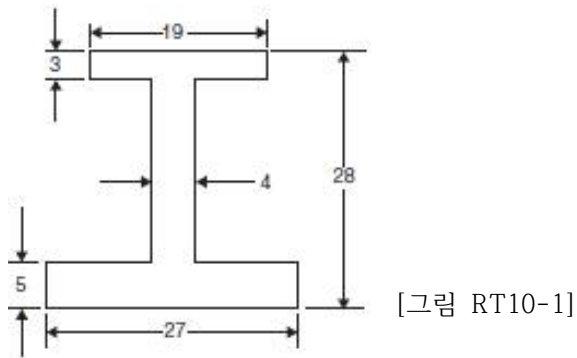


복습문제 10 : 원과 기본적인 도형의 넓이

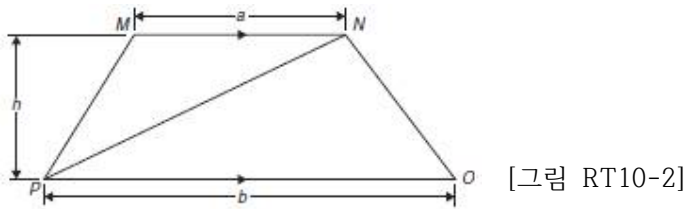
25~26장에 대한 문제입니다. 괄호 안 숫자는 문항별 점수입니다.

1. 직사각형 모양의 금속판의 넓이는 9600 cm^2 이다. 이 판의 길이가 1.2 m 일 때, 너비를 [cm] 단위로 계산하라. (3)

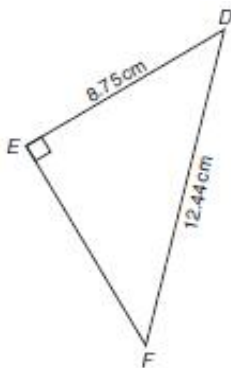
2. [그림 RT10-1]의 철재 앵글의 단면적을 계산하라. 여기서 수치는 [mm] 단위이다. (4)



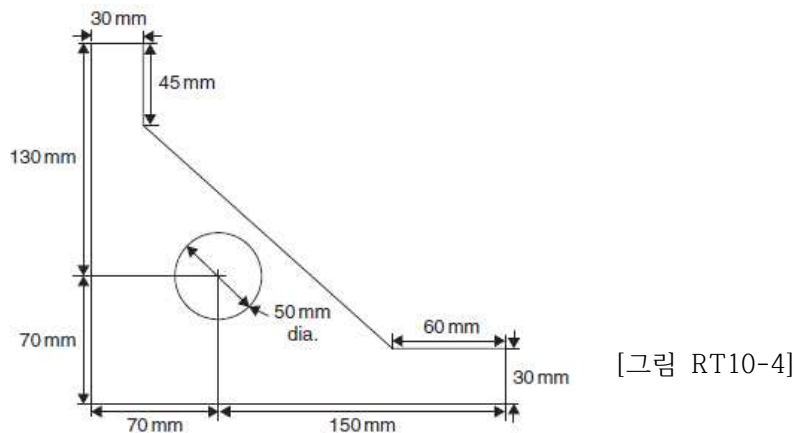
3. $a = 6.3\text{ cm}$, $b = 11.7\text{ cm}$, $h = 5.5\text{ cm}$ 일 때, [그림 RT10-2]의 사다리꼴 $MNOP$ 의 넓이를 구하라. (3)



4. [그림 RT10-3]의 삼각형 DEF 의 넓이를 소수점 아래 2자리로 보정하여 구하라. (4)



5. 직사각형 모양의 공원의 크기는 $150\text{ m} \times 70\text{ m}$ 이다. 긴 두 변과 짧은 한 변에 2 m 인 화단이 둘러져 있고, 공원의 중심에는 지름 15.0 m 인 원형 양어장이 건설되어 있다. 남은 지역은 잔디가 깔려 있다. (a) 양어장, (b) 화단, (c) 잔디밭의 넓이를 $[\text{m}^2]$ 단위로 보정하여 구하라. (6)
6. 길이가 55 m 이고 너비가 10 m 인 수영장이 있다. 수심이 깊은 쪽의 수직 깊이는 5 m 이고, 얇은 쪽은 1.5 m 이다. 한쪽 끝에서 다른 쪽 끝까지 기울기는 일정하다. 물을 채우기 전에 수영장 내부는 방수 페인트를 두 번 칠할 필요가 있다. 페인트 1리터로 10 m^2 를 칠한다면, 몇 리터의 페인트가 필요한지 구하라. (7)
7. 한 변의 길이가 20.0 cm 인 정삼각형의 넓이를 구하라. (4)
8. [그림 RT10-4]과 같이 원형 영역이 제거된 철 형판이 있다. 이 형판의 넓이를 $[\text{cm}^2]$ 단위로 소수점 아래 1자리로 보정하여 구하라. (8)



