

問題

問 1

正解

完璧



直前
CHECK

多くのプロジェクトライフサイクルに共通する特性はどれか。

- ア プロジェクト完成時のコストに対してステークホルダが及ぼす影響の度合いは、プロジェクトの終盤が最も高い。
- イ プロジェクトの開始時は不確実性の度合いが最も高いので、プロジェクト目標が達成できないリスクが最も大きい。
- ウ プロジェクト要員の必要人数は、プロジェクトの開始時点が最も多い。
- エ 変更やエラー訂正に掛かるコストは、プロジェクトの初期段階が最も高い。

問 2

正解

完璧



直前
CHECK

PMBOKでの定義におけるプロジェクトとステークホルダの関係のうち、適切なものはどれか。

- ア サプライヤは、プロジェクトが創造するプロダクトやサービスを使用する。
- イ スポンサーは、契約に基づいてプロジェクトに必要な構成アイテムやサービスを提供する。
- ウ 納入者は、プロジェクトに対して資金や現物などの財政的資源を提供する。
- エ プログラムマネージャは、関連するプロジェクトの調和がとれるように、個々のプロジェクトの支援や指導をする。

**問 1****イ**

プロジェクトライフサイクル：順序通りに実施されるプロジェクトフェーズの集合。

ステークホルダ：プロジェクトの利害関係者（よい影響も悪い影響を受ける）。

不確実性：起こることが確実ではないこと。意思決定者のコントロールし得ない事象の起き方に様々な可能性がある状況。

ア：ステークホルダが及ぼす影響の度合いは、プロジェクト序盤が最も高い。

イ：正解。プロジェクトの開始時は決まっていないことが多く、不確実性の度合いが最も高い。よって、プロジェクト目標が達成できないリスクがもっとも大きい。

ウ：プロジェクト要員は開始時点は少なく、中盤に多く、終盤には減少するという特徴がある。

エ：変更やエラー訂正に掛かるコスト（戻り工数）は、プロジェクトの最終段階が最も高い。

**問 2****工**

PMBOK：Project Management Body of Knowledgeの略。米国のプロジェクトマネジメント協会がまとめたプロジェクトマネジメント知識体系。

ア：ステークホルダとの関係である。

イ：サプライヤとの関係である。

ウ：スポンサとの関係である。

エ：プロジェクトマネージャとの関係である。

問題

問 3

正解

完璧

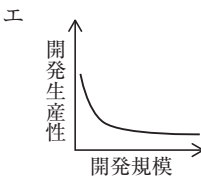
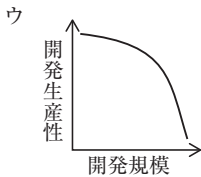
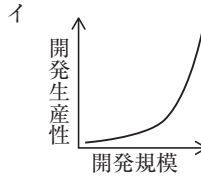
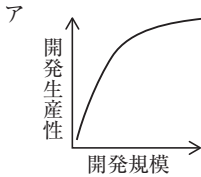


直前
CHECK

COCOMOにはシステム開発の工数を見積もる式の一つに

$$MM = 3.0 \times (KDSI)^{1.12}$$

がある。開発規模（KDSI）と開発生産性（ $KDSI/MM$ ）の関係を表したグラフはどれか。ここで、MMは開発工数（人月）、KDSIは開発規模（注釈を除いたソースコードの行数、単位はk行）である。



問 4

正解

完璧



直前
CHECK

工程管理図表の特徴に関する記述のうち、ガントチャートのものはどれか。

- ア 計画と実績の時間的推移を表現するのに適し、進み具合及びその傾向がよく分かり、プロジェクト全体の費用と進捗の管理に利用される。
- イ 作業の順序や作業相互の関係を表現したり、重要作業を把握したりするのに適しており、プロジェクトの作業計画などに利用される。
- ウ 作業の相互関係の把握には適さないが、作業計画に対する実績を把握するのに適しており、個人やグループの進捗管理に利用される。
- エ 進捗管理上のマイルストーンを把握するのに適しており、プロジェクト全体の進捗管理などに利用される。

