# □ 모델링 BASIC (3구간 분할)

구간	문제 번호	주제 범위	난이도
1단계	001~020	모델링 개념, 엔터티·속성·관계의 기초	☆ 초급~중급
2단계	021~036	관계 유형, 식별자, 성능 모델링 개요	☆ ☆ 중급~고급
3단계	037~052	정규화/반정규화 판단 및 실무 사례 분석	☆☆☆ ☆ 고급~실무형

"기초 → 관계/식별자 → 정규화/실무"

# ☑ 2단계: 021~036

- 관계의 차수, 방향성, 식별자/비식별자 관계를 구분하고
- 성능을 고려한 모델링 흐름과 트랜잭션 유형을 이해합니다.

#### [문제 21]

다음 중 관계에 대한 설명으로 가장 부적절한 것은?

- ① 관계는 존재적 관계와 행위에 의한 관계로 나누어볼 수 있다.
- ② 관계의 표기법은 관계명, 관계차수, 식별성의 3가지 개념을 사용한다.
- ③ 부서와 사원 엔터티 간의 '소속' 관계는 존재적 관계의 사례이다.
- ◎ 주문과 배송 엔터티 간의 '배송근거' 관계는 행위에 의한 관계의 사례이다.

#### 정답: ②

# 🔼 쉬운 해설:

②번은 "관계 그릴 때 식별성도 같이 표시해!"라고 말하는데, 그건 관계의 속성이지 그림 요소는 아니야!

# 점 전문 해설

관계의 표기법은 일반적으로 **관계명과 관계차수**를 사용하지만, '식별성'은 관계의 속성이지 표기법의 구성 요소는 아니에요. ②번은 표기법과 관계 속성을 혼동한 설명입니다.

번호	설명	적절성
1)	관계 유형 구분 (존재적/행위적)	<b>✓</b>
2	표기법에 식별성 포함	×
3	'소속' 관계 = 존재적 관계	<b>✓</b>
4	'배송근거' 관계 = 행위적 관계	<b>✓</b>

관계 표기법 = 관계명 + 관계차수

🗶 식별성은 표기법이 아니라 관계의 속성!

### 필요 암기카드:

- 카드 12: 관계의 차수 = 몇 명이 연결?
- 🛊 카드 13: 관계의 참여도 = 꼭 연결돼야 하나?

#### [문제 22]

다음 중 엔터티간의 관계에서 1:1, 1:M과 같이 관계의 기수성을 나타내는 것으로 가장 적절한 것은?

- ① 관계명(Relationship Membership)
- ② 관계차수(Relationship Degree/Cardinality)
- ③ 관계선택사양(Relationship Optionality)
- ④ 관계정의(Relationship Definition)

## 정답: ②

# 🔼 쉬운 해설:

② 번은 "몇 명이 연결되는지 알려주는 숫자야!" 예: 고객 1명은 주문 여러 개 가능 → 1:N

# 😝 전문 해설

관계차수(Cardinality)는 관계의 **기수성**, 즉 몇 개의 인스턴스가 연결되는지를 나타내요. 예: 1:1, 1:N, N:M 같은 표현이 바로 관계차수입니다.

보기 번호	설명	적절성
1	관계명: 관계의 이름	×
2	관계차수: 인스턴스 수 표현	<b>✓</b>
3	선택사양: 필수/선택 여부	×
4	정의: 관계 설명	×

기수성 = Cardinality = 관계차수

# 필요 암기카드:

• 🖹 카드 12: 관계의 차수 = 몇 명이 연결?

#### [문제 23]

다음 중 두 개의 엔터티 사이에 정의한 관계를 체크하는 사항으로 가장 부적절한 것은?

- ① 두 개의 엔터티 사이에 관심 있는 연관규칙이 존재하는가?
- ② 두 개의 엔터티 사이에 정보의 조합이 발생되는가?
- ③ 업무기술서, 장표에 관계연결을 가능하게 하는 명사 (Noun)가 있는가?
- ◉ 업무기술서, 장표에 관계연결에 대한 규칙이 서술되어 있는가?

