

平成 30 年度 秋期
IT パスポート試験
公開問題

試験時間	120 分
問題番号	問 1 ~ 問 100
選択方法	全問必須

注意事項

1. 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。
2. 表計算ソフトの機能・用語は、この冊子の末尾を参照してください。

問1から問35までは、ストラテジ系の問題です。

問1 表はコンピュータa～dのネットワーク接続（インターネットなどのオープンネットワークに接続、又はローカルエリアネットワークに接続）の有無及びアクセス制御機能の有無を示したものである。コンピュータa～dのうち、不正アクセス禁止法における不正アクセス行為の対象になり得るものはどれか。

	ネットワーク接続	アクセス制御機能
コンピュータa	有	有
コンピュータb	有	無
コンピュータc	無	有
コンピュータd	無	無

ア コンピュータa

イ コンピュータb

ウ コンピュータc

エ コンピュータd

問2 マーケティング戦略の策定において、自社製品と競合他社製品を比較する際に、差別化するポイントを明確にすることを表す用語として、適切なものはどれか。

ア インストアプロモーション

イ ターゲティング

ウ ポジショニング

エ リベート

問3 インターネットの検索エンジンの検索結果において、自社のホームページの表示順位を、より上位にしようとするための技法や手法の総称はどれか。

ア DNS

イ RSS

ウ SEO

エ SNS

問4 フレックスタイム制の運用に関する説明 a～c のうち、適切なもののだけを全て挙げたものはどれか。

- a コアタイムの時間帯は、勤務する必要がある。
- b 実際の労働時間によらず、残業時間は事前に定めた時間となる。
- c 上司による労働時間の管理が必要である。

ア a, b

イ a, b, c

ウ a, c

エ b

問5 機械XとYを使用する作業A, B, Cがあり、いずれの作業も機械X、機械Yの順に使用する必要がある。各作業における機械XとYの使用時間が表のとおりであるとき、三つの作業を完了するための総所要時間が最小となる作業の順番はどれか。ここで、図のように機械XとYは並行して使用できるが、それぞれの機械は二つ以上の作業を同時に行うことはできないものとする。

表 各作業における機械XとYの使用時間

	機械Xの使用時間	機械Yの使用時間
作業A	8分	10分
作業B	10分	5分
作業C	6分	8分

機械X	作業A (8分)	作業B (10分)	作業C (6分)
機械Y		作業A (10分)	作業B (5分)

図 機械使用スケジュール (A → B → C の順で作業したときの例)

ア A → B → C

イ A → C → B

ウ C → A → B

エ C → B → A

問6 ある商品の販売計画及び販売実績は表のとおりとなった。このとき、利益の計画に対する実績の比率は何%か。ここで、比率の小数点以下は切り捨てて求めるものとする。

	販売計画 (X)	販売実績 (Y)	販売実績／販売計画 (Y/X)
仕入価格 (a)	1,000 円	1,000 円	100%
仕入数 (b)	1,000 個	1,100 個	110%
販売価格 (c)	1,500 円	1,350 円	90%
販売数 (d)	1,000 個	1,100 個	110%
利益 (e=c×d-a×b)	50 万円		

注記 網掛けの部分は、表示していない。

ア 77

イ 99

ウ 110

エ 129

問7 開発したプログラム及びそれを開発するために用いたアルゴリズムに関する、著作権法による保護範囲の適切な組合せはどれか。

	プログラム	アルゴリズム
ア	保護されない	保護されない
イ	保護されない	保護される
ウ	保護される	保護されない
エ	保護される	保護される

問8 小売業A社は、自社の流通センタ近隣の小学校において、食料品の一般的な流通プロセスを分かりやすく説明する活動を行っている。A社のこの活動の背景にある考え方はどれか。

ア CSR

イ アライアンス

ウ コアコンピタンス

エ コーポレートガバナンス

問9 “クラウドコンピューティング”に関する記述として、適切なものはどれか。

ア インターネットの通信プロトコル

イ コンピュータ資源の提供に関するサービスモデル

ウ 仕様変更に柔軟に対応できるソフトウェア開発の手法

エ 電子商取引などに使われる電子データ交換の規格

問10 コーポレートガバナンスに基づく統制を評価する対象として、最も適切なものはどれか。

ア 執行役員の業務成績

イ 全社員の勤務時間

ウ 当該企業の法人株主である企業における財務の健全性

エ 取締役会の実効性

問11 企業が、他の企業の経営資源を活用する手法として、企業買収や企業提携がある。

企業買収と比較したときの企業提携の一般的なデメリットだけを全て挙げたものは
どれか。

- a 相手企業の組織や業務プロセスの改革が必要となる。
- b 経営資源の活用に関する相手企業の意思決定への関与が限定的である。
- c 必要な投資が大きく、財務状況への影響が発生する。

ア a

イ a, b, c

ウ a, c

エ b

問12 コンプライアンスに関する事例として、最も適切なものはどれか。

- ア 為替の大幅な変動によって、多額の損失が発生した。
- イ 規制緩和による市場参入者の増加によって、市場シェアを失った。
- ウ 原材料の高騰によって、限界利益が大幅に減少した。
- エ 品質データの改ざんの発覚によって、当該商品のリコールが発生した。

問13 A 社では、受注から納品までの期間が、従来に比べて長く掛かるようになった。

原因は、各部門の業務の細分化と専門化が進んだことによって、受注から出荷までの工程数が増え、工程間の待ち時間も増えたからである。経営戦略として、リードタイムの短縮とコストの削減を実現するために社内の業務プロセスを抜本的に見直したいとき、適用する手法として、適切なものはどれか。

ア BCM

イ BPR

ウ CRM

エ SFA

問14 ISO（国際標準化機構）によって規格化されているものはどれか。

- ア コンテンツマネジメントシステム
- イ 情報セキュリティマネジメントシステム
- ウ タレントマネジメントシステム
- エ ナレッジマネジメントシステム

問15 RFPに基づいて提出された提案書を評価するための表を作成した。最も評価点が高い会社はどれか。ここで、◎は4点、○は3点、△は2点、×は1点の評価点を表す。また、評価点は、金額、内容、実績の各値に重み付けしたものを合算して算出するものとする。

評価項目	重み	A 社	B 社	C 社	D 社
金額	3	△	◎	△	○
内容	4	◎	○	○	△
実績	1	×	×	◎	○

ア A 社

イ B 社

ウ C 社

エ D 社

問16 ある会社の昨年度の売上高は3,000万円、年度末の在庫金額は600万円、売上総利益率は20%であった。このとき、在庫回転期間は何日か。ここで、在庫回転期間は簡易的に次の式で計算し、小数第1位を四捨五入して求める。

$$\text{在庫回転期間} = (\text{期末の在庫金額} \div \text{1年間の売上原価}) \times 365$$

ア 58

イ 73

ウ 88

エ 91

問17 A 社は、営業担当者が日々のセールス活動で利用する営業部門内システムの構築プロジェクトを進めている。このプロジェクトは、システム開発部門長がプロジェクトマネージャとなり、システム開発部門から選ばれたメンバによって編成されている。当該システムの業務要件定義を完了するための主要な手続として、適切なものはどれか。

