

修了認定に係る試験

(基本情報技術者試験に係る問題)

令和7年7月27日(日) 9時30分～11時00分

注意事項

1. 試験開始の合図があるまで、問題冊子を開いて中を見てはいけません。
2. 試験時間は、次の表のとおりです。

試験時間	1時間30分
------	--------

3. 問題は、次の表に従って解答してください。

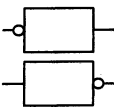
問題番号	問1～問60
選択方法	全問必須

4. 問題に関する質問にはお答えできません。文意どおり解釈してください。
5. 試験時間中、机の上に置けるものは、次のものに限ります。
受験票、黒鉛筆及びシャープペンシル(B又はHB)、鉛筆削り、消しゴム、定規、時計(時計型ウェアラブル端末は除く。アラームなど時計以外の機能は使用不可)、ハンカチ、ポケットティッシュ、目薬
これら以外は机の上に置けません。使用もできません。
6. その他の注意事項は、認定講座開設者の指示に従ってください。

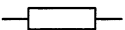
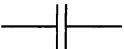
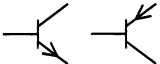
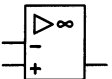
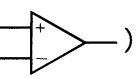
問題文中で共通に使用される表記ルール

各問題文中に注記がない限り、次の表記ルールが適用されているものとする。

1. 論理回路

図記号	説明
	論理積素子 (AND)
	否定論理積素子 (NAND)
	論理和素子 (OR)
	否定論理和素子 (NOR)
	排他的論理和素子 (XOR)
	論理一致素子
	バッファ
	論理否定素子 (NOT)
	スリーステートバッファ
	素子や回路の入力部又は出力部に示される○印は、論理状態の反転又は否定を表す。

2. 回路記号

図記号	説明
 (旧 : )	抵抗 (R)
	コンデンサ (C)
	ダイオード (D)
 (旧 : )	トランジスタ (Tr)
 (旧 : )	接地
 (旧 : )	演算増幅器

問1 次の例に示すように、関数 $f(x)$ は x 以下で最大の整数を表す。

$$f(1.0) = 1$$

$$f(0.9) = 0$$

$$f(-0.4) = -1$$

小数点以下1桁の小数 $-0.9, -0.8, \dots, -0.1, 0.0, 0.1, \dots, 0.8, 0.9$ から x を等確率で選ぶとき、 $f(x+0.5)$ の期待値（平均値）は幾らか。

ア $-\frac{1}{20}$

イ 0

ウ $\frac{1}{20}$

エ $\frac{1}{19}$

問2 5本のくじがあり、そのうち2本が当たりである。同時にくじを2本引いたとき、2本とも当たりである確率は幾らか。

ア $\frac{1}{25}$

イ $\frac{1}{20}$

ウ $\frac{1}{10}$

エ $\frac{4}{25}$

問3 入力されたビットに対して出力されるビットが0か1のいずれかである確率を遷移確率という。遷移確率を表にしたとき、 a, b, c, d の関係はどれか。

出力 入力	0	1
0	a	b
1	c	d

ア $a + b + c + d = 1$

イ $a + b = 1, c + d = 1$

ウ $a + c = 1, b + d = 1$

エ $a + d = 1, b + c = 1$

問4 通信回線を使用したデータ伝送システムに M/M/1 の待ち行列モデルを適用すると、平均回線待ち時間、平均伝送時間、回線利用率の関係は、次の式で表すことができる。

$$\text{平均回線待ち時間} = \text{平均伝送時間} \times \frac{\text{回線利用率}}{1 - \text{回線利用率}}$$

回線利用率が 0 から徐々に増加していく場合、平均回線待ち時間が平均伝送時間よりも最初に長くなるのは、回線利用率が幾つを超えたときか。

ア 0.4 イ 0.5 ウ 0.6 エ 0.7

問5 双方向のポインタをもつリスト構造のデータを表に示す。この表において新たな社員 G を社員 A と社員 K の間に追加する。追加後の表のポインタ a ～ f の中で追加前と比べて値が変わるポインタだけを全て列記したものはどれか。

