

問1

次の10進小数のうち、2進数で表すと無限小数になるものはどれか。

810776

- ア 0.25
- イ 0.375
- ウ 0.675
- エ 0.75

問2

A, B, C, Dの順に到着するデータに対して、スタックへのデータ格納と、スタックからのデータ取出しを、ある順序で行ったところ、次のような出力データ列になった。このとき、6番目に行われた操作はどれか。ここで、push  $X$  はスタックへデータ  $X$  を格納し、pop はスタックからデータを取り出す操作を表す。

811901

出力データ列 C, B, D, A

- ア push A
- イ push B
- ウ push C
- エ push D

問3

CPUの命令レジスタの役割はどれか。

811413

- ア 演算を行うために、メモリから読み出したデータを保持する。
- イ 条件付き分岐命令を実行するために、演算結果の状態を保持する。
- ウ 命令のデコードを行うために、メモリから読み出した命令を保持する。
- エ 命令を読み出すために、次の命令が格納されたアドレスを保持する。

問4

印刷時にカーボン紙やノンカーボン紙を使って同時に複写が取れるプリンタはどれか。

(H24 秋-IP 問 81)

- ア インクジェットプリンタ
- イ インパクトプリンタ
- ウ 感熱式プリンタ
- エ レーザプリンタ

問5

システムの異常が起きたときの対応方法の考え方であるフェールセーフの説明として、適切なものはどれか。

793034

- ア 異常部分を切り離し、機能を低下させても運転を続ける。
- イ 意図しない使われ方をしても、故障しないように設計する。
- ウ システムの異常発生に備えて、即時に切り替えられる代替機に、常に必要なソフトウェアをロードしておく。
- エ 故障の影響による暴走など、システムの障害が発生しないようにする。

問6

コンピュータシステムに対して問合せ又は要求の終わりを指示してから、最初の応答出力が開始されるまでの時間を表す用語はどれか。

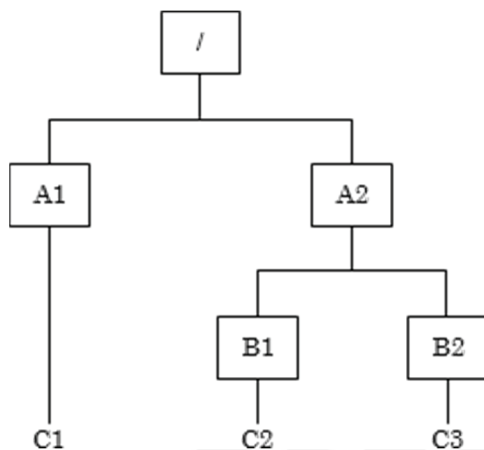
811652

- ア スループット
- イ ターンアラウンドタイム
- ウ タイムスライス
- エ レスポンスタイム

問7

次の階層型ファイルシステムにおいて、カレントディレクトリが B2 であるとき、ファイル C1 を指す相対パスはどれか。ここで、パスの表現において“..”は親ディレクトリを表し、“/”はパス表現の先頭にある場合はルートディレクトリを、中間にある場合はディレクトリ名又はファイル名の区切りを表す。また、図中の四角形はディレクトリを、それ以外はファイルを表すものとする。

733039



- ア A2/A1/C1
- イ /A1/C1
- ウ ../A1/C1
- エ ../../A1/C1

問8

SRAM と比較した場合の DRAM の特徴はどれか。

811655

- ア データの書込みや消去は、ブロック単位で行うかメモリ全体を一括で行う。
- イ データを保持するためのリフレッシュ又はアクセス動作が不要である。
- ウ 電源が遮断されても、記憶したデータを保持することができる。
- エ メモリセルの構造が単純で高集積化でき、ビット当たりの単価が安くなる。

問9

情報システムのユーザビリティに関する記述として、適切なものはどれか。

810786

- ア 情報システムにおけるユニバーサルデザインの実現度であり、特に高齢者や障害者にとっての情報システムの利用のしやすさを示す。
- イ 年齢、文化、障害の有無、能力の違いなどにかかわらず、できる限り多くの人が快適に情報システムを利用できることを目指している。
- ウ ユーザビリティの指標としては、その製品を利用する際に目標を達成する上での正確性や完全性が重要であり、ユーザの使い心地や操作性といった感覚的な要素はふさわしくない。
- エ ユーザビリティの評価には、実際にユーザが使用してみて、誤操作はないか、たとえミスしても簡単に回復できるかなどを定量的に調査することがある。

問10

画像データの圧縮技術に関する記述として、適切なものはどれか。

810564

- ア 可逆符号化方式で圧縮したファイルのサイズは、同じ規格の非可逆符号化方式で圧縮した場合よりも一般に大きくなる。
- イ 可逆符号化方式では、伸張後の画像データは圧縮前よりも品質的に劣ってしまう。
- ウ 非可逆符号化方式では、圧縮率を高くすることで、伸張後の画像品質を上げることができる。
- エ 非可逆符号化方式では、伸張後の画像データは圧縮前と比べて画像品質は変わらない。

