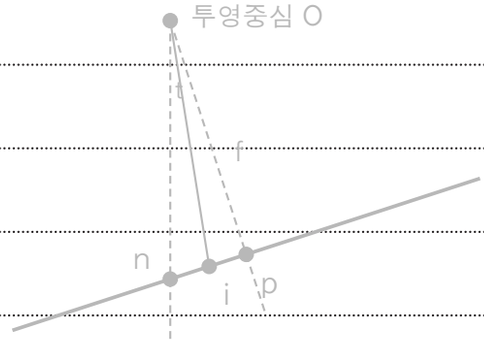
번호			사진의 특수3점
1			기출문제: 2026년 제138회 측량및지형공간정보기술사,
			제1교시 9번 / 하루 한 문제 23일차
			과목·학습 분야: 사진측량·UAV (학습용 분류)
			세부 유형: 사진 기하 / 연계: 사진 변위·표정
			단답형 권장 10분·약 1~2쪽
			Ⅰ. 정의
			· 특수3점: 경사사진의 기하학적 기준점
			주점(p)·연직점(n)·등각점(i)
			· 주점: 광축이 사진면과 만나는 점
			(투영중심에서 사진면에 내린 수선의 발)
			· 연직점: 투영중심 연직선이 사진면과 만나는 점
			· 등각점: 경사각 t의 이등분선이 사진면과 만나는 점
			Ⅱ. 기하 관계 (단면도, 경사 과장)
			
			점선(수직): 연직선
			점선(기운): 광축
			실선: t의 이등분선
			굵은 선: 사진면
			f: O~사진면 수선 길이
			t: 경사각(18° 과장)
			· pn = f·tan t, pi = f·tan(t/2), 주종선 위 p–i–n

번호

· t = 0 (수직사진) → 세 점 일치

· 가상 예: f = 150 mm, t = 3°

→ pn = 7.861 mm, pi = 3.928 mm

Ⅲ. 특징과 활용

구분	주점 p	연직점 n	등각점 i
정의	광축과 사진면	연직선과 사진면	t 이등분선과 사진면
p에서 거리	0	f·tan t	f·tan(t/2)
기준 역할	내부표정·사진좌표	기복변위 중심	경사변위 중심
수직사진	세 점 일치	세 점 일치	세 점 일치

Ⅳ. 유의사항

· 경사사진: 기복변위는 연직점, 경사변위는 등각점 기준

· 등각선(등각점 지나 주종선에 수직) 위는 경사변위 없음

· 등각점은 각의 이등분점, pn의 정확한 중점 아님

(경사가 작으면 근사적으로 중점)

· 현재: 외부표정요소(ω , φ , κ)·공선조건으로 경사 보정

→ 편위수정·정사보정에 반영

※ 학습용 예시, 공식 채점기준 아님. 수치는 가상.