## 정답: ③

# 🔼 쉬운 해설:

③번은 "명사로 관계를 연결해!"라고 말하는데,

관계는 동사로 연결해야 돼!

# 😝 전문 해설

관계를 도출할 때는 **동사(Verb)** 가 핵심이에요.

명사(Noun)는 엔터티를 나타내고, 관계를 연결하는 건 동사입니다.

③번은 관계 연결 요소로 명사를 제시했기 때문에 부적절합니다.

보기 번호	설명	적절성
1)	연관규칙 존재 여부	<b>✓</b>

보기 번호	설명	적절성
2	정보 조합 발생 여부	<u> </u>
3	명사로 관계 연결	×
4	규칙 서술 여부	<u> </u>

관계 연결 키워드 = 동사(Verb)

💢 명사는 엔터티 이름!

## 필요 암기카드:

- 🖈 카드 13: 관계의 참여도 = 꼭 연결돼야 하나?
- 🖈 카드 3: 관계 = 대상 간 연결

#### [문제 24]

다음 중 두 개의 엔터티 사이에서 관계를 도출 할 때 체크 할 사항을 모두 고른 것은?

- > 가. 두 개의 엔터티 사이에 관심있는 연관규칙이 존재하는가?
- > 나. 두 개의 엔터티 사이에 정보의 조합이 발생되는가?
- > 다. 업무기술서, 장표에 관계연결에 대한 규칙이 서술되어 있는가?
- > 라. 업무기술서, 장표에 관계연결을 가능하게 하는 동사(Verb)가 있는가?
- ① 가. 다. 라
- ② 가. 다. 라
- ③ 가. 나. 다
- ④ 가. 나. 다. 라

## 정답: ④

# 🔼 쉬운 해설:

④번은 "관계를 찾을 때 필요한 건 다 들어 있어!" 규칙도 보고, 동사도 보고, 정보도 보고!

# 🨝 전문 해설

관계를 도출할 때는 연관규칙, 정보 조합, 규칙 서술, 동사 표현 모두 중요해요. 이 네 가지가 모두 체크 포인트입니다.

보기 번호	설명	적절성
1)	일부만 포함	×
2	일부만 포함	×
3	라 누락	×
4	전체 포함	<u>~</u>

관계 도출 4요소 = **규칙 + 조합 + 설명 + 동사** 

## 필요 암기카드:

- 🖈 카드 13: 관계의 참여도 = 꼭 연결돼야 하나?
- 🖈 카드 3: 관계 = 대상 간 연결

### [문제 25]

다음 중 아래에서 주식별자를 지정할 때 고려해야 할 사항을 묶은 것으로 가장 적절한 것은?

- > 가. 주식별자에 의해 엔티티 내의 모든 인스턴스들이 유일하게 구분되어야 한다.
- > 나. 주식별자를 구성하는 속성의 수는 유일성을 만족하는 최소의 수가 되어야 한다.
- > 다. 지정된 주식별자의 값은 자주 변하지 않는 것이어야 한다.
- > 라. 주식별자가 지정이 되면 반드시 값이 들어와야 한다.
- ① 가. 나. 다
- ② 가. 나. 라
- ③ 나. 다. 라
- ④ 가. 나. 다. 라

#### 정답: ④

# 🔼 쉬운 해설:

④번은 "식별자는 꼭 있어야 하고, 안 바뀌고, 하나만 있어야 돼!" 모든 조건을 다 갖췄어!

# 📒 전문 해설

주식별자는 유일성, 안정성, 필수성 모두 만족해야 해요. ④번은 이 모든 조건을 포함한 완전한 설명입니다.