- ア 営業活動方針を基にプロジェクトメンバが描いたシステムのあるべき姿を、営業企画担当者に提出する。
- イ 営業部門長と営業担当者から聴取した業務ニーズをプロジェクトメンバが整理・要約し、営業部門長と合意する。
- ウ 業務要件としてプロジェクトメンバが作成したセールス活動の現状の業務フローを、営業担当者に報告する。
- エ ブレーンストーミングによってプロジェクトメンバが洗い出した業務要件を、プロジェクトマネージャが承認する。

問18 バランスマニアードを用いて戦略立案する際、策定した戦略目標ごとに、その実現のために明確化する事項として、適切なものはどれか。

- ア 企業倫理
- イ 経営理念
- ウ 重要成功要因
- エ ビジョン

問19 複数の店舗をもつ小売業 A 社の業績推移を示す表から読み取れるものはどれか。

	2015 年	2016 年	2017 年
売上高（億円）	6,000	5,500	5,000
営業利益（億円）	600	1,000	1,200
店舗数	300	250	200

- ア 1 店舗当たりの売上高は減少し、 営業利益率は増加している。
- イ 1 店舗当たりの売上高は減少し、 営業利益率も減少している。
- ウ 1 店舗当たりの売上高は増加し、 営業利益率も増加している。
- エ 1 店舗当たりの売上高は増加し、 営業利益率は減少している。

問20 ある製造販売会社の経営戦略の策定において、 取引先との協力の下で、“調達から製造、 配送及び販売に至る一連のプロセスの最適化” という戦略目標が掲げられた。この戦略目標を実現するために構築する情報システムとして、 適切なものはどれか。

- ア CRM
- イ POS
- ウ SCM
- エ SFA

問21 X 社では、 現在開発中である新商品 Y の発売が遅れる可能性と、 遅れた場合における今後の業績に与える影響の大きさについて、 分析と評価を行った。この取組みに該当するものとして、 適切なものはどれか。

- ア ABC 分析
- イ SWOT 分析
- ウ 環境アセスメント
- エ リスクアセスメント

問22 製品の製造におけるプロセスイノベーションによって、直接的に得られる成果はどれか。

- ア 新たな市場が開拓される。
- イ 製品の品質が向上する。
- ウ 製品一つ当たりの生産時間が増加する。
- エ 歩留り率が低下する。

問23 Just In Time の導入によって解決が期待できる課題として、適切なものはどれか。

- ア 営業部門の生産性を向上する。
- イ 顧客との長期的な関係を構築する。
- ウ 商品の販売状況を単品単位で把握する。
- エ 半製品や部品在庫数を削減する。

問24 次の計算式で算出される財務指標はどれか。

$$\frac{\text{当期純利益}}{\text{自己資本}} \times 100$$

- ア ROA
- イ ROE
- ウ 自己資本比率
- エ 当座比率

問25 次の事例のうち、個人情報保護法の規制の対象にならないものはどれか。

- ア 金融商品販売会社の社員が、有名大学の卒業生連絡網を入手し、利用目的を公表又は本人に通知することなく、電話で金融商品の勧誘をした。
- イ 自治会の会長が、高層マンション建築の反対署名活動で収集した署名者宛てに、自らが経営する商店の広告用チラシを送付した。
- ウ 自動車修理工場の社員が、故障車のレッカー移動の際に知った顧客情報を基に、後日、その顧客宅に代理店契約している衛星放送の勧誘に訪れた。
- エ ^{はいかい}徘徊していた認知症の老人が所持していたクレジットカードを基に、警察が本人の身元を特定して老人を自宅に送り届けた。

問26 中堅家電メーカー A 社では、自社の製品群に対する資金投資の優先度を検討するために、将来性と競争力によって製品をグループ分けしたい。このとき用いる分析手法として、最も適切なものはどれか。

- ア 自社製品の価格と客層に関するクラスタ分析
- イ 自社製品の購入顧客に関する RFM 分析
- ウ 自社製品のシェアと市場成長率に関する PPM 分析
- エ 自社製品の不具合の原因に関する主成分分析

問27 ある商品を表の条件で販売したとき、損益分岐点売上高は何円か。

販売価格	300 円／個
変動費	100 円／個
固定費	100,000 円

- ア 150,000
- イ 200,000
- ウ 250,000
- エ 300,000

問28 ソフトウェア開発に関するプロセスを、企画プロセス、要件定義プロセス、プロジェクト計画プロセス、システム開発プロセス、ソフトウェア実装プロセスに分ける。現行業務における問題を分析し、新しく導入するシステムによって問題を改善する業務や新規の業務を明確にして、システム化後の業務の全体像を作成するプロセスとして、適切なものはどれか。

ア 企画

イ 要件定義

ウ プロジェクト計画

エ システム開発

問29 画期的なビジネスモデルの創出や技術革新などの意味で用いられることがある用語として、最も適切なものはどれか。

ア イノベーション

イ マイグレーション

ウ リアルオプション

エ レボリューション

問30 BYOD の説明として、適切なものはどれか。

ア 企業などにおいて、従業員が私物の情報端末を自社のネットワークに接続するなどして、業務で利用できるようにすること

イ 業務プロセスを抜本的に改革し、IT を駆使して業務の処理能力とコスト効率を高めること

ウ 事故や災害が発生した場合でも、安定的に業務を遂行できるようにするための事業継続計画のこと

エ 自社の業務プロセスの一部を、子会社や外部の専門的な企業に委託し、業務の効率化を図ること

問31 記述 a ~ c のうち、技術戦略に基づいて、技術開発計画を進めるときなどに用いられる技術ロードマップの特徴として、適切なものだけを全て挙げたものはどれか。

- a 技術者の短期的な業績管理に向いている。
- b 時間軸を考慮した技術投資の予算及び人材配分の計画がしやすい。
- c 創造性に重きを置いて、時間軸は余り考慮しない。

ア a

イ a, b

ウ a, b, c

エ b

問32 不適切な行為に関する記述 a ~ c のうち、不正競争防止法で規制されている行為だけを全て挙げたものはどれか。

- a 営業秘密となっている他社の技術情報を、第三者から不正に入手した。
- b 会社がライセンス購入したソフトウェアパッケージを、不正に個人の PC にインストールした。
- c キャンペーン応募者の個人情報を、本人に無断で他の目的に利用した。

