

データベースの基礎 確認問題 2	クラス	番号	氏名
			解答

問7 関係モデルに関する次の記述中の空欄に当てはまる字句を書きなさい。

現在もっとも使用されている関係データベースのモデルは である。

ではデータの数学的な関係を用いて、データを関係表として示す。

データベースに集まったデータの集合は通常、複数の要素から成立っている。それぞれの集合がもつ値を

と呼ぶ。この2つ以上の集合の全ての組み合わせを と呼ぶ。このとき、集合は直積の

と呼ばれる。

【解答群】

- | | | |
|---------|--------|----------|
| ア 関係モデル | イ ドメイン | ウ データモデル |
| エ 属性 | オ 実現値 | カ 直積 |

a	b	c	d
ア	オ	カ	イ

問8 各説明に当て嵌まる名称を書きなさい。

- a 直積によって作られた要素のこと。関係表の「行」であり、その順序に意味を持たない
- b 定義域（ドメイン）の名前。関係表の「列」が何を表しているデータであるのかを示す。
- c 直積の中から、いずれかの対応関係を示すような組を抜き出した部分集合のこと
- d cである部分集合の関係を、組と属性について表形式にしたもの

a	b	c	d
タプル（組）	属性名	関係 (リレーション)	関係表

問10 関係モデルに関する次の記述が正しければ○、誤りであれば×を記せ。

- a 直積はデータとして価値のない・あり得ない組み合わせを含む場合がある。 ←○
- b データベースは必ず2つの集合によって構成されている。 ←×
- c 属性値はこれ以上、分割することができない。 ←○
- d 関係表は関係の集合であるため、集合演算をおこなうことが可能である。 ←○

問 1 1 DBMS に関する次の記述中の空欄に当てはまる字句を書きなさい。

DBMS は大きく分けて 3 つの機能から成立っている。 機能はデータベース内のデータ構造、つまりスキーマを定義する機能である。 機能は利用者またはアプリケーションが実行するデータの変更や追加、削除等のデータ操作を行う機能である。 機能はデータベース運用中に発生する矛盾や不正処理、障害などからデータを保護する機能である。

各機能を実現する為にデータベース言語が存在する。現在最も使用されている関係データベースでは、データベース言語として が使用されている。

【解答群】

- | | | |
|------------|------------|------------|
| ア データベース操作 | イ データベース管理 | ウ データベース制御 |
| エ データベース定義 | オ ISO | カ SQL |

a	b	c	d
エ	ア	ウ	カ

問 1 2 データベース言語の分類として正しい組み合わせになる様に字句を書きなさい。

- a データの検索、更新、削除などのデータ操作に関する言語
- b データベースに対するセキュリティやトランザクションに関する言語
- c データ構造の作成や破棄に等々のデータ定義に関する言語

DDL	DML	DCL
c	a	b

問 1 3 各説明に当て嵌まる名称を書きなさい。

- a データの不正な登録や更新を防ぐ。
- b データのセキュリティを維持し、不正な利用を防ぐ。
- c データの二重更新など、データの矛盾を防ぐ。
- d データベースの障害から復旧する。

a	b	c	d
保全機能	データ機密機能	排他制御	障害回復