보기 번호	설명	적절성
1)	라 누락	×
2	다 누락	×
3	가 누락	×
4	전체 포함	<b>✓</b>

주식별자 4조건 = 유일성 + 최소성 + 안정성 + 필수성

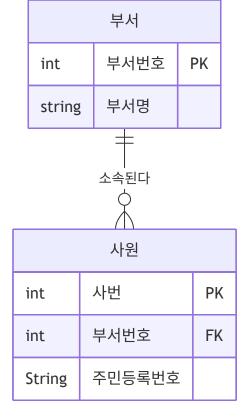
# 필요 암기카드:

- 한 카드 61: PRIMARY KEY = 고유 이름표
- 🛊 카드 60: 제약조건 = 생성 또는 수정 시 설정

## [문제 26]

다음 중 사원엔터티에서 식별자의 특성에 해당하지 않는 것은 무엇인가?

- ① 주식별자
- ② 단일식별자
- ③ 내부식별자
- ④ 인조식별자



정답: ④

# 🔼 쉬운 해설:

- ④번은 "사번은 시스템이 만든 번호야!"라고 말하는데,
- ④번은 사람이 정한 번호니까 틀렸어!

# 😝 전문 해설

사번은 실제 업무에서 사용되는 자연식별자예요.

인조식별자는 시스템에서 생성된 값인데, ④ 번은 그렇지 않기 때문에 해당되지 않아요.

# 보기 설명:

보기 번호	설명	적절성
1)	주식별자	<u>~</u>
2	단일식별자	<b>✓</b>
3	내부식별자	<u>~</u>
4	인조식별자	×

# 🧼 기억법:

인조식별자 = **시스템이 자동 생성한 값** 

④ 사번은 자연식별자!

# 필요 암기카드:

• 카드 61: PRIMARY KEY = 고유 이름표

• 카드 63: UNIQUE = 중복 💢, NULL 가능

## [문제 27]

다음 중 식별자로 가장 부적절한 것은?

# 1

사원			
NUMBER(10)	사번번호	PK	
NUMBER(13)	주민등록번호		

# 2

사원			
VARCHAR2(20)	이름	PK	
NUMBER(10)	사원번호		

# 3

사원			
NUMBER(13)	주민등록번호	PK	
NUMBER(10)	사번번호		

4

사원		
VARCHAR2(10)	일련번호	PK
NUMBER(13)	주민등록번호	
NUMBER(10)	사번번호	

정답: ②

# 🔼 쉬운 해설:

②번은 "이름으로 사람을 구분할 수 있어!"라고 말하는데, 세상에 같은 이름 가진 사람 많잖아!

# 듣 전문 해설:

식별자는 반드시 **유일성**을 만족해야 해요. 이름은 중복될 수 있기 때문에 식별자로 부적절합니다. 예를 들어 '김민수'라는 이름을 가진 사람이 여러 명 있을 수 있어요.

# 보기 설명:

보기 번호	설명	적절성
1)	사번번호: 유일함	<b>✓</b>
2	이름: 중복 가능	×
3	주민등록번호: 유일함	<b>✓</b>
4	일련번호: 시스템 생성 가능	<b>✓</b>

# 🧼 기억법:

식별자는 **중복되면 안 돼!** 이름은 절대 식별자로 쓰지 말기!

# 필요 암기카드:

• 🔋 카드 61: PRIMARY KEY = 고유 이름표

• 🛊 카드 63: UNIQUE = 중복 💢, NULL 가능

#### [문제 28]

다음 중 아래에서 엔터티 내에 주식별자를 도출하는 기준을 묶은 것으로 가장 적절한 것은?