**問3****工**

本問では開発工数の見積もり式が与えられているので、それにしたがって解答することになる。

開発規模 (KDSI) と開發生産性 (KDSI/MM) の関係は、エのグラフの傾向を示す。開發生産性は開発規模の拡大とともに急激に低下し、大規模開発になるにつれて勾配が緩やかになる。

実際の開発場面でも、ごく少数の開発者による規模の小さなシステム開発では一気にコーディングしてしまうことも可能だが、大規模になればなるほど大勢の開発者が担当するようになり、会議や調整など直接は開發生産性に結びつかない工数が増えるようになるので、正解のグラフがイメージできるだろう。

**問4****ウ**

工程管理図表：工程管理に用いられる図表の総称で、ガントチャート、バーチャート、出来高累計曲線、バナナ曲線、工程表などがある。

ガントチャート：プロジェクト管理や生産管理などで使われる工程管理図である。工程ごとの個別の作業開始日、作業完了日を横棒で示すことで表現される。

ア：**EVM (Earned Value Management)** の説明である。

イ：**PART図**の説明である。

エ：**マイルストーンチャート**の説明である。

問題

問 5

正解

完璧



直前
CHECK

工期を短縮させるために、クリティカルパス上の作業に“ファストトラッキング”技法を適用した対策はどれか。

- ア 時間外勤務を実施する。
- イ 生産性を高められる開発ツールを導入する。
- ウ 全体の設計が完了する前に、仕様が固まっているモジュールを開発する。
- エ 要員を追加投入する。

問 6

正解

完璧



直前
CHECK

あるソフトウェア会社の社員は週40時間働く。この会社が、開発工数440人時のプログラム開発を引き受けた。開発コストを次の条件で見積もるとき、10人のチームで開発する場合のコストは、1人で開発する場合のコストの約何倍になるか。

[条件]

- (1) 10人のチームでは、コミュニケーションをとるための工数が余分に発生する。
- (2) コミュニケーションはチームのメンバが総当たりでとり、その工数は2人1組の組合せごとに週当たり4人時（1人当たり2時間）である。
- (3) 社員の週当たりコストは社員間で差がない。
- (4) (1)～(3) 以外の条件は無視できる。

- ア 1.2 イ 1.5 ウ 1.8 エ 2.1

**問5****ウ**

クリティカルパス：プロジェクトの開始から終了までに最も長い時間を要する工程，またはその所要期間。

ファストトラッキング：クリティカルパス上の作業間の順序や依存関係を見直し，リソース上の制約を考慮しながら並行作業を増やすことで工期を短縮する技法。

ア：一時的に作業が集中する場合に行われる。

イ：開発工程の作業の改善である。

エ：クラッシングの説明である。追加コストや新規要員への教育などが新たに発生するため，例えば2倍の要員の投入により期間が2分の1になるわけではないことに注意が必要である。

**問6****ウ**

440人時を10人で作業すると，一人当たり44時間働けばよいので，必要な工期は1.1週間となる。1.1週間にかかるコミュニケーション時間は，次のようになる。

- ・組合せは10人の総当たりであるため，45通りとなる。
- ・1週間当たりのコミュニケーション時間は4時間×45＝180時間となる。10人の開発工数は週400時間であるが，このうち180時間がコミュニケーション時間となるため，開発にかけることのできる実工数時間は400時間－180時間＝220時間となる。

全開発工数が440時間であるから， $440 \div 220$ で2週間かかることになる。これに対して，1人で作業する場合の工期は1.1週間であるため， $2 / 1.1 \approx 1.8$ 倍となる。

問題

問 7

正解

完璧



直前
CHECK

過去のプロジェクトの開発実績から構築した作業配分モデルがある。要件定義からシステム内部設計までをモデルどおりに228日で完了してプログラム開発に入り、200本のプログラムのうち100本のプログラム開発を完了し、残り100本は未着手である。プログラム開発以降もモデルどおりに進捗するとき、プロジェクト全体の完了まで、あと何日かかるか。

	要求定義	システム外部設計	システム内部設計	プログラム開発	システム結合テスト	システムテスト
工数比	0.17	0.21	0.16	0.16	0.11	0.19
期間比	0.25	0.21	0.11	0.11	0.11	0.21