表

アドレス	社員名	次ポインタ	前ポインタ
100	社員 A	300	0
200	社員 T	0	300
300	社員 K	200	100

追加後の表

アドレス	社員名	次ポインタ	前ポインタ
100	社員 A	a	b
200	社員 T	c	d
300	社員 K	e	f
400	社員 G	x	y

ア a, b, e, f イ a, e, f ウ a, f エ b, e

問6 次の数式は、ある細菌の第 n 世代の個数 $f(n)$ が 1 世代後にどのように変化するかを表現したものである。この漸化式の解釈として、1 世代後の細菌の個数が、第 n 世代と比較してどのようになるかを適切に説明しているものはどれか。

$$f(n+1) + 0.2 \times f(n) = 2 \times f(n)$$

- ア 1 世代後の個数は、第 n 世代の個数の 1.8 倍に増える。
- イ 1 世代後の個数は、第 n 世代の個数の 2.2 倍に増える。
- ウ 1 世代後の個数は、第 n 世代の個数の 2 倍になり、更に増殖後の 20%が増える。
- エ 1 世代後の個数は、第 n 世代の個数の 2 倍になるが、増殖後の 20%が死ぬ。

問7 XML の特徴として、最も適切なものはどれか。

- ア XML では、HTML に、Web ページの表示性能の向上を主な目的とした機能を追加している。
- イ XML では、ネットワークを介した情報システム間のデータ交換を容易にするために、任意のタグを定義することができる。
- ウ XML で用いることができるスタイル言語は、HTML と同じものである。
- エ XML は、SGML を基に開発された HTML とは異なり、独自の仕様として開発された。

問8 プロセッサにおけるパイプライン処理方式を説明したものはどれか。

- ア 単一の命令を基に、複数のデータに対して複数のプロセッサが同期をとりながら並列にそれぞれのデータを処理する方式
- イ 一つのプロセッサにおいて、単一の命令に対する実行時間をできるだけ短くする方式
- ウ 一つのプロセッサにおいて、複数の命令を少しずつ段階をずらしながら同時実行する方式
- エ 複数のプロセッサが、それぞれ独自の命令を基に複数のデータを処理する方式

問9 図に示す構成で、表に示すようにキャッシュメモリと主記憶のアクセス時間だけが異なり、他の条件は同じ2種類のCPU XとYがある。

あるプログラムをCPU XとYとでそれぞれ実行したところ、両者の処理時間が等しかった。このとき、キャッシュメモリのヒット率は幾らか。ここで、CPU以外の処理による影響はないものとする。

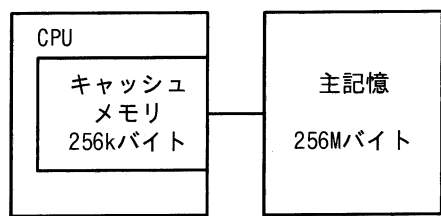


図 構成

表 アクセス時間

	単位 ナノ秒	
	CPU X	CPU Y
キャッシュメモリ	40	20
主記憶	400	580

- ア 0.75 イ 0.90 ウ 0.95 エ 0.96

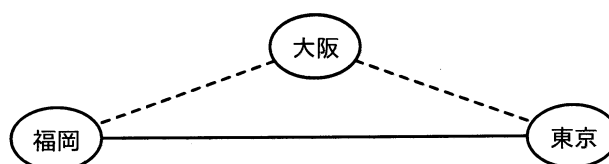
問10 500 バイトのセクタ 8 個を 1 ブロックとして、ブロック単位でファイルの領域を割り当てて管理しているシステムがある。2,000 バイト及び 9,000 バイトのファイルを保存するとき、これら二つのファイルに割り当てられるセクタ数の合計は幾らか。ここで、ディレクトリなどの管理情報が占めるセクタは考慮しないものとする。

ア 22 イ 26 ウ 28 エ 32

問11 エッジコンピューティングの説明として、最も適切なものはどれか。

- ア 画面生成やデータ処理をクライアント側で実行することによって、Web アプリケーションソフトウェアの操作性や表現力を高めること
- イ データが送信されてきたときだけ必要なサーバを立ち上げて、処理が終わり次第サーバを停止してリソースを解放すること
- ウ 複数のサーバや PC を仮想化して統合することによって一つの高性能なコンピュータを作り上げ、並列処理によって処理能力を高めること
- エ 利用者や機器に取り付けられたセンサなどのデータ発生源に近い場所にあるサーバなどでデータを一次処理し、処理のリアルタイム性を高めること

問12 東京と福岡とを結ぶ実線の回線がある。東京と福岡との間の信頼性を向上させるために、大阪を経由する破線の迂回回線を追加した。迂回回線追加後における、東京と福岡との間の稼働率は幾らか。ここで、回線の稼働率は、東京と福岡、東京と大阪、大阪と福岡との全てが 0.9 とする。



ア 0.729 イ 0.810 ウ 0.981 エ 0.999

問13 仮想記憶方式では、割り当てられる実記憶の容量が小さいとページアウト、ページインが頻発し、スループットが急速に低下することがある。このような現象を何というか。