- > 가. 해당 업무에서 자주 이용되는 속성을 주식별자로 지정한다.
- > 나. 명칭, 내역 등과 같이 이름으로 기술되는 것들을 주식별자로 지정한다.
- > 다. 복합으로 주식별자를 구성할 경우 너무 많은 속성을 포함하지 않도록 한다.
- > 라. 자주 수정되는 속성을 주식별자로 지정한다.
- ① 가, 나
- ② 가, 다
- ③ 다, 라
- ④ 나, 라

### 정답: ②

# 🔼 쉬운 해설:

②번은 "자주 쓰고, 너무 복잡하지 않은 걸로 골라!" 이름이나 자주 바뀌는 건 식별자에 안 맞아!

## 🧮 전문 해설

주식별자는 자주 사용하는 속성이면서, 너무 많은 속성을 포함하지 않아야 해요. '명칭'이나 '자주 수정되는 속성'은 식별자로 부적절합니다.

## 보기 설명:

보기 번호	설명	적절성
1)	나 포함: 이름 → 💢	×
2	가, 다 포함	<b>✓</b>
3	라 포함: 자주 수정 → 💢	×
(4)	나, 라 포함	×

# 🧼 기억법:

식별자 도출 기준 = **자주 쓰는 + 안정적 + 간단한 속성** 

- 🖹 카드 61: PRIMARY KEY = 고유 이름표
- 🛊 카드 64: NOT NULL = 빈칸 금지

#### [문제 29]

프로젝트를 전개할 때는 식별자관계와 비식별자관계를 선택하여 연결 해야 하는 높은 수준의 데이터모델링 기술이 필요하다. 다음 중 비식별자 관계를 선택하는 기준으로 가장 부적절한 것은?

- ① 관계의 강약을 분석하여 상호간에 연관성이 약할 경우 비식별자관계를 고려한다.
- ② 자식테이블에서 독립적인 Primary Key의 구조를 가지기 원할 때 비식별자관계를 고려한다.
- ⑨ 모든 관계가 식별자 관계로 연결되면 SQL Where절에서 비교하는 항목이 증가되어 조인에 참여하는 테이블에 따라 SQL문장이 길어져 SQL문의 복잡성이 증가되는 것을 방지하기 위해 비식별자관계를 고려한다.
- 부모엔터티의 주식별자를 자식엔터티에서 받아 손자엔터티까지 계속 흘려보내기 위해 비식별자관계를 고려한다.

#### 정답: ④

# 🧸 쉬운 해설:

④번은 "식별자를 계속 전달해!"라고 말하는데, 비식별자는 전달 안 해도 되는 구조야!

## 😝 전문 해설

④ 번은 오히려 식별자 관계를 사용할 때의 특징이에요. 비식별자 관계는 부모의 식별자를 자식이 **받지 않는** 구조입니다. 식별자를 계속 흘려보내는 건 비식별자 관계와 반대예요.

#### 보기 설명:

보기 번호	설명	적절성
(1)	연관성 약할 때	<b>✓</b>
2	자식 PK 독립	<b>✓</b>
3	SQL 복잡성 방지	<u> </u>
4	식별자 흘려보내기	×

# 🧼 기억법:

비식별자 관계 = 식별자 전달 안 함 + 자식 독립적

- 🖹 카드 18: 비식별 관계 = 독립적 연결
- 🛊 카드 61: PRIMARY KEY = 고유 이름표

#### [문제 30]

다음 중 비식별자 관계로 연결하는 것을 고려해야 하는 경우로 가장 부적절한 것은?

- ◉ 부모엔터티에 참조값이 없어도 자식엔터티의 인스턴스가 생성될 수 있는 경우
- ② 부모엔터티의 인스턴스가 자식 엔터티와 같이 소멸되는 경우
- ③ 여러 개의 엔터티를 하나로 통합하면서 각각의 엔터티가 갖고 있던 여러 개의 개별 관계가 통합되는 경 우
- ④ 자식쪽 엔터티의 주식별자를 부모엔터티와는 별도로 생성하는 것이 더 유리하다고 판단하는 경우

## 정답: ②

## 🧸 쉬운 해설:

②번은 "부모랑 자식이 같이 사라져!"라고 말하는데, 그건 서로 너무 강하게 연결된 관계야!