ア a

イ a, b

ウ a, b, c

エ b, c

問33 情報処理の関連規格のうち、情報セキュリティマネジメントに関して定めたものはどれか。

ア IEEE 802.3

イ JIS Q 27001

ウ JPEG 2000

エ MPEG 1

問34 営業部門の組織力強化や営業活動の効率化を実現するために導入する情報システムとして、適切なものはどれか。

ア MRP

イ POS

ウ SCM

エ SFA

問35 販売時点で、商品コードや購入者の属性などのデータを読み取ったりキー入力したりすることで、販売管理や在庫管理に必要な情報を収集するシステムはどれか。

ア ETC

イ GPS

ウ POS

エ SCM

問36 から問56 までは、マネジメント系の問題です。

問36 プロジェクトにおけるスコープの変更に該当するものとして、最も適切なものは
どれか。

- ア プロジェクトで利用する開発場所の変更
- イ プロジェクトに参画する開発メンバの追加
- ウ プロジェクトの一部の作業の外注先の変更
- エ プロジェクトの作業に、顧客が行う運用テストの支援を追加

問37 ソフトウェア保守に該当するものはどれか。

- ア システムテストで測定したレスポンスタイムが要件を満たさないので、ソフトウェアのチューニングを実施した。
- イ ソフトウェア受入れテストの結果、不具合があったので、発注者が開発者にプログラム修正を依頼した。
- ウ プログラムの単体テストで機能不足を発見したので、プログラムに機能を追加した。
- エ 本番システムで稼働しているソフトウェアに不具合が報告されたので、プログラムを修正した。

問38 プロジェクトマネジメントの知識エリアには、プロジェクトコストマネジメント、プロジェクト人的資源マネジメント、プロジェクトタイムマネジメント、プロジェクト品質マネジメントなどがある。システム開発のプロジェクト品質マネジメントにおいて、成果物の品質を定量的に分析するための活動として、適切なものはどれか。

- ア 完成した成果物の数量を基に進捗率を算出して予定の進捗率と比較する。
- イ 設計書を作成するメンバーに必要なスキルを明確にする。
- ウ テストで抽出する不良件数の実績値と目標値を比較する。
- エ プログラムの規模や生産性などを考慮して開発費用を見積もる。

問39 自社開発して長年使用しているソフトウェアがあるが、ドキュメントが不十分で保守性が良くない。保守のためのドキュメントを作成するために、既存のソフトウェアのプログラムを解析した。この手法を何というか。

- ア ウォータフォールモデル
- イ スパイラルモデル
- ウ プロトタイピング
- エ リバースエンジニアリング

問40 システムに関して“障害からの回復を3時間以内にする”などの内容を、システム運用側と利用側の間で取り決める文書はどれか。

- ア サービスレベル合意書
- イ ソフトウェア詳細設計書
- ウ 提案依頼書（RFP）
- エ プロジェクト憲章

問41 適切なITガバナンスを構築するための役割①～④に関して、それを担う経営者と情報システム部門の責任者の分担の適切な組合せはどれか。

- ① ITガバナンスの方針の明確化
- ② 情報化投資の決定における原則の制定
- ③ 情報システム部門内における役割分担と権限の決定
- ④ プロジェクト計画に基づいたシステム開発の進捗管理

	経営者	情報システム部門の責任者
ア	①, ②	③, ④
イ	①, ③	②, ④
ウ	②, ③	①, ④
エ	②, ④	①, ③

問42 1対1で情報の伝達を行う必要があるプロジェクトチームにおいて、メンバが6人から10人に増えた場合、情報の伝達を行うために必要な経路の数は何倍になるか。

ア 1.5

イ 2.5

ウ 3

エ 6

問43 プロジェクトマネジメントの活動にはプロジェクトコストマネジメント、プロジェクトスコープマネジメント、プロジェクトタイムマネジメント、プロジェクト統合マネジメントなどがある。プロジェクト統合マネジメントにおいて作成されるものはどれか。

- ア プロジェクト全体の開発スケジュール
- イ プロジェクト全体の成果物の一覧
- ウ プロジェクト全体の予算書
- エ プロジェクト全体を、実行、監視、コントロールするための計画書

問44 プログラムのテスト手法に関して、次の記述中の a, b に入れる字句の適切な組合せはどれか。

プログラムの内部構造に着目してテストケースを作成する技法を a と呼び、b において活用される。

	a	b
ア	ブラックボックステスト	システムテスト
イ	ブラックボックステスト	単体テスト
ウ	ホワイトボックステスト	システムテスト
エ	ホワイトボックステスト	単体テスト

問45 監査役が行う監査を、会計監査、業務監査、システム監査、情報セキュリティ監査に分けたとき、業務監査に関する説明として、最も適切なものはどれか。

- ア 財務状態や経営成績が財務諸表に適正に記載されていることを監査する。
- イ 情報資産の安全対策のための管理・運用が有効に行われていることを監査する。
- ウ 情報システムを総合的に点検及び評価し、IT が有効かつ効率的に活用されていることを監査する。
- エ 取締役が法律及び定款に従って職務を行っていることを監査する。

問46 プロジェクトの管理を進捗管理、品質管理、コスト管理と分けた場合、進捗管理の確認事項として、最も適切なものはどれか。

- ア 結合テストが様々な観点で網羅的に行われているかどうか。
- イ 今後の費用増加はどの程度見込まれるか。
- ウ 作業の遅れが全体日程に与える影響はどの程度か。
- エ 設計の不備を発見するための設計レビュー手順が確立しているかどうか。

問47 IT サービスを提供するために、データセンタでは建物や設備などの資源を最適な状態に保つように維持・保全する必要がある。建物や設備の維持・保全に関する説明として、適切なものはどれか。

- ア IT ベンダと顧客の間で不正アクセスの監視に関するサービスレベルを合意する。
- イ 自家発電機を必要なときに利用できるようにするために、点検などを行う。
- ウ 建物の建設計画を立案し、建設工事を完成させる。
- エ データセンタで提供している IT サービスに関する、利用者からの問合せへの対応、一次解決を行う。

問48 システム開発プロジェクトにおいて、同じ規模のプログラムを36本作成する計画がある。1週間当たり6本のプログラムを作成できる A 氏だけに依頼する予定であったが、計画変更によって、A 氏と、A 氏の半分の生産性の B 氏の2名に依頼することにした。A 氏と B 氏の1週間当たりの費用がそれぞれ30万円と20万円であるとき、当初の計画に比べた費用の変更は幾らか。ここで、A 氏と B 氏は作業を並行して実施し、A 氏と B 氏の作業効率は常に一定であるものとする。

- | | |
|-----------|------------|
| ア 80万円の減少 | イ 30万円の減少 |
| ウ 20万円の増加 | エ 120万円の増加 |

問49 インシデント管理の目的について説明したものはどれか。

- | | |
|--|---------------------------------------|
| ア IT サービスで利用する新しいソフトウェアを稼働環境へ移行するための作業を確実に行う。 | イ IT サービスに関する変更要求に基づいて発生する一連の作業を管理する。 |
| ウ IT サービスを阻害する要因が発生したときに、IT サービスを一刻も早く復旧させて、ビジネスへの影響をできるだけ小さくする。 | エ IT サービスを提供するために必要な要素とその組合せの情報を管理する。 |