ア スラッシング

イ スワッピング

ウ フラグメンテーション

エ メモリリーク

問14 オープンソースの統合開発環境であって、アプリケーション開発のためのソフトウェア及び支援ツール類をまとめたものはどれか。

ア Eclipse

イ Perl

ウ PHP

エ Ruby

問15 OSI によるオープンソースソフトウェアの定義に従うときのオープンソースソフトウェアに対する取扱いとして、適切なものはどれか。

ア ある特定の業界向けに作成されたオープンソースソフトウェアは、ソースコードを公開する範囲をその業界に限定することができる。

イ オープンソースソフトウェアを改変して再配布する場合、元のソフトウェアと同じ配布条件となるように、同じライセンスを適用して配布する必要がある。

ウ オープンソースソフトウェアを第三者が製品として再配布する場合、オープンソースソフトウェアの開発者は第三者に対してライセンス費を請求することができる。

エ 社内での利用などのようにオープンソースソフトウェアを改変しても再配布しない場合、改変部分のソースコードを公開しなくてもよい。

問16 フラッシュメモリに関する記述として、適切なものはどれか。

- ア 高速に書換えができ、CPU のキャッシュメモリに用いられる。
- イ 紫外線で全データを一括消去できる。
- ウ 周期的にデータの再書込みが必要である。
- エ ブロック単位で電氣的にデータが消去できる。

問17 コンピュータアニメーション技法のうち、モーフィングの説明はどれか。

- ア 画像 A, B を対象として、A から B へ滑らかに変化していく様子を表現するために、その中間を補うための画像を複数作成する。
- イ 実際の身体の動きをデジタルデータとして収集して、これを基にリアルな動きをもつ画像を複数作成する。
- ウ 背景とは別に、動きがある部分を視点から遠い順に重ねて画像を作成することによって、奥行きが感じられる 2 次元アニメーションを生成する。
- エ 人手によって描かれた線画をスキャナで読み取り、その閉領域を同一色で彩色処理する。

問18 データベースサーバを利用したクライアントサーバシステムにおいて、大量の SQL 文が発生することによってクライアントとサーバ間の通信負荷が問題となった。このときの解決策として、適切なものはどれか。

- | | |
|--------------|-------------------|
| ア インデックスの見直し | イ ストアドプロシージャ機能の利用 |
| ウ データベースの再編成 | エ 動的 SQL の利用 |

問19 関係“注文記録”の属性間に①～⑥の関数従属性があり、それに基づいて第3正規形まで正規化を行って、“商品”、“顧客”、“注文”、“注文明細”の各関係に分解した。関係“注文明細”として、適切なものはどれか。ここで、 $\{X, Y\}$ は、属性 X と Y の組みを表し、 $X \rightarrow Y$ は、 X が Y を関数的に決定することを表す。また、実線の下線は主キーを表す。

注文記録（注文番号，注文日，顧客番号，顧客名，商品番号，商品名，
数量，販売単価）

〔関数従属性〕

- | | |
|-------------------------------------|-----------------------------------|
| ① 注文番号 $\rightarrow$ 注文日 | ② 注文番号 $\rightarrow$ 顧客番号 |
| ③ 顧客番号 $\rightarrow$ 顧客名 | ④ $\{注文番号, 商品番号\} \rightarrow$ 数量 |
| ⑤ $\{注文番号, 商品番号\} \rightarrow$ 販売単価 | ⑥ 商品番号 $\rightarrow$ 商品名 |

- ア 注文明細（注文番号，顧客番号，商品番号，顧客名，数量，販売単価）
- イ 注文明細（注文番号，顧客番号，数量，販売単価）
- ウ 注文明細（注文番号，商品番号，数量，販売単価）
- エ 注文明細（注文番号，数量，販売単価）

問20 “商品”表のデータが次の状態のとき、〔ビュー定義〕で示すビュー“収益商品”の行数が減少する更新処理はどれか。

商品

商品コード	品名	型式	売値	仕入値
S001	T	T2003	150,000	100,000
S003	S	S2003	200,000	170,000
S005	R	R2003	140,000	80,000

〔ビュー定義〕

```
CREATE VIEW 収益商品
AS SELECT * FROM 商品
WHERE 売値 - 仕入値 >= 40000
```

- ア 商品コードが S001 の売値を 130,000 に更新する。
- イ 商品コードが S003 の仕入値を 150,000 に更新する。
- ウ 商品コードが S005 の売値を 130,000 に更新する。
- エ 商品コードが S005 の仕入値を 90,000 に更新する。