ア 140

イ 150

ウ 161

エ 172

問 8

正解

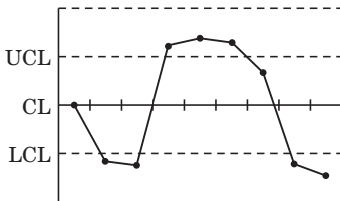
完璧



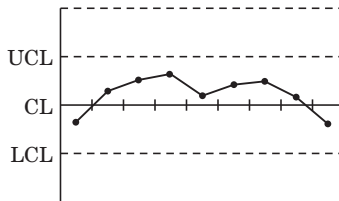
直前
CHECK

“7の法則”を適用するとき、原因を調べるべき \bar{X} -R管理図はどれか。ここで、UCLは上方管理限界、CLは中心線、LCLは下方管理限界である。

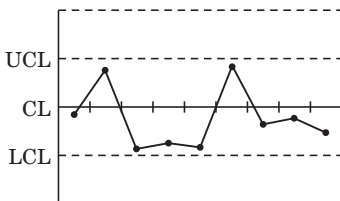
ア



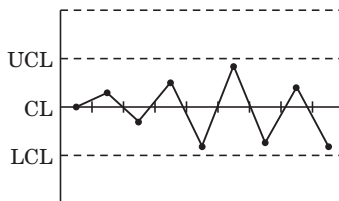
イ



ウ



エ





問7

イ

はじめに、要求定義から内部設計までの228日から全体の日数を求める。全体の日数は、設問にある期間比から求めることができる。

要求定義：0.25，外部設計：0.21，内部設計：0.11

$$0.25 + 0.21 + 0.11 = 0.57$$

全期間の57%が228日であることがわかる。0.57から全体の日数を求める。

$$228 \div 0.57 = 400 \text{ [日]}$$

次に、200本のプログラム開発のうち100本が開発完了している点から、作業の残り日数を求める。プログラム開発の期間比から求めることができる。

$$400 \times 0.11 \div 2 = 22 \text{ [日]}$$

22日分の作業が終了していないことがわかる。

最後に、開発の作業残り日数と総合テストおよびシステムテストにかかる期間の比較から、プロジェクトの全体完了までの日数を求める。

$$22 + 400 \times (0.11 + 0.21) = 150 \text{ [日]}$$



問8

イ

製造工程が統計的管理状態にあるかどうかを判断する。品質特性値の偏りや管理限界線を外れている場合には異常原因があると考ええる。

7の法則：品質管理において、管理図上の点が七つ以上連続して平均からきれいにはずれている場合は、何らかの問題が発生しているとみなす。

似ている管理図があるので注意する。

\bar{X} -R管理図：平均値と範囲

\bar{X} -s管理図：平均値と標準偏差

Me-R管理図：中央値と範囲

\bar{X} -Rs管理図：個々の値と移動範囲

JIS X 0129 -1 で定義されたソフトウェアの品質特性の説明のうち、適切なものはどれか。

- ア 機能性とは、ソフトウェアが、指定された条件の下で利用されるときに、明示的及び暗示的必要性に合致する機能を提供するソフトウェア製品の能力のことである。
- イ 効率性とは、指定された条件の下で利用するとき、理解、習得、利用でき、利用者にとって魅力的であるソフトウェア製品の能力のことである。
- ウ 信頼性とは、明示的な条件の下で、使用する資源の量に対比して適切な性能を提供するソフトウェア製品の能力のことである。
- エ 保守性とは、指定された条件の下で利用するとき、指定された達成水準を維持するソフトウェア製品の能力のことである。