問50 プロジェクトリスクマネジメントは、リスクの特定、リスクの分析、リスクのコントロールという流れで行う。リスクの特定を行うために、プロジェクトに影響を与えると想定されるリスクを洗い出す方法として、適切なものはどれか。

- | | |
|------------------------------------|------------------------|
| ア 許容できる管理限界を設定し、上限と下限を逸脱する事象を特定する。 | イ デシジョンツリーダイアグラムを作成する。 |
| ウ 発生確率と影響度のマトリクスを作成する。 | エ ブレーンストーミングを関係者で行う。 |

問51 メールサービスにおける IT サービスマネジメントの可用性の要件に関する事例として、適切なものはどれか。

- ア Web ブラウザだけでメールサービスを使用できるようにする。
- イ 定められたメンテナンス時間以外はいつでもメールサービスを使用できるようにする。
- ウ 自分宛てのメールを他人が勝手に読むことができないようにする。
- エ 送信したメールが改ざんされてしまうことがないようする。

問52 プロジェクトマネジメントの活動には、プロジェクトタイムマネジメント、プロジェクトコストマネジメント、プロジェクト人的資源マネジメントなどがあり、これらの調整を行うプロジェクト統合マネジメントがある。システム開発プロジェクトにおいて、納期の前倒しを決定した場合のプロジェクト統合マネジメントの活動として、適切なものはどれか。

- ア クリティカルパスの期間を短縮するために、作業順序の変更を検討する。
- イ スケジュールを短縮するための増員、費用、短縮可能日数などを比較検討する。
- ウ スケジュールを短縮する場合の費用への影響を見積もる。
- エ 要員の投入時期を見直して要員計画を変更する。

問53 情報システム部がシステム開発を行い、品質保証部が成果物の品質を評価する企業がある。システム開発の進捗は管理部が把握し、コストの実績は情報システム部から経理部へ報告する。現在、親会社向けの業務システムの開発を行っているが、親会社からの指示でシステム開発業務に対するシステム監査を実施することになり、社内からシステム監査人を選任することになった。システム監査人として、最も適切な者は誰か。

- ア 監査経験がある開発プロジェクトチームの担当者
- イ 監査経験がある経理部の担当者
- ウ 業務システムの品質を評価する品質保証部の担当者
- エ システム開発業務を熟知している情報システム部の責任者

問54 プロジェクトの計画段階で行う作業で、プロジェクトで実施しなければならない全ての作業を洗い出し階層構造に整理し、同時にプロジェクトの管理単位を明確化する手法はどれか。

- ア CRM
- イ ERP
- ウ PPM
- エ WBS

問55 ある食品メーカーでは、食品業界で示された安全基準にのっとって業務を行っている。安全基準の改定があったので、社内の基準も対応して改定した。これは内部統制の四つの目的のうち、どれに該当するか。

- ア 業務の有効性と効率性
- イ 財務報告の信頼性
- ウ 事業活動に関する法令等の遵守
- エ 資産の保全

問56 サービスデスクの顧客満足度に関するサービスレベル管理において、PDCAサイクルのAに当たるものはどれか。

- ア 計画に従い顧客満足度調査を行った。
- イ 顧客満足度の測定方法と目標値を定めた。
- ウ 測定した顧客満足度と目標値との差異を分析した。
- エ 目標未達の要因に対して改善策を実施した。

問57から問100までは、テクノロジ系の問題です。

問57 Webメールに関する記述①～③のうち、適切なもののだけを全て挙げたものはどれか。

- ① Webメールを利用して送られた電子メールは、Webブラウザでしか閲覧できない。
- ② 電子メールをPCにダウンロードして保存することなく閲覧できる。
- ③ メールソフトの代わりに、Webブラウザだけあれば電子メールの送受信ができる。

ア ①, ② イ ①, ②, ③ ウ ①, ③ エ ②, ③

問58 装置のライフサイクルを故障の面から見てみると、時間経過によって初期故障期、偶発故障期及び摩耗故障期に分けられる。最初の初期故障期では、故障率は時間の経過とともに低下する。やがて安定した状態になり、次の偶発故障期では、故障率は時間の経過に関係なくほぼ一定になる。最後の摩耗故障期では、故障率は時間の経過とともに増加し、最終的に寿命が尽きる。このような故障率と時間経過の関係を表したもの有何といふか。

ア ガントチャート イ 信頼度成長曲線
ウ バスタブ曲線 エ レーダチャート

問59 マルチスレッドの説明として、適切なものはどれか。

- ア CPU に複数のコア（演算回路）を搭載していること
- イ ハードディスクなどの外部記憶装置を利用して、主記憶よりも大きな容量の記憶空間を実現すること
- ウ 一つのアプリケーションプログラムを複数の処理単位に分けて、それらを並列に処理すること
- エ 一つのデータを分割して、複数のハードディスクに並列に書き込むこと

問60 オンラインバンキングにおいて、マルウェアなどでブラウザを乗っ取り、正式な取引画面の間に不正な画面を介在させ、振込先の情報を不正に書き換えて、攻撃者の指定した口座に送金させるなどの不正操作を行うことを何と呼ぶか。

- ア MITB (Man In The Browser) 攻撃
- イ SQL インジェクション
- ウ ソーシャルエンジニアリング
- エ ブルートフォース攻撃

問61 PDCA モデルに基づいて ISMS を運用している組織において、運用しているサーバのソフトウェアに対する最新の修正プログラムの有無を、定められた運用手順に従って毎日調べる業務は、PDCA のどのフェーズか。

- ア P (Plan)
- イ D (Do)
- ウ C (Check)
- エ A (Act)

問62 電子証明書を発行するときに生成した秘密鍵と公開鍵の鍵ペアのうち、秘密鍵が漏えいした場合の対処として、適切なものはどれか。

- ア 使用していた鍵ペアによる電子証明書を再発行する。
- イ 認証局に電子証明書の失効を申請する。
- ウ 有効期限切れによる再発行時に、新しく生成した鍵ペアを使用する。
- エ 漏えいしたのは秘密鍵だけなので、電子証明書をそのまま使用する。

問63 トランザクション処理におけるロールバックの説明として、適切なものはどれか。

- ア あるトランザクションが共有データを更新しようとしたとき、そのデータに対する他のトランザクションからの更新を禁止すること
- イ トランザクションが正常に処理されたときに、データベースへの更新を確定させること
- ウ 何らかの理由で、トランザクションが正常に処理されなかったときに、データベースをトランザクション開始前の状態にすること
- エ 複数の表を、互いに関係付ける列をキーとして、一つの表にすること

問64 プロキシサーバの役割として、最も適切なものはどれか。

- ア ドメイン名と IP アドレスの対応関係を管理する。
- イ 内部ネットワーク内の PC に代わってインターネットに接続する。
- ウ ネットワークに接続するために必要な情報を PC に割り当てる。
- エ プライベート IP アドレスとグローバル IP アドレスを相互変換する。