## ₩ 전문 해설

②번은 식별자 관계의 특징이에요.

부모와 자식이 함께 소멸되는 경우는 **강한 연관성**이 있기 때문에 식별자 관계로 연결하는 게 맞습니다. 비식별자 관계는 자식이 독립적으로 존재할 수 있어야 해요.

#### 보기 설명:

보기 번호	설명	적절성
1)	자식 독립 생성	<b>✓</b>
2	함께 소멸	💢 식별자 관계 특징
3	관계 단순화	<b>✓</b>
4	자식 PK 독립 생성	<b>✓</b>

## ◎ 기억법:

비식별자 관계 = 자식 독립 + 부모 없어도 존재 가능

- 🖹 카드 18: 비식별 관계 = 독립적 연결
- 🛊 카드 62: FOREIGN KEY = 연결 다리

#### [문제 31]

다음 중 성능 데이터모델링에 대한 설명으로 가장 부적절한 것은?

- ① 성능이 저하된 결과를 대상으로 데이터모델 보다는 문제발생 시점의 **SQL**을 중심으로 집중하여 튜닝을 한다.
- ② 데이터의 증가가 빠를수록 성능저하에 따른 성능개선비용은 증가한다
- ③ 데이터모델은 성능을 튜닝하면서 변경이 될 수 있는 특징이 있다.
- ⊕ 분석/설계 단계에서 성능을 고려한 데이터모델링을 수행할 경우 성능저하에 따른 Rework비용을 최소화할 수 있는 기회를 가지게 된다.

## 정답: ①

# 🔼 쉬운 해설:

①번은 "문제 생기면 SQL만 고치면 돼!"라고 말하는데, 모델 자체가 문제일 수도 있어!

## 듣 전문 해설:

성능 문제는 단순히 SQL 튜닝만으로 해결되지 않아요. 데이터모델 자체가 성능에 영향을 주기 때문에 모델링 단계에서부터 고려해야 해요.

## 보기 설명:

보기 번호	설명	적절성
1)	SQL만 튜닝	×
2	데이터 증가 → 비용 증가	<b>✓</b>
3	모델 변경 가능	<b>✓</b>
(4)	설계단계에서 성능 고려	<b>✓</b>

## 🧼 기억법:

성능 튜닝은 **SQL + 모델링** 함께 고려해야 함!

- ★ 카드 65: 성능 모델링 흐름 = 정규화 → 반정규화
- 🖹 카드 66: 반정규화 = 성능 개선 전략

#### [문제 32]

아래 설명을 읽고 다음 (가)에 들어갈 단어를 작성하시오.

- > 첫번째, 데이터모델링을 할 때 정규화를 정확하게 수행한다.
- > 두번째, 데이터베이스 용량산정을 수행한다.
- > 세번째, 데이터베이스에 발생되는 트랜잭션의 유형을 파악한다.
- > 네번째, 용량과 트랜잭션의 유형에 따라 [ 가 ]를 수행한다.
- > 다섯번째, 이력모델의 조정, PK/FK조정, 슈퍼타입/서브타입 조정 등을 수행한다.

#### 정답: 반정규화

# 🔼 쉬운 해설:

"정리 먼저 하고, 필요하면 다시 합쳐서 빠르게 만들자!" 그게 반정규화야!

#### ₩ 전문 해설:

정규화를 먼저 수행한 후, 성능이나 트랜잭션 특성에 따라 반정규화를 적용해요. 반정규화는 성능 개선을 위한 전략입니다.

## ◎ 기억법:

정규화 → 반정규화 = **정리 후 성능 최적화** 

## 필요 암기카드:

- 🖈 카드 66: 반정규화 = 성능 개선 전략
- 計 카드 65: 성능 모델링 흐름 = 정규화 → 반정규화

#### [문제 33]

다음 중 아래에서 성능을 고려한 데이터 모델링의 순서로 가장 적절한 것은?