問21 ビューの SELECT 権限に関する記述のうち、適切なものはどれか。

- ア ビューに対して問合せをするには、ビューに対する SELECT 権限だけでなく、元の表に対する SELECT 権限も必要である。
- イ ビューに対して問合せをするには、ビューに対する SELECT 権限又は元の表に対する SELECT 権限のいずれかがあればよい。
- ウ ビューに対する SELECT 権限にかかわらず、元の表に対する SELECT 権限があれば、そのビューに対して問合せをすることができる。
- エ 元の表に対する SELECT 権限にかかわらず、ビューに対する SELECT 権限があれば、そのビューに対して問合せをすることができる。

問22 トランザクションが、データベースに対する更新処理を完全に行うか、全く処理しなかったかのように取り消すか、のどちらかの結果になることを保証する特性はどれか。

ア 一貫性 (consistency)

イ 原子性 (atomicity)

ウ 耐久性 (durability)

エ 独立性 (isolation)

問23 無線 LAN で用いられる SSID の説明として、適切なものはどれか。

ア 48 ビットのネットワーク識別子であり、アクセスポイントの MAC アドレスと一致する。

イ 48 ビットのホスト識別子であり、有線 LAN の MAC アドレスと同様の働きをする。

ウ 最長 32 オクテットのネットワーク識別子であり、接続するアクセスポイントの選択に用いられる。

エ 最長 32 オクテットのホスト識別子であり、ネットワーク上で一意である。

問24 OSI 基本参照モデルの第 3 層に位置し、通信の経路選択機能や中継機能を果たす層はどれか。

ア セッション層

イ データリンク層

ウ トランスポート層

エ ネットワーク層

問25 TCP/IP ネットワークで使用される ARP の説明として、適切なものはどれか。

- ア IP アドレスから MAC アドレスを得るためのプロトコル
- イ IP アドレスからホスト名（ドメイン名）を得るためのプロトコル
- ウ MAC アドレスから IP アドレスを得るためのプロトコル
- エ ホスト名（ドメイン名）から IP アドレスを得るためのプロトコル

問26 Web サーバにおいて、クライアントからの要求に応じてアプリケーションプログラムを実行して、その結果を Web ブラウザに返すなどのインタラクティブなページを実現するために、Web サーバと外部プログラムを連携させる仕組みはどれか。

- ア CGI
- イ HTML
- ウ MIME
- エ URL

問27 ドライブバイダウンロード攻撃に該当するものはどれか。

- ア PC から物理的にハードディスクドライブを盗み出し、その中のデータを Web サイトで公開し、ダウンロードさせる。
- イ 電子メールの添付ファイルを開かせて、マルウェアに感染した PC のハードディスクドライブ内のファイルを暗号化し、元に戻すための鍵を攻撃者のサーバからダウンロードさせることと引換えに金銭を要求する。
- ウ 利用者が悪意のある Web サイトにアクセスしたときに、Web ブラウザの脆弱性を悪用して利用者の PC をマルウェアに感染させる。
- エ 利用者に気付かれないように無償配布のソフトウェアに不正プログラムを混在させておき、利用者の操作によって PC にダウンロードさせ、インストールさせることでハードディスクドライブから個人情報を収集して攻撃者のサーバに送信する。

問28 暗号学的ハッシュ関数における原像計算困難性、つまり一方向性の性質はどれか。

- ア あるハッシュ値が与えられたとき、そのハッシュ値を出力するメッセージを見つけることが計算量的に困難であるという性質
- イ 入力された可変長のメッセージに対して、固定長のハッシュ値を生成できるという性質
- ウ ハッシュ値が一致する二つの相異なるメッセージを見つけることが計算量的に困難であるという性質
- エ ハッシュの処理メカニズムに対して、外部からの不正な観測や改変を防御できるという性質

問29 PKI（公開鍵基盤）において、認証局が果たす役割に該当するものはどれか。

- ア 共通鍵を生成する。
- イ 公開鍵を利用してデータを暗号化する。
- ウ 失効したデジタル証明書の一覧を発行する。
- エ データが改ざんされていないことを検証する。

問30 参加組織及びそのグループ企業において検知されたサイバー攻撃などの情報を、IPA が情報ハブになって集約し、参加組織間で共有する取組はどれか。

- | | |
|------------|---------|
| ア CRYPTREC | イ CSIRT |
| ウ J-CSIP | エ JISEC |

問31 社内ネットワークとインターネットの接続点に、ステートフルインスペクション機能をもたない、静的なパケットフィルタリング型のファイアウォールを設置している。このネットワーク構成において、社内の PC からインターネット上の SMTP サーバに電子メールを送信できるようにするとき、ファイアウォールで通過を許可する TCP パケットのポート番号の組合せはどれか。ここで、SMTP 通信には、デフォルトのポート番号を使うものとする。