問11

データベースの論理的構造を規定した論理データモデルのうち、関係データモデルの説明として適切なものはどれか。

(H26 秋-IP 問 74)

- ア データとデータの処理方法を、ひとまとめにしたオブジェクトとして表現する。
- イ データ同士の関係を網の目のようにつながった状態で表現する。
- ウ データ同士の関係を木構造で表現する。
- エ データの集まりを表形式で表現する。

問12

ネットワークを構成する機器であるルータの機能の説明として、適切なものはどれか。

(H24 秋-IP 問 84)

- ア LAN ケーブル同士を接続し、ケーブルから受信した信号を増幅して他方のケーブルに送信する。
- イ 異なるネットワークを相互接続し、パケットの中継を行う。
- ウ 同一 LAN 内の機器を接続し、パケットの中継を行う。
- エ 光ファイバの LAN ケーブルと銅線の LAN ケーブルを接続し、ケーブル上の信号を相互変換する。

問13

URL“<http://www.itec.co.jp/index.html>”から読み取ることができるものはどれか。

801065

- ア Web サーバの IP アドレス
- イ Web サーバの MAC アドレス
- ウ Web ページのファイルパス
- エ ローカル PC 上のファイルパス

問14

デジタル署名に関する記述として、適切なものはどれか。

793871

- ア 共通鍵暗号方式の応用で、受信者が共通鍵でメッセージダイジェストを復号する。
- イ 公開鍵暗号方式の応用で、送信者は自分の公開鍵でメッセージダイジェストを暗号化する。
- ウ 送信されたものが本人からであることを、ID によって確認できる。
- エ 送信者が本人であり、署名後に改ざんされていないことを確認できる。

問15

スマートフォンの取扱いに関する記述のうち、セキュリティの観点から不適切な行動はどれか。

(H26 秋-IP 問 50)

- ア スマートフォン内の消えてしまうと困るデータは、スマートフォンとは別の場所に暗号化して保存する。
- イ スマートフォンにもウイルスは感染する可能性があるので、ウイルス対策ソフトを導入する。
- ウ スマートフォンの購入時が最もセキュリティが高い状態なので、OS の更新はしないで使い続ける。
- エ スマートフォンを紛失した場合、遠隔からの強制ロックとデータの強制削除を行う。

問16

a～c は情報セキュリティ事故の説明である。a ～ c に直接関連する情報セキュリティの三大要素の組合せとして、適切なものはどれか。

(H24 秋-IP 問 83)

- a 営業情報の検索システムが停止し、目的とする情報にアクセスすることができなかった。
- b 重要な顧客情報が、競合他社へ漏れた。
- c 新製品の設計情報が、改ざんされていた。

	a	b	c
ア	可用性	完全性	機密性
イ	可用性	機密性	完全性
ウ	完全性	可用性	機密性
エ	完全性	機密性	可用性

問17

ソーシャルエンジニアリングに関する記述として、適切なものはどれか。

713906

- ア システム管理者を装って利用者のパスワードを聞き出して、不正アクセスを行う。
- イ 第三者のメールサーバを不正に中継させて、スパムメールを発信する。
- ウ 不正侵入したサーバにセットして、次回の侵入時の裏口として利用する。
- エ 無線 LAN を盗聴して暗号を解読し、通信内容を不正に取得する。

問18

プログラムのテストを行う際の考え方として、適切なものはどれか。

800830

- ア すべての正常系動作だけを確認できるテストデータを作成する。
- イ 設計書どおりにプログラミングしていれば正しく動作するはずなので、誤った操作に対するテストだけ行う。
- ウ 正しく動作することを確認すればよいので、誤った操作に対するテストは行わなくてよい。
- エ バグを見つけることができるようなテストデータを作成する。

問19

要件定義後の外部設計、内部設計、プログラミング、結合テスト、システムテストを行う開発プロジェクトにおいて、生産性を規模÷工数で表すものとする。プログラミングの生産性を1とした場合の内部設計と結合テストの生産性は2、外部設計とシステムテストの生産性は4である。外部設計に1人月を要するとき、プロジェクト全体の工数は何人月必要か。

(H27 秋-IP 問 44)

- ア 5
- イ 7
- ウ 10
- エ 13

問20

プロジェクトチームのメンバの役割や責任を定義するものとして、最も適切なものはどれか。

(H26 秋-IP 問 46)

ア

	第1週	第2週	第3週
設計	佐藤, 山田		
開発		佐藤, 田中	

イ



ウ

	佐藤	山田	田中
設計	R	C	
開発	C		R

凡例 R:実行 C:チェック

エ



問21

情報サービスの運営に関して、ITIL で定義されている SLA (Service Level Agreement) について述べられているものはどれか。

810739

- ア 外部のサプライヤと取り交わす、保守内容などに関する合意書である。
- イ 業務の一部を外部会社に委託する場合に取り交わす、業務内容に関する合意書である。
- ウ 情報サービス提供者とその利用者との間で取り交わす、サービスの内容に関する合意書である。
- エ 情報システム部門が利用する自社内のサービス提供者と取り交わす、サービス内容に関する合意書である。



