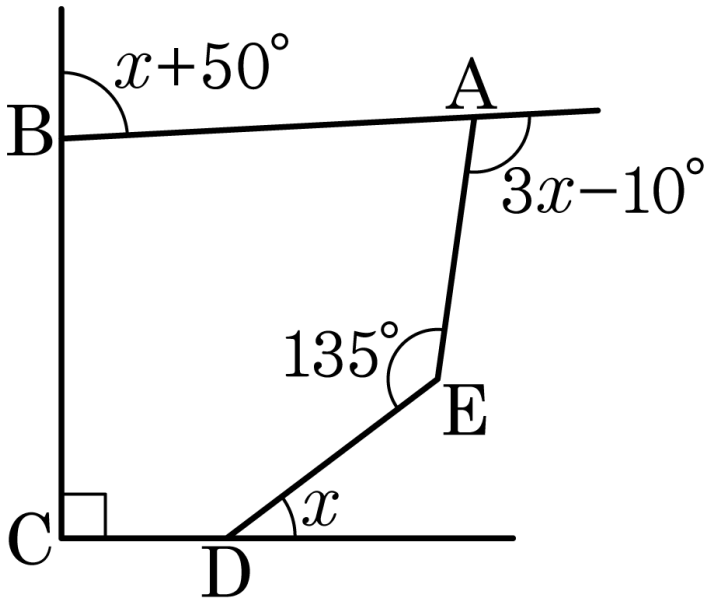
② $\overline{CP} = \overline{DP}$

③ $\overline{CQ} = \overline{HQ}$

④ $\overline{AC} = \overline{BD}$

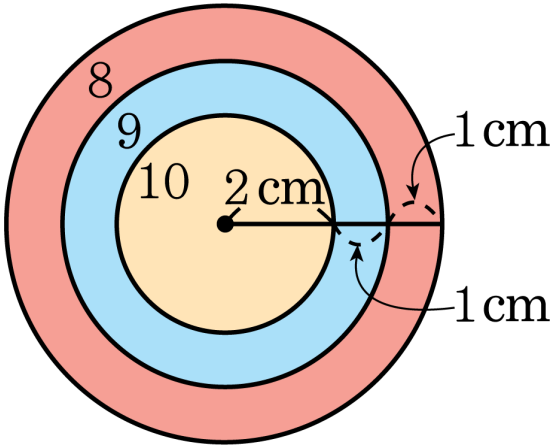
⑤ $\angle PHC = \angle PHD = 90°$

26. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



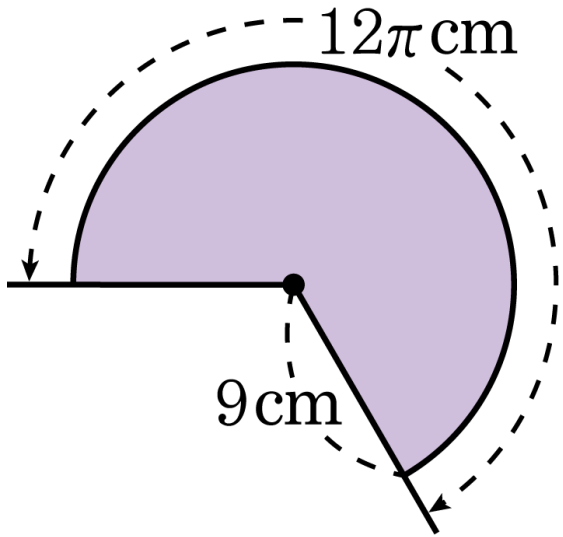
답: $\angle x =$ _____ $^\circ$

27. 다음 그림과 같이 원 모양의 점수판이 있다. 이 점수판에서 10 점 부분과 8 점 부분의 넓이의 합를 구하여라.



답: _____ cm^2

28. 다음 그림에서 색칠한 부분의 넓이는?



① $50\pi\text{cm}^2$ ② $51\pi\text{cm}^2$ ③ $52\pi\text{cm}^2$

④ $53\pi\text{cm}^2$ ⑤ $54\pi\text{cm}^2$

29. 자연수 x, y, z 가 $x : y : z = 3 : 8 : 10$ 을 만족하고, x, y, z 의 최대공약수와 최소공배수의 합이 1452 일 때, x, y, z 를 각각 구하여라.

답: $x =$ _____

답: $y =$ _____

답: $z =$ _____

30. A와 B는 각각 책을 바꿔 읽기로 하였다. A와 B가 가지고 있는 책의 개수의 비는 5 : 4 였는데 A가 B에게 20권을 책을 빌려주고 B가 A에게 8권의 책을 빌려주니 이들이 가지고 있는 책의 개수의 비는 1 : 2가 되었다. 처음 A는 몇 권의 책을 가지고 있었는지 구하여라.

답: _____ 권