

2 データベースに関する次の(1)～(4)の問いに答えよ。

(1) 次の売上台帳を第3正規形にしたものとして、適切なものを1～5から一つ選べ。

解答番号は

売上番号	売上日	売上先	商品	単価	数量	合計金額
1001	2016/06/12	XX 商会	ATQ-01-R	800	3	7,200
			BHX-02-G	1,200	4	
1002	2016/06/12	YY 商店	ATQ-01-R	800	5	11,200
			MWS-XD-2	2,400	3	
1003	2016/06/30	XX 商会	ATQ-01-R	800	10	31,600
			HRR-32-G	3,800	2	
			WDC-RE-B	3,200	5	
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

1

売上番号	売上日	売上先	合計金額
------	-----	-----	------

商品	単価	数量
----	----	----

2

売上番号	売上日	売上先	合計金額
------	-----	-----	------

売上番号	商品	単価	数量
------	----	----	----

3

売上番号	売上日	売上先	合計金額
------	-----	-----	------

売上先	商品	数量
-----	----	----

商品	単価
----	----

4

売上番号	売上日	売上先	商品	単価
------	-----	-----	----	----

売上先	商品	数量	合計金額
-----	----	----	------

商品	単価
----	----

5

売上番号	売上日	売上先	合計金額
------	-----	-----	------

売上番号	商品	数量
------	----	----

商品	単価
----	----

(2) ①～③のデータ操作を行う関係演算の名称の組合せとして正しいものはどれか。

1～5から一つ選べ。解答番号は

- ① 表から条件に合致する特定のフィールドを取り出し新しい表を作る演算操作
- ② 表から条件に合致する特定のレコードを取り出し新しい表を作る演算操作
- ③ 複数の表にある、共通のフィールドを関係付けて、新しい1つの表を作る演算操作

	①	②	③
1	選択	結合	射影
2	結合	選択	射影
3	選択	射影	結合
4	射影	選択	結合
5	射影	結合	選択

(3) 国語、数学、英語の3教科の試験結果を取めたテーブル“成績”から、3教科のうち、1教科でも得点が40点未満である生徒の「名前」をすべて抽出するSQL文はどれか。1～5から一つ選べ。解答番号は

なお、項目「国語」、項目「数学」、項目「英語」のそれぞれに、各教科の得点が収められているものとし、0～100までの整数以外は収められていないものとする。

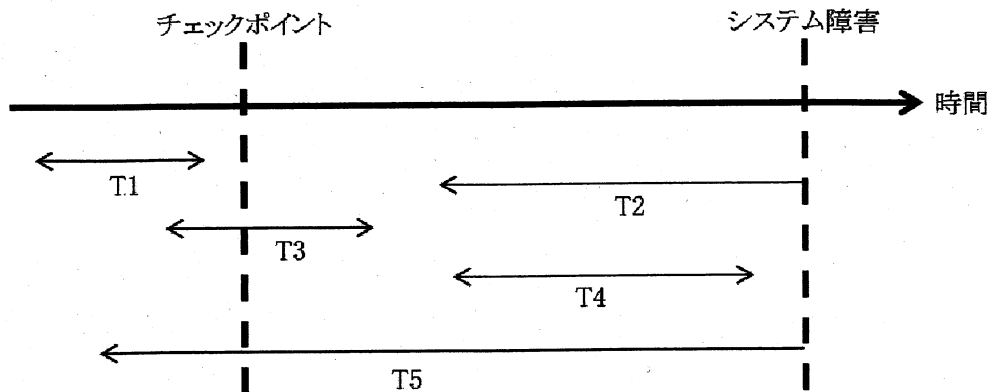
- 1 SELECT 名前 FROM 成績
WHERE 国語 < 40 AND 数学 < 40 OR 英語 < 40
- 2 SELECT 名前 FROM 成績
WHERE 国語 < 40 AND 数学 < 40 AND 英語 < 40
- 3 SELECT 名前 FROM 成績
WHERE 国語 <= 40 OR 数学 <= 40 OR 英語 <= 40
- 4 SELECT 名前 FROM 成績
WHERE (国語 < 40 OR 数学 < 40) AND 英語 < 40
- 5 SELECT 名前 FROM 成績
WHERE 国語 < 40 OR 数学 < 40 OR 英語 < 40

(4) 次はデータベース復旧作業に関する記述である。文中の空欄①～⑤に当てはまる語句はどれか。それぞれ1～5から一つ選べ。

データベースに障害が発生した場合に備え、データベースの更新前と更新後のデータの状態を記録したファイルを (①) ファイルという。

チェックポイントを取得するDBMSにおいて、図のような時間経過でデータベースの更新作業を実施した際、システム障害が発生したため、データベースを復旧するために、以下の手順で障害回復の作業を実施した。

トランザクション (②) は、バックアップファイルを (③) することで復旧でき、トランザクション (④) は、(①) ファイルを (⑤) することで、障害回復することができた。



- ※ 矢印は、データベースの更新に要した時間を表す
- ※ 矢印の下にある T1～T5 はトランザクション名を表す
- ※ \longleftrightarrow はトランザクションが正常に終了したことを表す
- ※ \longleftarrow はトランザクションが正常に終了しなかったことを表す

①に関する解答群：解答番号は

- 1 マスタ 2 ジャーナル 3 バッチ 4 ダンプ 5 インデックス

②に関する解答群：解答番号は

- 1 T1 2 T2 3 T3 4 T4 5 T5

③に関する解答群：解答番号は

- 1 リカバリ 2 ロック 3 インストール 4 リストア 5 コミット

④に関する解答群：解答番号は

- 1 T1とT3 2 T3とT4 3 T2とT5 4 T1とT4 5 T3とT5

⑤に関する解答群：解答番号は

- 1 リプレース 2 ロールバック 3 リブート 4 アーカイブ 5 ロールフォワード