問65 CPU に搭載された1次と2次のキャッシュメモリに関する記述のうち、適切なものはどれか。

- ア 1次キャッシュメモリは、2次キャッシュメモリよりも容量が大きい。
- イ 2次キャッシュメモリは、メインメモリよりも読み書き速度が遅い。
- ウ CPUがデータを読み出すとき、まず1次キャッシュメモリにアクセスし、データが無い場合は2次キャッシュメモリにアクセスする。
- エ 処理に必要な全てのデータは、プログラム開始時に1次又は2次キャッシュメモリ上に存在しなければならない。

問66 NFCに関する記述として、適切なものはどれか。

- ア 10cm 程度の近距離での通信を行うものであり、IC カードや IC タグのデータの読み書きに利用されている。
- イ 数十 m のエリアで通信を行うことができ、無線 LAN に利用されている。
- ウ 赤外線を利用して通信を行うものであり、携帯電話のデータ交換などに利用されている。
- エ 複数の人工衛星からの電波を受信することができ、カーナビの位置計測に利用されている。

問67 情報資産に対するリスクは、脅威と脆弱性を基に評価する。脅威に該当するものはどれか。

- | | |
|------------|------------------|
| ア 暗号化しない通信 | イ 機密文書の取扱方法の不統一 |
| ウ 施錠できないドア | エ 落雷などによる予期しない停電 |

問68 情報セキュリティにおけるリスクアセスメントの説明として、適切なものはどれか。

- ア PC やサーバに侵入したウイルスを、感染拡大のリスクを抑えながら駆除する。
- イ 識別された資産に対するリスクを分析、評価し、基準に照らして対応が必要かどうかを判断する。
- ウ 事前に登録された情報を使って、システムの利用者が本人であることを確認する。
- エ 情報システムの導入に際し、費用対効果を算出する。

問69 システムの利用者を認証するための方式に関する記述のうち、適切なものは何か。

- ア 一度しか使えないパスワードを用いて認証する方式を、シングルサインオンという。
- イ 一度の認証で、許可されている複数のサーバやアプリケーションなどを利用できる方式を、ワンタイムパスワードという。
- ウ 画面に表示された表の中で、自分が覚えている位置に並んでいる数字や文字などをパスワードとして入力する方式を、マトリクス認証という。
- エ 指紋や声紋など、身体的な特徴を利用して本人認証を行う方式を、チャレンジレスポンス認証という。

問70 ISMS における情報セキュリティ方針の説明として、適切なものはどれか。

- ア 個人情報を取り扱う事業者が守るべき義務を規定するものである。
- イ 情報管理者が情報セキュリティを確保するために実施する具体的な手順を示すものである。
- ウ 情報セキュリティに対する組織の意図を示し、方向付けをするものである。
- エ 保護すべき情報を管理しているサーバのセキュリティの設定値を規定するものである。

問71 HTTPS で接続した Web サーバとブラウザ間の暗号化通信に利用されるプロトコルはどれか。

- ア SEO
- イ SPEC
- ウ SQL
- エ SSL/TLS

問72 MDM (Mobile Device Management) の説明として、適切なものはどれか。

- ア 業務に使用するモバイル端末で扱う業務上のデータや文書ファイルなどを統合的に管理すること
- イ 従業員が所有する私物のモバイル端末を、会社の許可を得た上で持ち込み、業務で活用すること
- ウ 犯罪捜査や法的紛争などにおいて、モバイル端末内の削除された通話履歴やファイルなどを復旧させ、証拠として保全すること
- エ モバイル端末の状況の監視、リモートロックや遠隔データ削除ができるエージェントソフトの導入などによって、企業システムの管理者による適切な端末管理を実現すること

問73 データベースにおける外部キーに関する記述のうち、適切なものはどれか。

- ア 外部キーがもつ特性を、一意性制約という。
- イ 外部キーを設定したフィールドには、重複する値を設定することはできない。
- ウ 一つの表に複数の外部キーを設定することはできない。
- エ 複数のフィールドを、まとめて一つの外部キーとして設定することができる。

問74 オンラインストレージの説明として、適切なものはどれか。

- ア インターネット経由で構築される仮想的なプライベートネットワーク
- イ インターネット経由でデータを保管するディスク領域を貸し出すサービス
- ウ インターネット経由で配布されたり販売されたりするソフトウェア
- エ インターネット経由で複数の人が同時に参加できるコンピュータゲーム

問75 DBMSにおいて、一連の処理が全て成功したら処理結果を確定し、途中で失敗したら処理前の状態に戻す特性をもつものはどれか。

- | | |
|------------|------------|
| ア インデックス | イ トランザクション |
| ウ レプリケーション | エ ログ |

問76 複数のデータが格納されているスタックからのデータの取り出し方として、適切なものはどれか。

- ア 格納された順序に関係なく指定された任意の場所のデータを取り出す。
- イ 最後に格納されたデータを最初に取り出す。
- ウ 最初に格納されたデータを最初に取り出す。
- エ データがキーをもっており、キーの優先度でデータを取り出す。

問77 情報セキュリティの脅威に関する説明①～③と、用語の適切な組合せはどれか。

- ① Web ページに、利用者の入力データをそのまま表示するフォーム又は処理があるとき、第三者が悪意あるスクリプトを埋め込み、訪問者のブラウザ上で実行させることによって、cookieなどのデータを盗み出す攻撃
- ② 多数の PC に感染し、ネットワークを介した指示に従って PC を不正に操作することによって、一斉攻撃などを行うプログラム
- ③ 利用者に有用なプログラムと見せかけて、インストール及び実行させることによって、利用者が意図しない情報の破壊や漏えいを行うプログラム

	①	②	③
ア	クロスサイトスク リピティング	トロイの木馬	ボット
イ	クロスサイトスク リピティング	ボット	トロイの木馬
ウ	標的型攻撃	クロスサイトスク リピティング	トロイの木馬
エ	標的型攻撃	トロイの木馬	クロスサイトスク リピティング

問78 情報セキュリティ対策において、情報を保護レベルによって分類して管理するとき、管理方法として、適切なものだけを全て挙げたものはどれか。

- a 情報に付与した保護レベルは、廃棄するまで変更しない。
- b 情報の取扱い手順は、保護レベルごとに定める。
- c 情報の保護レベルは、組織が作成した基準によって決める。
- d 保護レベルで管理する対象は、電子データとそれを保存した保存媒体に限定する。

ア a, c

イ a, d

ウ b, c

エ b, d

問79 8ビットの2進データ X と00001111について、ビットごとの論理積をとった結果は
どれか。ここでデータの左方を上位、右方を下位とする。

- ア 下位 4 ビットが全て 0 になり、X の上位 4 ビットがそのまま残る。
- イ 下位 4 ビットが全て 1 になり、X の上位 4 ビットがそのまま残る。
- ウ 上位 4 ビットが全て 0 になり、X の下位 4 ビットがそのまま残る。
- エ 上位 4 ビットが全て 1 になり、X の下位 4 ビットがそのまま残る。