	送信元	宛先	送信元 ポート番号	宛先 ポート番号
ア	PC	SMTP サーバ	25	1024 以上
	SMTP サーバ	PC	1024 以上	25
イ	PC	SMTP サーバ	110	1024 以上
	SMTP サーバ	PC	1024 以上	110
ウ	PC	SMTP サーバ	1024 以上	25
	SMTP サーバ	PC	25	1024 以上
エ	PC	SMTP サーバ	1024 以上	110
	SMTP サーバ	PC	110	1024 以上

問32 インターネットバンキングの利用時に被害をもたらす MITB (Man-in-the-Browser) 攻撃に有効なインターネットバンクでの対策はどれか。

- ア インターネットバンキングでの送金時に接続する Web サイトの正当性を利用者が確認できるよう、EV SSL サーバ証明書を採用する。
- イ インターネットバンキングでの送金時に利用者が入力した情報と、金融機関が受信した情報とに差異がないことを検証できるよう、トランザクション署名を利用する。
- ウ インターネットバンキングでのログイン認証において、一定時間ごとに自動的に新しいパスワードに変更されるワンタイムパスワードを導入する。
- エ インターネットバンキング利用時の通信を SSL ではなく TLS を利用して暗号化するように Web サイトを設定する。

問33 SSH の説明はどれか。

- ア MIME を拡張した電子メールの暗号化とデジタル署名に関する標準
- イ オンラインショッピングで安全にクレジットカード決済を行うための仕様
- ウ 共通鍵暗号技術と公開鍵暗号技術を併用した電子メールの暗号化、復号の機能をもつ電子メールソフト
- エ リモートログインやリモートファイルコピーのセキュリティを強化したプロトコル、及びそのプロトコルを実装したコマンド

問34 UML のアクティビティ図の特徴はどれか。

- ア 多くの並行処理を含むシステムの、オブジェクトの振る舞いが記述できる。
- イ オブジェクト群がどのようにコラボレーションを行うか記述できる。
- ウ クラスの仕様と、クラス間の静的な関係が記述できる。
- エ システムのコンポーネント間の物理的な関係が記述できる。

問35 オブジェクト指向におけるクラスとインスタンスとの関係のうち、適切なものはどれか。

- ア インスタンスはクラスの仕様を定義したものである。
- イ クラスの定義に基づいてインスタンスが生成される。
- ウ 一つのインスタンスに対して、複数のクラスが対応する。
- エ 一つのクラスに対して、インスタンスはただ一つ存在する。

問36 モジュール間の情報の受渡しがパラメタだけで行われる、結合度が最も弱いモジュール結合はどれか。

- ア 共通結合 イ 制御結合 ウ データ結合 エ 内容結合

問37 ソフトウェア開発におけるテスト技法のうち、ブラックボックステストに関する説明として、適切なものはどれか。

- ア ソースコードを解析し、プログラムの制御の流れと変数の値の変化とに着目したテストを、主にプログラム開発者以外の第三者が実施する。
- イ プログラムが外部仕様を実現しているかどうかのテストを、主にプログラム開発者以外の第三者が実施する。
- ウ プログラムの全ての命令について最低1回は実行することを完了の条件とするテストを、主にプログラム開発者自身が実施する。
- エ プログラムの内部構造や論理が記述された内部仕様書に基づくテストを、主にプログラム開発者自身が実施する。

問38 SOA (Service Oriented Architecture) の説明はどれか。

- ア Web サービスを利用するためのインタフェースやプロトコルを規定したものである。
- イ XML を利用して、インターネット上に存在する Web サービスを検索できる仕組みである。
- ウ 業務機能を提供するサービスを組み合わせることによって、システムを構築する考え方である。
- エ サービス提供者と顧客との間でサービスの内容、範囲及び品質に対する要求水準を明確にして、あらかじめ合意を得ておくことである。

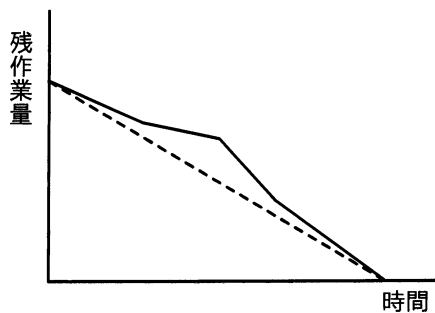
問39 アジャイル開発手法のスクラムにおいて、開発チームの全員が1人ずつ“昨日やったこと”，“今日やること”，“障害になっていること”などを話し，全員でプロジェクトの状況を共有するイベントはどれか。