JIS X 0129-1：「ソフトウェア製品の品質－第1部：品質モデル」である。

イ：使用性についての説明である。

ウ：効率性についての説明である。

エ：信頼性についての説明である。

JIS X 0129-1の品質特性や副品質特性を、以下の表にまとめる。

特性	英語名	副特性	説明
機能性	Functionality	合目的性, 正確性, 相互運用性, セキュリティ, 機能性標準適合性	ソフトウェアが、指定された条件の下で利用されるときに、明示的及び暗示的必要性に合致する機能を提供するソフトウェア製品の能力。
信頼性	Reliability	成熟性, 障害許容性, 回復性, 信頼性標準適合性	指定された条件下で利用するとき、指定された達成水準を維持するソフトウェア製品の能力。
使用性	Usability	理解性, 習得性, 運用性, 魅力性, 使用性標準適合性	指定された条件の下で利用するとき、理解, 習得, 利用でき, 利用者にとって魅力的であるソフトウェア製品の能力。
効率性	Efficiency	時間効率性, 資源効率性, 効率性標準適合性	明示的な条件の下で、使用する資源の量に対比して適切な性能を提供するソフトウェア製品の能力。
保守性	Maintainability	解析性, 変更性, 安定性, 試験性, 保守性標準適合性	修正のしやすさに関するソフトウェア製品の能力。修正は、是正若しくは向上、又は環境の変化、要求仕様の変更及び機能仕様の変更によりソフトウェアを適応させることを含めてもよい。
移植性	Portability	環境適応性, 設置性, 共存性, 置換性, 移植性標準適合性	ある環境から他の環境に移すためのソフトウェア製品の能力。環境には組織、ハードウェア又はソフトウェアの環境を含めてもよい。

問題

問 10

正解

完璧



直前
CHECK

コンフリクトマネジメントを行う際の指針のうち、適切なものはどれか。

- ア コンフリクトの解決に当たっては、過去の経緯ではなく現在の課題に焦点を当てる。
- イ コンフリクトの解決に当たっては、個人の人間性に対して焦点を当てる。
- ウ コンフリクトは避けられるものであり、一切発生しないようにマネジメントする。
- エ コンフリクトは当事者間の課題であり、当事者だけで解決する。

問 11

正解

完璧



直前
CHECK

プロジェクトで必要な作業とメンバの関係を表したものはどれか。

- ア コロケーション
- イ 資源ヒストグラム
- ウ 責任分担マトリックス
- エ プロジェクト憲章

**問 10****ア**

コンフリクトマネジメント：コンフリクトとは衝突、葛藤、対立のことである。従来の日本では、できるだけ避けなければならないものとして扱われてきた。しかし、近年の調査・研究により、調和的で平穏な協力的集団は停滞しがちであるので、効果的にコンフリクトを起こす必要があるとされるようになってきている。コンフリクトを戦略的に活用していくことで組織を活性化し、成長の可能性を広げようというのがコンフリクトマネジメントの考え方である。コンフリクトへの対処方法としては、競争、協調、受容、妥協、回避などがある。

ア：正解。現在の課題に焦点を当てて議論すべきである。

イ：個人攻撃にならないように指針を作るべきであり、不適である。コンフリクトの解決に当たっては、組織として対処すべきである。

ウ：コンフリクトマネジメントでは、コンフリクトを避けずに戦略的に活用する。

エ：コンフリクトの解決に当たっては、組織として対処すべきである。

**問 11****ウ**

コロケーション：顧客の通信機器や情報発信用のコンピュータ（サーバ）などを、サービス提供事業社の回線設備の整った施設に設置するサービス。サーバなどの機器は、原則として顧客が持ち込んだものを使う。この点がホスティングサービスやレンタルサービスと異なる。

資源ヒストグラム：一定の期間に対して資源の作業が予定されている時間数を示す棒グラフ。横軸に時間の経過、縦軸にその時間に使用を割り当てられている資源（人員・設備など）を表現する。作業や設備の繁忙状況を把握し、その負荷調整（平準化）に用いられる。

責任分担マトリックス：目的を達成するために、複数の人間／組織が実施する仕事において、組織や要員の役割や責任の分担・割り当てを示す表。**責任分担表**（RAMR：Responsibility Assignment Matrix）ともいう。

プロジェクト憲章：プロジェクトの背景と目的、内容など、これから実施するプロジェクトの定義を明記した文書。

問題

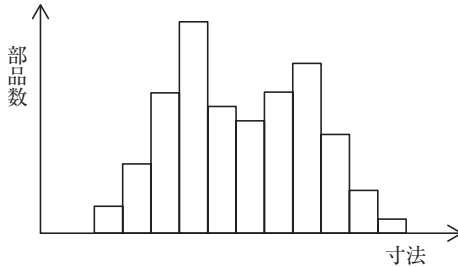
問 12

正解

完璧

直前
CHECK

ある部品を複数台の工作機械によって製作した。製作された部品の寸法を測定し、ヒストグラムで表すと図のようになった。このヒストグラムに山が二つある原因を調べるために最初に行うべきことはどれか。