- ① 가-나-다-라-마-바
- ② 가-나-다-라-바-마
- ③ 가-다-라-바-나-마
- ④ 가-다-라-나-바-마
- 가. 데이터 모델링을 할 때 정규화를 정확하게 수행한다.
- 나. 용량과 트랜잭션의 유형에 따라 반정규화를 수행한다.
- 다. 데이터베이스 용량산정을 수행한다.
- 라. 데이터베이스에 발생되는 트랜잭션의 유형을 파악한다.
- 마. 성능관점에서 데이터 모델을 검증한다.
- 바. 이력모델의 조정, PK/FK조정, 슈퍼타입/서브타입 조정 등을 수행한다.

#### 정답: ④

# 🧸 쉬운 해설:

④번은 "먼저 정리하고, 양과 흐름 보고, 다시 조정해서 성능 체크!" 실제 프로젝트에서도 이렇게 해!

## 듣 전문 해설:

정규화 → 용량산정 → 트랜잭션 파악 → 반정규화 → 구조 조정 → 성능 검증 이 순서가 가장 논리적이고 실무에 적합합니다.

#### 보기 설명:

보기 번호	설명	적절성
1)	순서 오류	×
2	순서 오류	×
3	순서 오류	×
4	논리적 순서	<b>✓</b>

## 🧼 기억법:

모델링 순서 **= 정→용→트→반→조→검** 

## 필요 암기카드:

- 카드 65: 성능 모델링 흐름 = 정규화 → 반정규화
- 🏚 카드 66: 반정규화 = 성능 개선 전략

#### [문제 34]

다음 중 성능데이터 모델링을 할 때 고려사항으로 가장 부적절한 것은?

- ① 데이터 모델링의 정규화는 항상 조회 성능저하를 나타내므로 반정규화 관점에서만 성능을 고려하여 설계 하도록 한다.
- ② 용량산정은 전체적인 데이터베이스에 발생되는 트랜잭션의 유형과 양을 분석하는 자료가 되므로 성능데 이터 모델링을 할 때 중요한 작업이 될 수 있다.
- ③ 물리적인 데이터 모델링을 할 때 PK/FK의 칼럼의 순서조정, FK인덱스 생성 등은 성능 향상을 위한 데이터 모델링 작업에 중요한 요소가 된다.
- 이력데이터는 시간에 따라 반복적으로 발생이 되기 때문에 대량 데이터일 가능성이 높아 특별히 성능을 고려하여 칼럼 등을 추가하도록 설계해야 한다.

## 정답: ①

# 🔼 쉬운 해설:

①번은 "무조건 반정규화 해야 성능 좋아져!"라고 말하는데, 그건 상황에 따라 달라!

## ₩ 전문 해설:

정규화는 반드시 성능을 저하시키는 것이 아니며, 반정규화는 필요할 때만 적용해야 해요. ①번은 지나치게 반정규화만 강조해서 부적절합니다.

## 보기 설명:

보기 번호	설명	적절성
1)	반정규화만 강조	×
2	용량산정 중요성	<u> </u>
3	물리적 설계 요소	<u> </u>
4	이력데이터 고려	<u> </u>

# 🧼 기억법:

정규화 # 성능 저하 반정규화는 **선택적 전략** 

## 필요 암기카드:

計드 65: 성능 모델링 흐름 = 정규화 → 반정규화

• 🐧 카드 66: 반정규화 = 성능 개선 전략

#### [문제 35]

아래와 같은 보관금원장 엔터티에서 관서에 대한 정보가 반정규화 되어 있기 때문에 관서정보를 조회할 때성능저하가 발생하고 있다. 이 엔터티에 대해 몇 차 정규화가 필요한 지와 분리된 스키마 구조를 가장 바르게 짝지은 것은?

