

〔問1〕

情報技術、情報セキュリティ及びシステム開発に関する次の文章を読み、(ア)から(キ)に該当する語句について、以下の枠内から最も適するものを選び、**数字**で解答しなさい。

- (1) ID、パスワードが他者に漏洩しても、本人以外の者が容易にログインできないようにするために(ア)が行われるようになってきている。(ア)はID、パスワード等の(イ)、指紋や静脈等の生体情報、本人が所持するICカード、携帯電話等の所持情報から2つ以上を組み合わせで行われる。
- (2) 異なるネットワークにパケットを送信するときに、最適な配達経路を決めることを(ウ)と呼び、IPアドレスによって行う機器には(エ)などがある。
- (3) ローコード・ノーコード開発においては、従来のプログラム言語を使用したシステム開発に比べ、一般的に、開發生産性が(オ)。一方、拡張性や柔軟性が(カ)。
- (4) システムの負荷が高くなった際、サーバの台数を増やし分散処理によってシステム全体の処理能力や可用性を高め対応することを(キ)という。

- | | | | | |
|------------|-----------|--------------|------------|---------|
| 1. L2スイッチ | 2. L3スイッチ | 3. シングルサインオン | 4. スケールアウト | |
| 5. スケールアップ | 6. ルーティング | 7. 暗号化 | 8. 個人情報 | 9. 名前解決 |
| 10. 多要素認証 | 11. 知識情報 | 12. 秘密情報 | 13. 高い | 14. 低い |

〔問2〕

次の問いに記号で答えなさい。

(1) 集合S内に異なる部分集合AとBがあるとき、 $\overline{A \cup B}$ に等しいものはどれか。

ここで、 $A \cup B$ はAとBの和集合、 $A \cap B$ はAとBの積集合、 \overline{A} はSにおけるAの補集合、 $A - B$ はAからBを除いた差集合を表す。

ア. $\overline{A - B}$ イ. $(\overline{A} \cap \overline{B})$ ウ. $(S - A) \cap (S - B)$ エ. $S - (A \cap B)$

(2) 見積工数が264人月であるシステム開発プロジェクトがある。作業を開始した4月1日から8月末まで各月に30名を投入したが、8月末時点で120人月分の作業しか完了していない。11月末までにこのプロジェクトを完了するためには、9月以降は最低何名の要員を追加する必要があるか。ここで、9月以降の全ての要員の作業効率は、8月までの要員と同じであるものとする。

ア. 18
イ. 30
ウ. 48
エ. 60

〔問3〕

次の枠内の情報技術や情報セキュリティに関する語句から、2つ選んで定義・特徴・実例などを挙げ説明しなさい。

| | | |
|------|-----|--------|
| DHCP | EDR | MDM |
| SaaS | WBS | ムーアの法則 |

〔問4〕

次の文章を読んで（1）、（2）の問いに答えなさい。

A市では、「いわゆる生成A Iを活用して市役所全体で業務の効率化を図る」との方針が出され、検討していくこととなりました。

ひとまずは費用をかけず、インターネット上に公開されている利用者登録だけで使用できる生成A Iサイトの文字入出力インターフェースを活用するものとします。

- （1）あなたはA市のDX推進担当職員です。上司からは「市役所で活用する場合、文章の要約などに使えるのではないか。仮にそれを『要約機能』にとらえるとして、それ以外に使えるような『機能』をいくつか洗い出してくれないか」と指示を受けました。考えられる機能とその機能を活用する具体的な場面をそれぞれ3つ挙げなさい。
- （2）あなたは、上司から「生成A Iを市役所で活用した場合の効果とリスクをまとめてくれないか」と指示を受けました。インターネットサイト上の文字入出力インターフェースを使うことを踏まえて、期待される効果とリスクについて要点を記載しなさい。効果は2つ以上、リスクは3つ以上挙げなさい。