- ア 円グラフを作成し、全体に対する部品寸法の各区間の割合を調べる。
- イ 工作機械ごとに層別にして、部品寸法の分布を調べる。
- ウ 散布図を作成し、部品寸法と部品数の相関を調べる。
- エ 平均と範囲を計算し、部品寸法の $\bar{X}-R$ 管理図を作成する。

問 13

正解

完璧

直前
CHECK

顧客に対して自社製品のプレゼンテーションを行うことになった。このとき、同業他社における複数の導入成功事例を挙げ、この製品を導入することで大きな効果が期待できることを訴求したい。このプレゼンテーションで使用するストーリー構成法として適切なものはどれか。

- ア 演繹的構成法
- イ 帰納的構成法
- ウ 重点順位構成法
- エ 難易構成法

**問 12****イ**

ヒストグラム：底辺を階級の幅に、面積が度数を表すように高さを定めた長方形を密着して並べて作った統計図の一つ。

問題では複数台の工作機械によって制作しているとあるから、まず工作機械ごとに層別にして、部品寸法の分布を調べる。工作機械の精度には二つのグループができていると考えられるので、規格値の寸法に近づけるように低いほうの工作機械のグループを調整する。

**問 13****イ**

演繹的構成法：「大前提」、「小前提」、「結論」による三段論法で、論理的構成方法の一つ。

帰納的構成法：具体的な複数の事例から一般的な原理や法則、または結論を導き出す形式を用いて構成する方法。

重点順位構成法：重要なことから順に話を構成する方法。

難易構成法：難易度の順に話の構成をする方法で、易しい話から始めることにより理解を得やすい。

問題文では、複数の導入成功事例を挙げて製品導入の効果を結論として導き出していることから、ストーリーの構成方法は帰納的構成法である。

問題

問 14

正解

完璧



直前
CHECK

PMBOKのリスクマネジメントでは、定性的リスク分析でリスク対応計画の優先順位を設定し、定量的リスク分析で数値によるリスクの等級付けを行う。定性的リスク分析で使用されるものはどれか。

- ア 感度分析
- イ 期待金額価値分析
- ウ デシジョンツリー分析
- エ 発生確率・影響度マトリックス

問 15

正解

完璧



直前
CHECK

外部調達における契約形態のうち、請け負った作業に掛かったコストに加えて、契約時に合意したパフォーマンスの基準を達成した場合に受注者が所定の利益（フィー）を受け取る契約タイプはどれか。

- ア コストプラスインセンティブフィー契約
- イ コストプラス定額フィー契約
- ウ タイムアンドマテリアル契約
- エ 定額インセンティブフィー契約

**問 14****工**

定性的リスク分析：リスクの発生確率と影響度を分析することで、その後の分析や対処のための優先順位付けを行う。発生確率・影響度マトリックスが該当する。

定量的リスク分析：リスクを数値で表し、プロジェクトへの影響度を分析する。感度分析、期待金額値分析、デシジョンツリー分析が該当する。

感度分析：複数のリスクの中でプロジェクトに影響を与える可能性を明らかにする分析である。

期待金額値分析：将来発生の有無が想定される場合に、平均的な結果を算出するために用いられる。

デシジョンツリー分析：検討対象の状況を表し、選択可能な想定とシナリオの関係を記述したデシジョンツリー図を使用して分析する。

発生確率・影響度マトリックス：発生確率と優先付けをマトリックス化し、その後に実施される定性的分析に利用する。

**問 15****ア**

コストプラスインセンティブフィー契約：請け負った作業にかかったコストに加えて、基準達成で受注者が所定の利益を受け取る契約形態。

コストプラス定額フィー契約：請け負った作業にかかったコストに加えて、受注者が一定の利益を受け取る契約形態。

タイムアンドマテリアル契約：あらかじめ単価を決定し、発生した作業量に応じて支払額を決定する契約形態。例えば工数1人日で単価を決める。

定額インセンティブフィー契約：あらかじめ目標コストを定め、実コストとの差異を納入者、購入者で分割する契約形態。目標コストよりも抑えられれば双方で利益を得、コストが超過すれば双方で負担が発生する。