問22

システム監査人の監査判断として、適切なものはどれか。

800264

ア 監査人が監査判断のために知り得た事実は、個人情報であっても全て経営者に報告すべきである。

イ 監査人は、監査対象部門と常時相談しながら監査判断を行うべきである。

ウ 監査人は、個人情報保護及び知的財産権など社会通念の変化を把握した上で、十分な配慮をし、監査判断を行うべきである。

エ システム監査は、企業の内部監査として実施されるので、監査人は企業の利益を最優先に考えて監査判断を行うべきである。

問23

売上増加を目的とした情報システムの開発に先立ち、費用対効果を予測したところ、次の表のとおりとなった。売上増加分の合計が情報システムにかかる費用を上回るのは、運用してから何年目と予測できるか。なお、表中の売上増加予測は開発年度の売上に対する増加分である。

810310

(単位：万円)

	開発年度	運用 1 年目	運用 2 年目	運用 3 年目	運用 4 年目
売上増加予測	-	+ 3,000	+ 3,000	+ 3,000	+ 3,000
開発費用	5,000	-	-	-	-
運用・保守費用	-	800	800	800	800

ア 1 年目

イ 2 年目

ウ 3 年目

エ 4 年目

問24

SFA の事例について説明したものはどれか。

810309

- ア 客先からノートパソコンを利用して社内サーバに接続し、見積りのシミュレーションを行う。
- イ 原材料の調達から販売までの流れ全体の最適化を図った情報システムの構築を企業の枠組みを越えて行う。
- ウ 情報システムの企画立案に注力するため、システム運用を外部の企業に委託する。
- エ データベースに蓄積された販売データを分析し、顧客の購入動向を把握する。

問25

CSF の説明として、適切なものはどれか。

800814

- ア 企業が提供する製品やサービスの付加価値が事業活動のどの部分で生み出されているかを分析する手法
- イ 製品やサービスの価値を機能とコストの関係で把握し、体系化された手順によって価値の向上を図る手法
- ウ 他社にまねのできない独自のノウハウや技術などに経営資源を集中し、競争優位を確立する経営手法
- エ マネジメント上の重点管理項目として取り扱うべき、目標達成のために決定的かつ重要な要因

問26

EC(Electronic Commerce)における B to C 取引の例として、適切なものはどれか。

810454

- ア 企業間の電子データ交換(EDI)のうち、インターネットを利用した形態
- イ 市民が自治体に対する各種申請・届出の手続をオンラインでできる電子申請システムの利用
- ウ 複数の個人がネットワークで結ばれて、あたかも一つの企業のような業務の遂行
- エ 不特定の個人を対象としたインターネット上に開設されたバーチャルモールでの購買行為

問27

生産管理手法のジャストインタイムの目的として、適切なものはどれか。

810580

- ア Web システムにおいて、ブラウザと Web サーバ間のレスポンスタイムを可能な限り短くし、売上機会損失を防ぐ。
- イ システムを導入する際、極力開発せずにパッケージを導入することで、開発期間を短縮するとともにコストダウンを図る。
- ウ 深夜においても障害発生時にはタイムリに対応できる体制を確立し、業務への影響を最小限にする。
- エ 必要なものを、必要なときに、必要なだけ生産又は供給を行い、在庫圧縮と短納期の両面を実現することで、効率化を図る。

問28

仕事の進め方に PDCA マネジメントサイクルというものがある。次の内容をこのサイクルに合うように並べたものはどれか。

732745

- a 仕事の計画を立てる。
- b 是正策を実行する。
- c 仕事の実績を評価する。
- d 仕事を実行する。

- ア a→b→c→d
- イ a→b→d→c
- ウ a→c→b→d
- エ a→d→c→b

問29

期末決算において、経常利益 1,230 百万円、営業外収益 30 百万円、営業外費用 40 百万円であるとき、当期の営業利益は何百万円か。

810152

- ア 1,160
- イ 1,220
- ウ 1,240
- エ 1,300

問30

不正アクセス禁止法に関する記述として、最も適切なものはどれか。

800987

ア 業務妨害のような具体的な被害が発生しなければ、他人の ID やパスワードを無断で利用してコンピュータに不正アクセスしたとしても処罰の対象とはならない。

イ スタンドアロンで利用されているコンピュータに記録されたデータに、不正にアクセスする行為は処罰の対象となる。

ウ 特定のコンピュータにアクセスするために必要となる他人の ID やパスワードなどを第三者に教える行為は処罰の対象となる。

エ パスワードなどのアクセス制御機能が施されていないコンピュータに、管理者の承諾を得ずにアクセスする行為は処罰の対象となる。

itec