問80 セル D2 と E2 に設定した2種類の税率で、商品 A と商品 B の税込み価格を計算する。
セル D4 に入力する正しい計算式は $\$B4 * (1.0 + D\$2)$ であるが、誤って $\$B4 * (1.0 + \$D\$2)$ と入力した。セル D4 に入力した計算式を、セル D5, E4 及び E5 に複写したとき、セル E5 に表示される数値はどれか。

	A	B	C	D	E
1				税率 1	税率 2
2			税率	0.05	0.1
3	商品名	税抜き価格		税込み価格 1	税込み価格 2
4	商品 A	500			
5	商品 B	600			

ア 525

イ 550

ウ 630

エ 660

問81 ソフトウェア①～④のうち、スマートフォンやタブレットなどの携帯端末に使用される OSS (Open Source Software) の OSだけを全て挙げたものはどれか。

- ① Android
- ② iOS
- ③ Thunderbird
- ④ Windows Phone

ア ① イ ①, ②, ③ ウ ②, ④ エ ③, ④

問82 情報セキュリティにおける機密性、完全性及び可用性のうち、特に完全性の向上を目的とした取組として、最も適切なものはどれか。

- ア サーバをデュプレックスシステムで構成して運用する。
- イ システムの稼働率の向上策を検討する。
- ウ システムの利用開始時にユーザ認証を求める。
- エ 情報の改ざんを防止する対策を施す。

問83 SIM カードの説明として、適切なものはどれか。

- ア インターネットバンキングなどのセキュリティ確保の目的で使用する、一度しか使えないパスワードを必要なときに生成するカード型装置
- イ 携帯電話機などに差し込んで使用する、電話番号や契約者 ID などが記録された IC カード
- ウ ディジタル音楽プレーヤ、ディジタルカメラなどで使用される、コンテンツ保存用の大容量のメモリカード
- エ ディジタル放送受信機に同梱されていて、ディジタル放送のスクランブルを解除するために使用されるカード

問84 社内の PC でマルウェアが発見された。そのマルウェアが他の PC にも存在するかどうかを調査する方法として、最も適切なものはどれか。

- ア そのマルウェアと同じアクセス権が設定されているファイルを探す。
- イ そのマルウェアと同じ拡張子をもつファイルを探す。
- ウ そのマルウェアと同じ所有者のファイルを探す。
- エ そのマルウェアと同じハッシュ値のファイルを探す。

問85 関係データベースで管理している“担当社員”表、“地区”表及び“顧客”表を結合して、A 表を得た。結合に用いた“顧客”表はどれか。ここで、下線のうち実線は主キーを、破線は外部キーを表す。

担当社員

社員コード	社員名
-------	-----

地区

地区コード	地区名
-------	-----

A

顧客コード	顧客名	社員名	地区名	代表者名
-------	-----	-----	-----	------

ア

顧客コード	顧客名	代表者名
-------	-----	------

イ

顧客コード	顧客名	代表者名	社員コード
-------	-----	------	-------

ウ

顧客コード	顧客名	代表者名	地区コード
-------	-----	------	-------

エ

顧客コード	顧客名	代表者名	社員コード	地区コード
-------	-----	------	-------	-------

問86 イラストなどに使われている、最大表示色が256色である静止画圧縮のファイル形式はどれか。

ア GIF

イ JPEG

ウ MIDI

エ MPEG

問87 無線 LAN のアクセス制御機能を使用して、ネットワークに接続できる端末を特定の PC、プリンタ、ゲーム機などに限定したい。このとき、端末の識別に使用する情報として、最も適切なものはどれか。

ア ESSID

イ IP アドレスとポート番号

ウ MAC アドレス

エ 電波の周波数

問88 コンピュータの内部時計を、基準になる時刻情報をもつサーバとネットワークを介して同期させるときに用いられるプロトコルはどれか。

ア FTP

イ NTP

ウ POP

エ SMTP

問89 次のうち、無線 LAN で使用される暗号化規格はどれか。

ア cookie

イ ESSID

ウ MIME

エ WPA2

問90 バイオメトリクス認証の例として、適切なものはどれか。

- ア ATM 利用時に、センサに手のひらをかざし、あらかじめ登録しておいた静脈のパターンと照合させることによって認証する。
- イ スマートフォンのスクリーンを一筆書きのように、あらかじめ登録した順序でなぞることによってスクリーンロックを解除する。
- ウ 複数の写真の中から屋外の写真だけを選ばせるなど、機械による判別が難しい課題を解かせることによって、人間が操作していることを確認する。
- エ 複数の写真の中から親族など本人に関係がある画像だけを選ばせることによって認証する。

問91 WAN の説明として、最も適切なものはどれか。

- ア インターネットを利用した仮想的な私的ネットワークのこと
- イ 国内の各地を結ぶネットワークではなく、国と国を結ぶネットワークのこと
- ウ 通信事業者のネットワークサービスなどをを利用して、本社と支店のような地理的に離れた地点間を結ぶネットワークのこと
- エ 無線 LAN で使われる IEEE 802.11 規格対応製品の普及を目指す業界団体によって、相互接続性が確認できた機器だけに与えられるブランド名のこと

問92 PC などの仕様の表記として、SXGA や QVGA などが用いられるものはどれか。

- | | |
|----------------|----------------|
| ア CPU のクロック周波数 | イ HDD のディスクの直径 |
| ウ ディスプレイの解像度 | エ メモリの容量 |

問93 公開鍵暗号方式を利用した処理と、その処理に使用する公開鍵の組合せ a～c のうち、適切なものだけを全て挙げたものはどれか。

	処理	使用する公開鍵
a	作成した電子メールに対するデジタル署名の付与	電子メール作成者の公開鍵
b	受信した電子メールに付与されているデジタル署名の検証	電子メール作成者の公開鍵
c	使用しているブラウザからWebサーバへの暗号化通信	Webサーバの公開鍵

ア a, b

イ a, c

ウ b

エ b, c

問94 バッチ処理の説明として、適切なものはどれか。

ア 一定期間又は一定量のデータを集め、一括して処理する方式

イ データの処理要求があれば即座に処理を実行して、制限時間内に処理結果を返す方式

ウ 複数のコンピュータやプロセッサに処理を分散して、実行時間を短縮する方式

エ 利用者からの処理要求に応じて、あたかも対話をするように、コンピュータが処理を実行して作業を進める処理方式

問95 ターボブーストとも呼ばれるコンピュータの処理性能向上技術に関する説明はどれか。

- ア CPU と主記憶の間に配置して、主記憶の読み書きの遅さを補う。
- イ CPU の許容発熱量や消費電力量に余裕があるときに、コアの動作周波数を上げる。
- ウ 演算を行う核となる部分を CPU 内部に複数もち、複数の処理を同時に実行する。
- エ 複数のコンピュータの CPU を共有して、膨大な量の処理を分散して実行する。