- | | |
|---------------|-------------|
| ア スプリントプランニング | イ スプリントレビュー |
| ウ デイリースクラム | エ レトロスペクティブ |

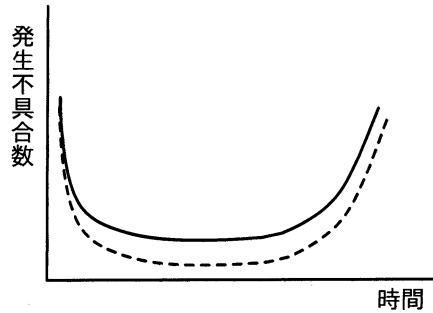
問40 アジャイル開発におけるプラクティスの一つであるバーンダウンチャートはどれか。

ここで、図中の破線は予定又は予想を，実線は実績を表す。

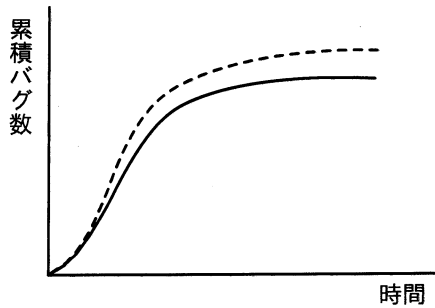
ア



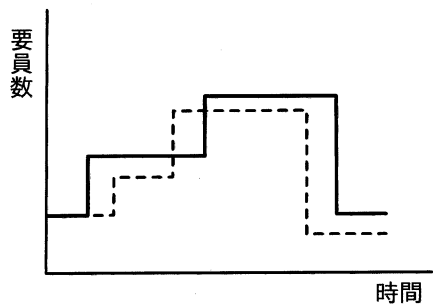
イ



ウ



エ



問41 表は、RACI チャートを用いた、ある組織の責任分担マトリックスである。条件を満たすように責任分担を見直すとき、適切なものはどれか。

〔条件〕

- ・各アクティビティにおいて、実行責任者は1人以上とする。
- ・各アクティビティにおいて、説明責任者は1人とする。

アクティビティ	要員				
	菊池	佐藤	鈴木	田中	山下
①	R	C	A	C	C
②	R	R	I	A	C
③	R	I	A	I	I
④	R	A	C	A	I

- ア アクティビティ ① の菊池の責任を I に変更
- イ アクティビティ ② の佐藤の責任を A に変更
- ウ アクティビティ ③ の鈴木 of 責任を C に変更
- エ アクティビティ ④ の田中の責任を R に変更

問42 ある開発プロジェクトの見積工数は 88 人月である。作業を開始した 1 月から 5 月までは各月に 10 名を投入したが、5 月末時点で 40 人月分の作業しか完了していない。8 月末までにこのプロジェクトを完了するためには、6 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、6 月以降の全ての要員の作業効率、5 月までの要員と同じであるものとする。

- ア 6
- イ 10
- ウ 16
- エ 20

問43 サービスマネジメントにおけるサービス可用性はどれか。

- ア あらかじめ合意された時点又は期間にわたって、要求された機能を実行するサービス又はサービスコンポーネントの能力
- イ 価値を提供するため、サービスの計画立案，設計，移行，提供及び改善のための組織の活動及び資源を，指揮し，管理する，一連の能力及びプロセス
- ウ 計画した活動を実行し，計画した結果を達成した程度
- エ サービスを中断なしに，又は合意した可用性を一貫して提供する能力

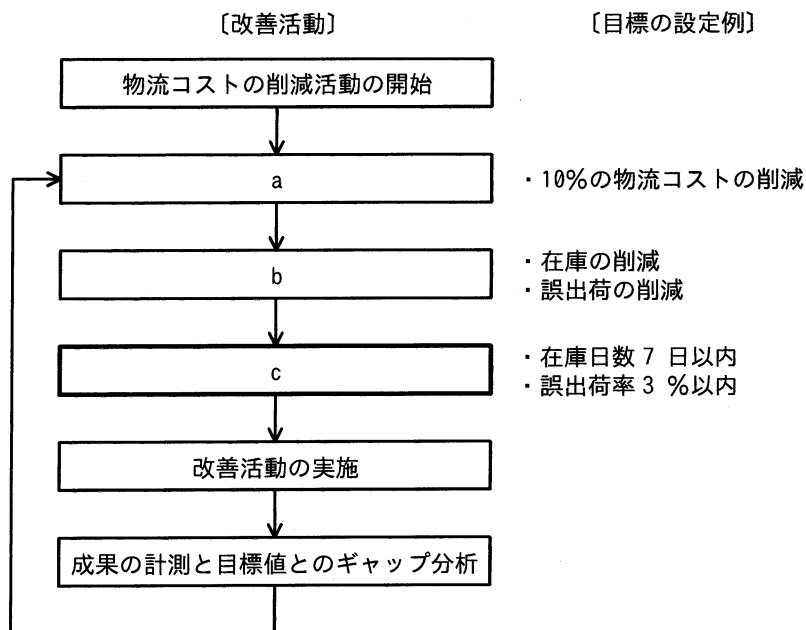
問44 電源の瞬断時に電力を供給したり，停電時にシステムを終了させるのに必要な時間の電力を供給したりすることを目的とした装置はどれか。