9. 지도상의 토지 구획 넓이는 400 mm^2 이다. 지도의 척도가 1대 50000일 때, $[\text{ha}]$ 단위로 토지의 넓이를 구하라. ($1\text{ ha} = 10^4\text{ m}^2$ 이다.) (4)
10. [그림 RT10-5]에서 색칠한 부분의 넓이를 $[\text{cm}^2]$ 단위로 보정하여 구하라. (3)



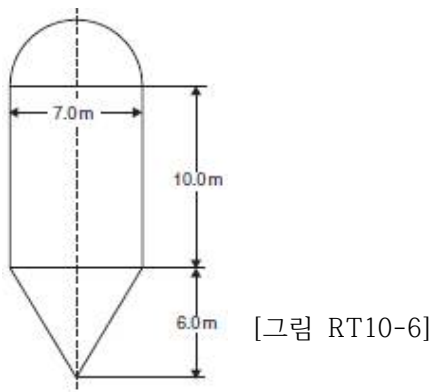
11. 원주가 178.4 cm 인 원의 지름을 $[\text{mm}]$ 단위로 보정하여 구하라. (2)

12. 반지름이 6.84cm 인 원의 넓이를 소수점 아래 1자리로 보정하여 계산하라. (2)

13. 원의 원주가 250mm 이다. 이 원의 넓이를 $[mm^2]$ 단위로 보정하여 구하라. (4)

14. 반지름이 50.0mm 이고 중심각이 120° 인 원의 부채꼴의 넓이를 구하라. (3)

15. [그림 RT10-6]의 전체 넓이를 소수점 아래 1자리로 보정하여 구하라. (7)



16. 원형 크리켓 경기장의 반지름이 75m 이다. 이 경기장의 경계선을 흰색 페인트로 칠하려고 한다. 페인트 1통으로 22.5m 길이의 선을 칠할 수 있다면, 얼마나 많은 페인트 통이 필요한가? (3)

17. 지름이 100m 인 원형 토지 구획의 주위를 따라 조성된, 폭 1.5m 인 길의 넓이를 구하라. (3)

18. 원호 측정기는 3.7km 인 거리를 측정하는 데 2530회전을 보인다. 바퀴의 지름을 $[cm]$ 단위로 소수점 아래 2자리로 보정하여 구하라. (4)

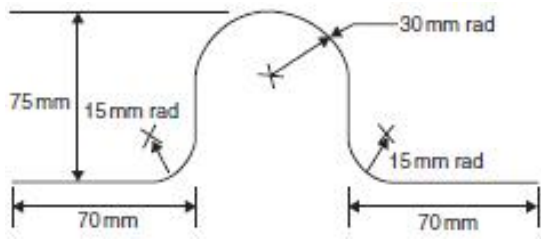
19. 벽시계의 분침 길이는 10.5 cm 이다. 24시간 동안 분침 끝이 움직인 거리는 얼마인가? (4)

20. 다음을 변환하라. (4)

(a) $125^\circ 47'$ 을 라디안으로

(b) 1.724라디안을 도, 분으로

21. [그림 RT10-7]과 같은 클립을 만들기 위해 필요한 철심의 길이를 계산하라. (7)



[그림 RT10-7]

22. 대형 트럭의 바퀴의 반지름이 50 cm이다. 이 트럭이 3마일을 움직일 때, 가장 근접한 회전수로 보정하여 바퀴의 회전수를 계산하라(1 mile = 1.6 km로 가정한다). (4)
23. 원의 방정식이 $x^2 + y^2 + 12x - 4y + 4 = 0$ 이다. 다음을 구하라. (7)
- (a) 원의 지름 (b) 중심의 좌표