

① ルーティングに関する記述である。1から5に当てはまる適切な用語を記述しなさい。

- ルーターは、異なるネットワーク宛てのパケットを受信した場合、経路情報が記録されている（ 1 ）を参照してパケットを宛先ネットワークに送信する。
（ 1 ）をネットワーク管理者などが手動で作成する方法を（ 2 ）と呼び、ルーター同士が情報を交換して（ 1 ）を作成する方法を（ 3 ）と呼ぶ。
- 同じネットワーク上の全てのホストに向けて一斉にパケットを送信するルーティング方式をブロードキャストと呼ぶ。また、単一のホストを指定してパケットを送信するルーティング方式を（ 4 ）、複数のホストに対して同一パケットを一斉に送信するルーティング方式を（ 5 ）と呼ぶ。

(解答)

- 1 ルーティングテーブル又は経路表
- 2 スタティックルーティング又は静的ルーティング
- 3 ダイナミックルーティング又は動的ルーティング
- 4 ユニキャスト
- 5 マルチキャスト

② ウェブサイトの安全を維持するためには、ウェブアプリケーションの開発時に脆弱性に対するセキュリティ対策を実装しておく必要がある。次は脆弱性に関する説明であるが、1から5に当てはまる適切な用語を記述しなさい。

- ウェブアプリケーションのSQL文の組み立てに問題がある場合、データベースを不正に操作される可能性がある。このような問題を悪用した攻撃を「SQL（ 1 ）攻撃」という。
- セッションIDの発行、管理に問題がある場合、セッションIDを不正に取得され、第三者にアクセスされる可能性がある。このような問題を悪用した攻撃を「セッション（ 2 ）攻撃」という。
- 入力されたデータを適切に取り扱うように考慮されていないプログラムの場合、確保した領域外のメモリを上書きされ、意図しないコードが実行される可能性がある。このような問題を悪用した攻撃を「（ 3 ）オーバーフロー攻撃」という。
- ウェブページがマウス操作のみで操作可能な場合、リンクやボタンを隠蔽したウェブページを操作することにより、利用者が意図しない操作を実行させられる可能性がある。このような問題を悪用した攻撃を「クリック（ 4 ）攻撃」という。
- 動的なウェブページの作成処理に問題がある場合、そのウェブページにスクリプトを埋め込まれる可能性がある。このような問題を悪用した攻撃を「（ 5 ）スクリプティング攻撃」という。

(解答)

- 1 インジェクション
- 2 ハイジャック
- 3 バッファ
- 4 ジャッキング
- 5 クロスサイト