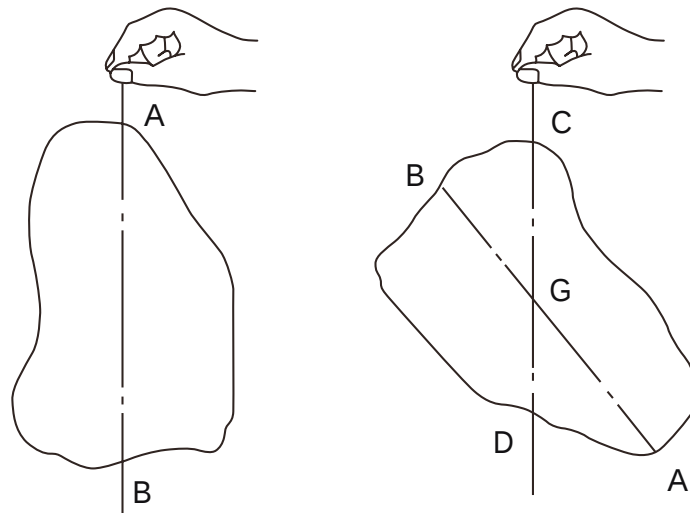




물체의 무게중심 구하는 방법



물체의 무게중심을 구할 때는 물체를 끈으로 매달았을 때 무게중심이 매다는 점의 바로 아래에 오는 현상을 이용하여 물체의 각각 다른 지점을 매달았을 때 각각의 경우에 물체를 지탱하는 힘의 작용선의 교점을 구하면 된다. 즉 그림에서 AB선과 CD선의 교점이 이 물체의 무게중심이 된다.



무게중심 구하는 법

기본적인 도형의 무게중심 위치

형 상	구하는 방법	무게중심 위치
삼각형	3개 중심선의 교점 또는 중심선 근처에서 높이의 1/3 거리에 있음.	
평행사변형	대각선의 교점에 있다.	
뿔은 꼴	뿔은 꼴을 삼각형 2개 ABC, ACD로 나누어 그 각 무게중심 G1, G2를 잇는 직선G1G2 및 AD의 중심과 BC의 중심을 잇는 직선MN의 교점에 있다.	



무게중심 판정 요령

- ▶ 하물의 무게중심은 선이 아니라 점이라서 판단하기 어렵고 각 방향으로부터의 중심위치를 파악하지 않으면 안전한 줄걸이 작업이 불가능하다. 기본적으로 세방향으로부터의 중심위치를 파악할 필요가 있다.

3 방향에서 파악



- ▶ 인양의 중심은 반드시 훅의 바로 아래에 위치하므로 한번 인양한 것에는 중심을 표시함으로써 다음 번에 인양할 때 누가 보아도 알 수 있도록 해두는 것도 작업능률 향상에 효과가 있다.

실제 작업에서의 무게중심 판정 요령

- 1 목측으로 무게중심 위치를 결정하고 줄을 건다.
- 2 미세한 속도로 조금씩 올려 본다. (이 경우 중심이 훅의 바로 아래에서 좌측에 있으므로 하물은 약간 기운 점선 위에 있음)
- 3 하물이 수평으로 올라가지 않을 때는 일단 짐을 내려서 훅 및 줄걸이 위치를 전체적으로 올라가지 않은 쪽(좌측)으로 민다.
- 4 다시 조금씩 올려서 하물의 상태를 확인한다.
- 5 짐이 수평으로 올라갈 때까지 ② ~ ④ 의 순서로 반복한다.