#### 함수종속성(FD):

(관서번호, 납부자번호) → (직급명, 통신번호) (관서번호) → (관리점번호, 관서명, 상태, 관서등록일자)

	⊦원
관서번호 납부자번호	
관리점번호 관서명 상태 관서등록일자 직급명 통신번호	

- ① 2차 정규화 정규화테이블(관서번호, 납부자번호, 관리점번호, 관서명, 상태, 관서등록일자)
- ② 3차 정규화 정규화테이블(관서번호, 납부자번호, 관리점번호, 관서명,상태, 관서등록일자)
- ③ 2차 정규화 정규화테이블(관서번호, 관리점번호, 관서명, 상태, 관서등록일자)
- ④ 3차 정규화 정규화테이블(관서번호, 관리점번호, 관서명, 상태, 관서등록일자)

#### 정답: ③

# 🔼 쉬운 해설:

③번은 "관서번호만으로 정리되는 정보는 따로 떼자!" 그게 2차 정규화야!

# 😝 전문 해설:

관서번호에만 종속된 속성들을 분리해야 하므로 2차 정규화가 필요해요.

③번은 정확히 그 구조를 반영한 정답입니다.

# 보기 설명:

보기 번호	설명	적절성
1)	복합키 유지	×
2	정규화 단계 과도	×
3	부분 종속 제거	<u> </u>
4	단계 과도	×

# 🧼 기억법:

2차 정규화 = **부분 종속 제거** 

- 🖈 카드 67: 2차 정규화 = 부분 종속 제거
- 🖈 카드 68: 정규화 판단 기준 = 함수 종속성 분석

# [문제 36]

다음 중 아래 '일자별매각물건' 엔터티에 대한 설명으로 가장 적절한 것은?

- 일자별매각물건: 약 100만 건 - 매각일자별매각내역: 약 2만 건

매각물건		
int	매각물건번호	PK
int	감정가액	
date	등록일자	
string	등록자	
#		

| 반정규화된속성들 ☆

일자별매각물건		
int	매각물건번호(FK)	PK
date	매각일자	PK
string	매각시각	
string	매각장소	
int	최저매각가격	
int	물건상태코드	
+		

# 매각기일-양방향 #

매각일자별매각내역		
date	매각일자	pk
int	총매각금액	
int	충유찰금액	
int	총매각물건수	
int	유찰물건수	

- 일자별매각물건: 약 100만 건
- 매각일자별매각내역: 약 2만 건

## • 반정규화된 속성들

- ① 1차 정규화가 필요한 엔터티로서 매각기일과 일자별매각물건으로 1:M 관계가 될 수 있다.
- ② 1차 정규화가 필요한 엔터티로서 매각기일과 일자별매각물건으로 1:1 관계가 될 수 있다.
- @ 2차 정규화가 필요한 엔터티로서 매각기일과 일자별매각물건으로 1:1 관계가 될 수 있다.

## 정답: ③

# 🔼 쉬운 해설:

③번은 "하나의 날짜에 여러 물건이 팔려!" 그래서 1:M이고, 반복 정보는 정리해야 해!

#### 🚝 전문 해설:

매각기일과 매각물건은 1:M 관계이며, 반복되는 속성이 존재하므로 2차 정규화가 필요합니다. 2차 정규화는 부분 함수 종속을 제거하는 과정입니다.

#### 보기 설명:

보기 번호	설명	적절성
1)	1차 정규화 언급 → 부족	×
2	1:1 관계 → 구조 불일치	×
3	2차 정규화 + 1:M 관계 → 정확	<b>✓</b>
4	2차 정규화 + 1:1 관계 → 관계 오류	×

## 💮 기억법:

2차 정규화 = **반복 속성 정리 + 관계 파악** 

- 환 카드 67: 2차 정규화 = 부분 종속 제거
- 🛊 카드 68: 정규화 판단 기준 = 함수 종속성 분석