- ア AVR
- イ CVCF
- ウ UPS
- エ 自家発電装置

問45 システム監査基準（令和5年）における予備調査に関する記述のうち，最も適切なものはどれか。

- ア 監査対象業務の実態を把握するために行う調査である。
- イ 監査対象先と監査計画を調整するために行う調査である。
- ウ 十分かつ適切な監査証拠を入手するために行う調査である。
- エ 本調査を補完する目的で，本調査と並行して行う調査である。

問46 物流業務において、10%の物流コストの削減の目標を立てて、図のような業務プロセスの改善活動を実施している。図中のcに相当する活動はどれか。



- ア CSF (Critical Success Factor) の抽出
- イ KGI (Key Goal Indicator) の設定
- ウ KPI (Key Performance Indicator) の設定
- エ MBO (Management by Objectives) の導入

問47 SaaS を説明したものはどれか。

- ア アプリケーションソフトウェアの機能を、インターネット経由で必要なときだけ利用者に提供するサービスのこと
- イ 企業の経営資源を有効に活用するために、基幹業務を統合的に管理するためのソフトウェアパッケージのこと
- ウ 既存の組織やビジネスプロセスを抜本的に見直し、職務、業務フロー、管理機構、情報システムを再設計すること
- エ 発注者とサービス提供者との間で、サービスの品質の内容について合意した文書のこと

問48 システム開発の上流工程において、システム稼働後に発生する可能性がある個人情報の漏えいや目的外利用などのリスクに対する予防的な機能を検討し、その機能をシステムに組み込むものはどれか。

- | | |
|----------------|-------------|
| ア 情報セキュリティ方針 | イ セキュリティレベル |
| ウ プライバシーバイデザイン | エ プライバシーマーク |

問49 M&A を説明したものはどれか。

- ア 企業独自のノウハウや技術などによって競争優位を維持・強化できる分野に対して、資金と人材を集中的に投入する。
- イ 自社の業務プロセスを改革する際に、他社のベストプラクティスと比較分析を行う。
- ウ 新規分野への進出や、事業の拡大、再編などのために、他社の経営資源を獲得し活用する。
- エ それぞれの事業を、市場成長率と市場占有率のマトリックスによって分析し、経営資源の最適な配分を行う。

問50 T 社では 3 種類の商品 A, B, C を販売している。現在のところ、それぞれの商品には毎月 10,000 人, 20,000 人, 80,000 人の購入者がいる。来年から商品体系を変更して、4 種類の新商品 P, Q, R, S を販売する予定である。そこで、既存の顧客が新商品を購入する割合と新規の顧客数を試算した。この試算について、適切な記述はどれか。ここで、表の各行に記載されている小数第 1 位までの数値が、該当する旧商品から新商品に乗り換える人の割合を表す。

	人数	P	Q	R	S
A	10,000	0.5	0.3	0.1	0.1
B	20,000	0.1	0.6	0.1	0.1
C	80,000	0.1	0.1	0.3	0.3
既存顧客数		15,000	23,000	27,000	27,000
新規顧客数		5,000	7,000	13,000	23,000

- ア 商品 A の購入者のうち、1,000 人が新商品 Q を購入すると予想している。
- イ 商品 B の購入者は、新商品 P, Q, R, S のどれかを購入すると予想している。
- ウ 新商品 P の購入見込者の 5 割は、商品 A の購入者であると予想している。
- エ 新商品 S の新規顧客数は、商品 C の購入者のうち新商品 S を購入する人数より少ないと予想している。

問51 ERP を説明したものはどれか。

- ア 営業活動に IT を活用して営業の効率と品質を高め、売上・利益の大幅な増加や、顧客満足度の向上を目指す手法・概念である。
- イ 卸売業・メーカーが小売店の経営活動を支援することによって、自社との取引量の拡大につなげる手法・概念である。
- ウ 企業全体の経営資源を有効かつ総合的に計画して管理し、経営の効率向上を図るための手法・概念である。
- エ 消費者向けや企業間の商取引を、インターネットなどの電子的なネットワークを活用して行う手法・概念である。