問96 無線 LAN で利用されている周波数帯の 2.4 GHz 帯、5 GHz 帯に関する記述として、適切なものはどれか。

- ア 2.4 GHz 帯と 5 GHz 帯は、同じ室内では同時に使用できない。
- イ 2.4 GHz 帯は、5 GHz 帯と比べると障害物に強く電波が届きやすい。
- ウ 2.4 GHz 帯は WPA2 の暗号化通信に対応しているが、5 GHz 帯は対応していない。
- エ 2.4 GHz 帯は家電製品の電波干渉を受けないが、5 GHz 帯は電波干渉を受ける。

問97 サブネットマスクの用法に関する説明として、適切なものはどれか。

- ア IP アドレスのネットワークアドレス部とホストアドレス部の境界を示すのに用いる。
- イ LAN で利用するプライベート IP アドレスとインターネット上で利用するグローバル IP アドレスとを相互に変換するのに用いる。
- ウ 通信相手の IP アドレスからイーサネット上の MAC アドレスを取得するのに用いる。
- エ ネットワーク内のコンピュータに対して IP アドレスなどのネットワーク情報を自動的に割り当てるのに用いる。

問98 コンピュータやネットワークに関するセキュリティ事故の対応を行うことを目的とした組織を何と呼ぶか。

ア CSIRT

イ ISMS

ウ ISP

エ MVNO

問99 ISMS における情報セキュリティリスクアセスメントでは、リスクの特定、分析及び評価を行う。リスクの評価で行うものだけを全て挙げたものはどれか。

- a あらかじめ定めた基準によって、分析したリスクの優先順位付けを行う。
- b 保護すべき情報資産の取扱いにおいて存在するリスクを洗い出す。
- c リスクが顕在化したときに、対応を実施するかどうかを判断するための基準を定める。

ア a

イ a, b

ウ b

エ c

問100 レコードの関連付けに関する説明のうち、関係データベースとして適切なものはどれか。

- ア 複数の表のレコードは、各表の先頭行から数えた同じ行位置で関連付けられる。
- イ 複数の表のレコードは、対応するフィールドの値を介して関連付けられる。
- ウ レコードとレコードは、親子関係を表すポインタで関連付けられる。
- エ レコードとレコードは、ハッシュ関数で関連付けられる。

表計算ソフトの機能・用語（IT パスポート試験用）

表計算ソフトの機能、用語などは、原則として次による。

なお、ワークシートの保存、読み出し、印刷、^{付録}罫線作成やグラフ作成など、ここで示す以外の機能などを使用するときには、問題文中に示す。

1. ワークシート

- (1) 列と行とで構成される升目の作業領域をワークシートという。ワークシートの大きさは 256 列、10,000 行とする。
- (2) ワークシートの列と行のそれぞれの位置は、列番号と行番号で表す。列番号は、最左端列の列番号を A とし、A, B, …, Z, AA, AB, …, AZ, BA, BB, …, BZ, …, IU, IV と表す。行番号は、最上端行の行番号を 1 とし、1, 2, …, 10000 と表す。
- (3) 複数のワークシートを利用することができる。このとき、各ワークシートには一意のワークシート名を付けて、他のワークシートと区別する。

2. セルとセル範囲

- (1) ワークシートを構成する各升をセルという。その位置は列番号と行番号で表し、それをセル番地という。
〔例〕列 A 行 1 にあるセルのセル番地は、A1 と表す。
- (2) ワークシート内のある長方形の領域に含まれる全てのセルの集まりを扱う場合、長方形の左上端と右下端のセル番地及び “:” を用いて、“左上端のセル番地:右下端のセル番地” と表す。これを、セル範囲という。
〔例〕左上端のセル番地が A1 で、右下端のセル番地が B3 のセル範囲は、A1:B3 と表す。
- (3) 他のワークシートのセル番地又はセル範囲を指定する場合には、ワークシート名と “!” を用い、それぞれ “ワークシート名!セル番地” 又は “ワークシート名!セル範囲” と表す。
〔例〕ワークシート “シート1” のセル B5 ~ G10 を、別のワークシートから指定する場合には、シート1!B5:G10 と表す。

3. 値と式

- (1) セルは値をもち、その値はセル番地によって参照できる。値には、数値、文字列、論理値及び空値がある。
- (2) 文字列は一重引用符 “'” で囲って表す。
〔例〕文字列 “A”, “BC” は、それぞれ 'A', 'BC' と表す。
- (3) 論理値の真を true、偽を false と表す。
- (4) 空値を null と表し、空値をもつセルを空白セルという。セルの初期状態は、空白セルとする。

- (5) セルには、式を入力することができる。セルは、式を評価した結果の値をもつ。
- (6) 式は、定数、セル番地、演算子、括弧及び関数から構成される。定数は、数値、文字列、論理値又は空値を表す表記とする。式中のセル番地は、その番地のセルの値を参照する。
- (7) 式には、算術式、文字式及び論理式がある。評価の結果が数値となる式を算術式、文字列となる式を文字式、論理値となる式を論理式という。
- (8) セルに式を入力すると、式は直ちに評価される。式が参照するセルの値が変化したときは、直ちに、適切に再評価される。

4. 演算子

- (1) 単項演算子は、正符号 “+” 及び負符号 “-” とする。
- (2) 算術演算子は、加算 “+”，減算 “-”，乗算 “*”，除算 “/” 及びべき乗 “^” とする。
- (3) 比較演算子は、より大きい “>”，より小さい “<”，以上 “≥”，以下 “≤”，等しい “=” 及び等しくない “≠” とする。
- (4) 括弧は丸括弧 “(” 及び “) ” を使う。
- (5) 式中に複数の演算及び括弧があるときの計算の順序は、次表の優先順位に従う。

演算の種類	演算子	優先順位
括弧	()	高
べき乗演算	^	
単項演算	+ , -	
乗除演算	* , /	
加減演算	+ , -	
比較演算	> , < , ≥ , ≤ , = , ≠	低

5. セルの複写

- (1) セルの値又は式を、他のセルに複写することができる。
- (2) セルを複写する場合で、複写元のセル中にセル番地を含む式が入力されているとき、複写元と複写先のセル番地の差を維持するように、式中のセル番地を変化させるセルの参照方法を相対参照という。この場合、複写先のセルとの列番号の差及び行番号の差を、複写元のセルに入力された式中の各セル番地に加算した式が、複写先のセルに入る。
 [例] セル A6 に式 $A1 + 5$ が入力されているとき、このセルをセル B8 に複写すると、セル B8 には式 $B3 + 5$ が入る。
- (3) セルを複写する場合で、複写元のセル中にセル番地を含む式が入力されているとき、そのセル番地の列番号と行番号の両方又は片方を変化させないセルの参照方法を絶対参照という。絶対参照を適用する列番号と行番号の両方又は片方の直前には “\$” を付ける。
 [例] セル B1 に式 $\$A\$1 + \$A2 + A\5 が入力されているとき、このセルをセル C4 に複写