問題

問 16

正解

完璧

直前
CHECK

システム開発で行われる各テストについて、そのテスト要求事項が定義されるアクティビティとテストの組合せのうち、適切なものはどれか。

	システム方式設計	ソフトウェア方式設計	ソフトウェア詳細設計
ア	運用テスト	システム結合テスト	ソフトウェア結合テスト
イ	運用テスト	ソフトウェア結合テスト	ソフトウェアユニットテスト
ウ	システム結合テスト	ソフトウェア結合テスト	ソフトウェアユニットテスト
エ	システム結合テスト	ソフトウェアユニットテスト	ソフトウェア結合テスト

問 17

正解

完璧

直前
CHECK

開発ライフサイクルモデルとして、ウォーターフォールモデル、進化的モデル、スパイラルモデルの三つを考える。ソフトウェア保守は、どのモデルを採用したときに必要か。

- ア ウォーターフォールモデルだけ
- イ ウォーターフォールモデルと進化的モデルだけ
- ウ ウォーターフォールモデルとスパイラルモデルだけ
- エ ウォーターフォールモデル、進化的モデル、スパイラルモデルの全て

問 18

正解

完璧

直前
CHECK

CMMIの目的として、最も適切なものはどれか。

- ア 各種のソフトウェア設計・開発技法を使って開発作業を自動化し、ソフトウェア開発の生産性の向上を図る。
- イ 製品やサービスについて、組織が開発と保守のプロセスを改善するのを助ける。
- ウ ソフトウェアライフサイクルを、主、支援及び組織に関する三つのライフサイクルプロセスに分けてアクティビティを定め、ソフトウェアプロセスの標準化を図る。
- エ 特定の購入者と製作者の間で授受されるソフトウェア製品の品質保証を行い、顧客満足度の向上を図る。

**問 16****ウ**

システム開発では、

システム方式設計→ソフトウェア方式設計→ソフトウェア詳細設計

→ソフトウェアユニットテスト→ソフトウェア結合テスト→システム結合テスト

→運用テスト

の順番で行われる。

システム方式設計：システム全体の方式設計。

ソフトウェア方式設計：システムを構成するソフトウェアの方式設計。

ソフトウェア詳細設計：ソフトウェアをユニットに分け、各ユニットの詳細な設計をする。

ソフトウェアユニットテスト：ソフトウェア詳細設計をもとに開発したユニットの動作を確認するテスト。

ソフトウェア結合テスト：それぞれのユニットを結合して、ソフトウェアの動作を確認するテスト。

システム結合テスト：システム全体について、その目的や機能、応答時間や負荷をかけたときの性能などが目標に達しているかを確認するテスト。開発の最終確認である。

運用テスト：システムの利用者や運用する担当者の主導で行われるテスト。利用部門が用意したデータを用いた承認テストなどがある。

**問 17****エ**

ソフトウェア保守は、**JIS X 0161**（ソフトウェアライフサイクルプロセス－保守）で詳細が規定されている。ソフトウェアのバグ修正や改良、最適化において必要となる。設問中のどの開発ライフサイクルモデルを採用しても必要となる。したがって、選択肢エが正解である。

**問 18****イ**

CMMI（Capability Maturity Model Integration：能力成熟度モデル統合）は、製品とサービスの開発のための**プロセス改善成熟度モデル**である。カーネギーメロン大学ソフトウェア工学研究所が開発した。日本語訳はIPA（独立行政法人 情報処理推進機構）が公開している。

問 19

正解

完璧



直前
CHECK

ITサービスマネジメントにおける組織の構成員の責任に関する説明のうち、サービスオーナーのものはどれか。

- ア ITサービスの運用管理に関わる特定の目的をもつ活動，例えばインシデント管理が，目的に合致しているようにする責任をもつ。
- イ ITサービスの運用管理に関わる特定の目的をもつ活動，例えばインシデント管理の計画立案や調整に責任をもつ。
- ウ 特定のITサービスの提供に対する責任をもつとともに，顧客も含めた関係者に対する説明責任をもつ。
- エ 一つ又は複数のITサービスの開発から改善までのライフサイクル全体の管理責任をもつ。