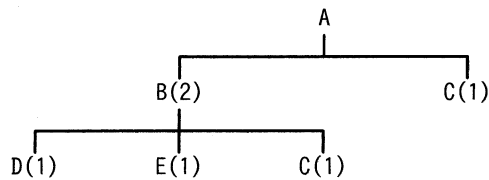
問52 イノベータ理論では、消費者を新製品の購入時期によって、イノベータ、アーリーアダプタ、アーリーマジョリティ、レイトマジョリティ、ラガードの五つに分類する。アーリーアダプタの説明として、適切なものはどれか。

- ア 新しい製品及び新技術の採用には懐疑的で、周囲の大多数が採用している場面を見てから採用する層
- イ 新商品、サービスなどを、リスクを恐れず最も早い段階で受容する層
- ウ 新商品、サービスなどを早期に受け入れ、消費者に大きな影響を与える層であり、流行に敏感で、自ら情報収集を行い判断する層
- エ 世の中の動きに関心が薄く、流行が一般化してからそれを採用することが多い層であり、場合によっては不採用を貫く、最も保守的な層

問53 アクセシビリティの説明として、適切なものはどれか。

- ア 住民基本台帳の情報をコンピュータネットワークで管理することによって、住民サービスの向上と行政事務処理の合理化を図ること
- イ 仕様が異なるコンピュータ間で、ネットワークなどを通じてそれぞれが管理するソフトウェアやデータを利用する際の相互運用性のこと
- ウ 製品や食料品など、生産段階から最終消費段階又は廃棄段階までの全工程について、履歴の追跡が可能であること
- エ ソフトウェアや情報サービス、Web サイトなどにおける、高齢者や障害者を含む幅広い利用者にとっての利用しやすさのこと

問54 図は、製品 A の構成部品を示し、括弧内の数字は上位の製品・部品 1 個当たりの所要数量である。この製品 A を 10 個生産する場合、部品 C は、少なくとも何個発注する必要があるか。ここで、現在の部品 B の在庫は 0 個、部品 C の在庫は 5 個である。



ア 15

イ 20

ウ 25

エ 30

問55 ソーシャルメディアをビジネスにおいて活用している事例はどれか。

- ア 営業部門が発行部数の多い雑誌に商品記事を頻繁に掲載し、商品の認知度の向上を目指す。
- イ 企業が自社製品の使用状況などの意見を共有する場をインターネット上に設けて、製品の改善につなげる。
- ウ 企業が市場の変化に合わせた経営戦略をビジネス専門誌に掲載し、企業の信頼度向上を目指す。
- エ 企業の研究者が、国内では販売されていない最新の専門誌をネット通販で入手して、研究開発の推進につなげる。

問56 従業員 1 人当たりの勤務時間を減らして社会全体の雇用維持や雇用機会増加を図るという考え方はどれか。

- ア カフェテリアプラン
- イ フリーエージェント制
- ウ ワークシェアリング
- エ ワークライフバランス

問57 不良品の個数を製品別に集計すると表のようになった。ABC 分析を行って、まず A 群の製品に対策を講じることにした。A 群の製品は何種類か。ここで、A 群は 70%以上とする。

製品	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	合計
個数	182	136	120	98	91	83	70	60	35	875

- ア 3
- イ 4
- ウ 5
- エ 6

問58 “1 次式で表現される制約条件の下にある資源を，どのように配分したら 1 次式で表される効果の最大が得られるか” という問題を解く手法はどれか。

ア 因子分析法 イ 回帰分析法 ウ 実験計画法 エ 線形計画法

問59 サーバ機器（取得価額 800 千円，耐用年数 5 年）を 3 年間利用した後に 115 千円で売却したときの固定資産売却損は何千円か。ここで，減価償却は定額法で行うものとし，残存価額は 0 円とする。また，売却時期は 4 年目の期首であるとみなす。

ア 205 イ 229 ウ 253 エ 320

問60 特許法によれば，企業が雇用している従業者が行った職務発明に基づく特許の取扱いのうち，適切なものはどれか。

- ア 企業は，承継した特許権について，特許庁が定めた対価の額を支払う必要がある。
- イ 企業は，特許権について通常実施権を有する。
- ウ 特許を受ける権利は，自動的に企業へ承継され，従業者と企業の共有特許となる。
- エ 特許を受ける権利は，無条件に企業が取得する。

〔 メ モ 用 紙 〕

〔 メ モ 用 紙 〕

試験問題に記載されている会社名又は製品名は、それぞれ各社又は各組織の商標又は登録商標です。

なお、試験問題では、™ 及び ® を明記していません。

©2025 独立行政法人情報処理推進機構