すると、セル C4 には式 $\$A\$1 + \$A5 + B\5 が入る。

(4) セルを複写する場合で、複写元のセル中に、他のワークシートを参照する式が入力されているとき、その参照するワークシートのワークシート名は複写先でも変わらない。

[例] ワークシート“シート2”のセル A6 に式 シート1!A1 が入力されているとき、このセルをワークシート“シート3”のセル B8 に複写すると、セル B8 には式 シート1!B3 が入る。

6. 関数

式には次の表で定義する関数を利用することができます。

書式	解説
合計(セル範囲 ¹⁾	セル範囲に含まれる数値の合計を返す。 [例] 合計(A1:B5) は、セル A1 ~ B5 に含まれる数値の合計を返す。
平均(セル範囲 ¹⁾)	セル範囲に含まれる数値の平均を返す。
標本標準偏差(セル範囲 ¹⁾)	セル範囲に含まれる数値を標本として計算した標準偏差を返す。
母標準偏差(セル範囲 ¹⁾)	セル範囲に含まれる数値を母集団として計算した標準偏差を返す。
最大(セル範囲 ¹⁾)	セル範囲に含まれる数値の最大値を返す。
最小(セル範囲 ¹⁾)	セル範囲に含まれる数値の最小値を返す。
IF(論理式, 式1, 式2)	論理式の値が true のとき式 1 の値を、 false のとき式 2 の値を返す。 [例] IF(B3 > A4, '北海道', C4) は、セル B3 の値がセル A4 の値より大きいとき文字列“北海道”を、それ以外のときセル C4 の値を返す。
個数(セル範囲)	セル範囲に含まれるセルのうち、空白セルでないセルの個数を返す。
条件付個数(セル範囲, 検索条件の記述)	セル範囲に含まれるセルのうち、検索条件の記述で指定された条件を満たすセルの個数を返す。検索条件の記述は比較演算子と式の組で記述し、セル範囲に含まれる各セルと式の値を、指定した比較演算子によって評価する。 [例1] 条件付個数(H5:L9, > A1) は、セル H5 ~ L9 のセルのうち、セル A1 の値より大きな値をもつセルの個数を返す。 [例2] 条件付個数(H5:L9, = 'A4') は、セル H5 ~ L9 のセルのうち、文字列“A4”をもつセルの個数を返す。
整数部(算術式)	算術式の値以下で最大の整数を返す。 [例1] 整数部(3.9) は、3 を返す。 [例2] 整数部(-3.9) は、-4 を返す。
剰余(算術式1, 算術式2)	算術式1の値を被除数、算術式2の値を除数として除算を行ったときの剰余を返す。関数“剰余”と“整数部”は、剰余(x,y) = x - y * 整数部(x/y)という関係を満たす。 [例1] 剰余(10,3) は、1 を返す。 [例2] 剰余(-10,3) は、2 を返す。
平方根(算術式)	算術式の値の非負の平方根を返す。算術式の値は、非負の数値でなければならない。
論理積(論理式1, 論理式2, …) ²⁾	論理式1, 論理式2, … の値が全て true のとき、true を返す。それ以外のとき false を返す。
論理和(論理式1, 論理式2, …) ²⁾	論理式1, 論理式2, … の値のうち、少なくとも一つが true のとき、true を返す。それ以外のとき false を返す。
否定(論理式)	論理式の値が true のとき false を、 false のとき true を返す。

切上げ（算術式、 桁位置）	算術式の値を指定した桁位置で、関数“切上げ”は切り上げた値を、関数“四捨五入”は四捨五入した値を、関数“切捨て”は切り捨てた値を返す。ここで、桁位置は小数第1位の桁を0とし、右方向を正として数えたときの位置とする。 [例1] 切上げ(-314.059, 2) は、-314.06 を返す。 [例2] 切上げ(314.059, -2) は、400 を返す。 [例3] 切上げ(314.059, 0) は、315 を返す。
四捨五入（算術式、 桁位置）	式1, 式2, … のそれぞれの値を文字列として扱い、それらを引数の順につないでできる一つの文字列を返す。 [例] 結合('北海道', '九州', 123, 456) は、文字列“北海道九州123456”を返す。
切捨て（算術式、 桁位置）	セル範囲の中での算術式の値の順位を、順序の指定が0の場合は昇順で、1の場合は降順で数えて、その順位を返す。ここで、セル範囲の中に同じ値がある場合、それらを同順とし、次の順位は同順の個数だけ加算した順位とする。
順位（算術式、セ ル範囲 ¹⁾ 、順序の 指定）	0以上1未満の一様乱数（実数値）を返す。
乱数()	セル範囲の左上端から行と列をそれぞれ1, 2, … と数え、セル範囲に含まれる行の位置と列の位置で指定した場所にあるセルの値を返す。 [例] 表引き(A3:H11, 2, 5) は、セル E4 の値を返す。
垂直照合（式、セ ル範囲、列の位置、 検索の指定）	セル範囲の左端列を上から下に走査し、検索の指定によって指定される条件を満たすセルが現れる最初の行を探す。その行に対して、セル範囲の左端列から列を1, 2, … と数え、セル範囲に含まれる列の位置で指定した列にあるセルの値を返す。 ・検索の指定が0の場合の条件：式の値と一致する値を検索する。 ・検索の指定が1の場合の条件：式の値以下の最大値を検索する。このとき、左端列は上から順に昇順に整列されている必要がある。 [例] 垂直照合(15, A2:E10, 5, 0) は、セル範囲の左端列をセル A2, A3, …, A10 と探す。このとき、セル A6 で 15 を最初に見つけたすると、左端列 A から数えて5列目の列 E 中で、セル A6 と同じ行にあるセル E6 の値を返す。
水平照合（式、セ ル範囲、行の位置、 検索の指定）	セル範囲の上端行を左から右に走査し、検索の指定によって指定される条件を満たすセルが現れる最初の列を探す。その列に対して、セル範囲の上端行から行を1, 2, … と数え、セル範囲に含まれる行の位置で指定した行にあるセルの値を返す。 ・検索の指定が0の場合の条件：式の値と一致する値を検索する。 ・検索の指定が1の場合の条件：式の値以下の最大値を検索する。このとき、上端行は左から順に昇順に整列されている必要がある。 [例] 水平照合(15, A2:G6, 5, 1) は、セル範囲の上端行をセル A2, B2, …, G2 と探す。このとき、15以下の最大値をセル D2 で最初に見つけたとすると、上端行2から数えて5行目の行6中で、セル D2 と同じ列にあるセル D6 の値を返す。

注¹⁾ 引数として渡したセル範囲の中で、数値以外の値は処理の対象としない。

²⁾ 引数として渡すことができる式の個数は、1以上である。

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

なお、試験問題では、TM 及び [®] を明記していません。