問 20

正解

完璧



直前
CHECK

ITILのITサービス継続性管理の達成目標に関する説明のうち，適切なものはどれか。

- ア 災害が起こった後，一定期間内にシステムを復旧し事業を継続させる。
- イ 災害だけでなく，インシデントも含めた対策を実施する。
- ウ 災害によって被害を被った情報システムの構成を修復する。
- エ 災害の発生を予測したプロアクティブな予防措置よりも，事後の復旧に重点をおく。

**問 19****ウ**

ITサービスマネジメント：顧客の求める品質レベルのITサービスを安定的に供給する仕組みを確立し、その有効性を継続的に維持・改善するために必要となる運用管理。

サービスオーナー：サービスのライフサイクルを通して、担当するサービスの説明責任をもつ。

▼
解答**問 20****ア**

ITIL：ITサービスマネジメントのベストプラクティスを集めたフレームワーク。

ITサービス継続性管理の達成目標：ITサービス継続性管理とは、災害などでシステムが停止した場合、最小限の業務要件をサポートするために実施する管理プロセスである。達成目標は、サービスが合意された一定期間内に最小限度の内容で継続できるように復旧し、事業を継続させることである。

問題

問 21

正解

完璧



直前
CHECK

IT投資案件Xの投資効果をNPVで評価する場合の算出式はどれか。

案件X(割引率：2.5%)

年	0	1	2	3	4	5
キャッシュイン		100	90	80	60	50
キャッシュアウト	200					

- ア $-200 + \frac{100}{0.025} + \frac{90}{0.025^2} + \frac{80}{0.025^3} + \frac{60}{0.025^4} + \frac{50}{0.025^5}$
- イ $-200 + \frac{100}{0.025^5} + \frac{90}{0.025^4} + \frac{80}{0.025^3} + \frac{60}{0.025^2} + \frac{50}{0.025}$
- ウ $-200 + \frac{100}{1.025} + \frac{90}{1.025^2} + \frac{80}{1.025^3} + \frac{60}{1.025^4} + \frac{50}{1.025^5}$
- エ $-200 + \frac{100}{1.025^5} + \frac{90}{1.025^4} + \frac{80}{1.025^3} + \frac{60}{1.025^2} + \frac{50}{1.025}$

問 22

正解

完璧



直前
CHECK

要求の分析に当たって、データとプロセス（データの作成、読取り、更新、削除）の対応関係を検証するものはどれか。

- ア CRUDマトリックス
- イ FURPS + モデル
- ウ KAOS法
- エ MoSCoW分析



問21

ウ

NPV：投資効果を評価するための指標の一つで投資する対象の事業，プロジェクトが生み出すキャッシュフローの現在価値の総和から算出される．年ごとのフリーキャッシュフローについて割引率を考慮している．案件から得られるであろう将来のキャッシュフローを資本コストで割り引いた現在価値から投資額の現在価値を差し引いた金額で表される．

▼
解答

問22

ア

CRUDマトリックス：データベース管理システム（DBMS）が提供する基本機能で，データ（エンティティ）が，どの機能で作成（Create），参照（Read），更新（Update），削除（Delete）されるかをマトリクス形式で表現したものである．情報分析図と呼ばれることがある．

FURPS＋モデル：ソフトウェア品質の向上のために，どのような観点で何を測定すべきかを表すソフトウェアメトリクスのモデル．次に挙げるソフトウェア品質に影響を与える属性の頭文字から名付けられた．機能性（Functionality），使いやすさ（Usability），信頼性（Reliability），性能（Performance），保守性（Supportability），プロジェクト上の制約．

KAOS法：ゴール指向要求分析の方法の一つ．ゴール，ソフトゴール，要求の3段階を定義し，課題を解決するための施策を導出する．

MoSCoW分析：要件をカテゴリ化する分析方法．持たなければならない（Must），可能であれば持つことが推奨される要件（Should），他に影響を与えなければ持つことができる要件（Could），今回は持っていないが将来的に持ちたい（Would）の四つに分類する．

問題

問 23

正解

完璧



直前
CHECK

グリーン購入法において、“環境物品等”として規定されているものはどれか。

- ア ISO 14001を認証取得した企業が製造又は提供する製品・サービス
- イ IT活用による省エネなど、グリーンITに関わる製品・サービス
- ウ 環境への負荷低減に資する原材料・部品又は製品・サービス
- エ コーズリレーテッドマーケティング対象の、環境配慮の製品・サービス

問 24

正解

完璧



直前
CHECK

日本におけるビジネス方法の特許の説明はどれか。

- ア ビジネス方法が従来にない新規なものであれば、その実施手段にかかわらず発明として認められる。
- イ ビジネス方法のアイデアだけで認められるのではなく、これをコンピュータで実現することで発明として認められる。
- ウ ビジネス方法の実施に当たっては、ネットワーク環境で実現されるものに限って発明として認められる。
- エ ビジネス方法を実現するプログラムが物理的な記録媒体に保存されているものに限って発明として認められる。



問23

ウ

グリーン購入法：2001年施行の「国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律」の略称。国が物品を購入する際には環境に配慮されたものを購入しなければならないと定めている。地方公共団体は国に準ずる。

環境物品等：グリーン購入法の第2条に定義されている物品又は役務。

- 一 再生資源その他環境への負荷の低減に資する原材料又は部品
- 二 環境への負荷の低減に資する原材料又は部品を利用していること、使用に伴い排出される温室効果ガス等による環境への負荷が少ないこと、使用後にその全部又は一部の再使用又は再利用がしやすいことにより廃棄物の発生を抑制できることその他事由により、環境への負荷の低減に資する製品
- 三 環境への負荷の低減に資する製品を用いて提供される等環境への負荷の低減に資する役務

ア：国際標準化機構（ISO）が発行した環境マネジメントシステムの認証取得企業の製品・サービスは、グリーン購入法で規定されているわけではない。

イ：地球環境への配慮の思想を情報通信技術に適用した思想であり、グリーン購入法で規定されているわけではない。

ウ：正解。グリーン購入法の第2条一項に定義されている。

エ：商品やサービスの売上から一部を慈善事業に寄付するマーケティング手法のうち、環境を対象としたものの説明。



問24

イ

ビジネス方法の特許：特許法においては、「発明」とは「自然法則を利用した技術的思想の創作」を指す。あるアイデアを実現する場合に、ハードウェアたる新たな専用装置等を創作しなくても、ソフトウェアを工夫して、汎用コンピュータや既存のネットワークシステムとそのソフトウェアとを用いて、あるアイデアを実現しうる専用装置等を創作したのと同様の結果が得られれば、そのソフトウェアの開発は「自然法則を利用した技術的思想の創作」に当たる。

ア：実施手段によって発明として認められるか否かが問題になる。

イ：正解。コンピュータとソフトウェアを一体として用い、あるアイデアを具体的に実現しようとする場合には、そのソフトウェアの創作は特許法上の「発明」に該当する。

ウ：ネットワーク環境に限定していない。

エ：ネットワーク上でソフトウェアのやり取りをすることが一般化した現在、物理的な記録媒体（CD-ROM等）に保存されるかどうかは発明として認められるかどうかと無関係であるとされている。



共通フレーム2007（SLCP-JCF2007）の目的はどれか。

- ア 取得者と供給者の二者間取引におけるシステムの使用開始から終了までの使用条件を定めること
- イ 取得者と供給者の二者間取引における紛争の調停方法を定めること
- ウ 取得者と供給者の二者間取引に共通の物差しとして用いることで、取引を明確化すること
- エ 取得者と供給者の二者間取引の契約条件をパターン化すること



共通フレーム2007 (SLCP-JCF2007)：システム開発の用語や作業内容を整理して標準化したガイドラインで、供給者（開発側）と取得者（利用者側）の共通の物差しとして用いることができるようにしたものである。システム開発での作業工程を「プロセス」、「アクティビティ」、「タスク」などに分割して明確に定義することにより、供給者と取得者の取引の明確化をすることを目的としている。