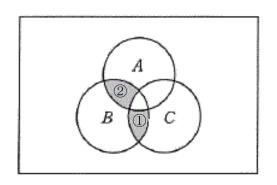
# 平成25年度秋期基本情報技術者試験(午前の部) 解答:解説

# 問1 ウ

## 「解説]

 $(\overline{A} \cap B \cap C)$  は  $(B \land D \land C)$ から  $A \land C \land C$  かっ  $C \land C \land C$  は  $(A \cap B \cap C)$  は  $(A \land D \land C)$  は  $(A \land D \land C)$  な  $(A \land D \land C$ 



## 問2 ア

# [解説]

16 進数の1けたを2進数の4けたで表せる。

16 進数 ABCD は2進数 1010 / 1011 / 1100 / 1101 となる。

これを、32 ビットのレジスタで表すと

「 0000 / 0000 / 0000 / 0000 / 1010 / 1011 / 1100 / 1101 」となる。

これを、2ビットだけ右に論理シフトとは、32 ビットのレジスタを右に2個ずらし、 空いた所には0を入れる。

「 0000 / 0000 / 0000 / 0000 / 0010 / 1010 / 1111 / 0011 」 01はみ出たビット列は無視する

2進数 0010 / 1010 / 1111 / 0011 は 16 進数 2AF3 となる。

## 問3 ウ

# [解説]

 $N_2$ =7 ,  $N_3$ =6 ,  $N_4$ =2 のとき, $N_2$ ×2+  $N_3$ ×3+  $N_4$ ×4=14+18+8=40 となる。 mod(40, 10)= 0 で、C =4なので、 $N_1$  は4となる。

## 問4 ウ

# [解説]

1 秒間に 64,000 ビット/秒のデータが転送される。かつ サンプリングして8ビットのディジタルデータに変換するので 1 秒間あたりのサンプリング回数は、

64,000 ビット÷8 ビット=8,000 回/1 秒

1 秒間に 8,000 回のサンプリングを行うとその周期は、

1 秒÷8,000 回=125×10-6 秒

答えは 125 マイクロ秒なる。

#### 問5 ウ

## [解説]

待ち行列(キュー)は、先に入ったものから先に取り出す「先入先出し方式」のデータ構造。左を待ち行列の入口、右を出口として操作の流れを考えると以下のようになる

[ENQ1] 1

[ENQ2] <u>21</u>

[ENQ3] 321

[DEQ]  $\overline{32} \rightarrow 1$ 

[ENQ4] 432

[ENQ5] 5432

[DEQ]  $\overline{543} \rightarrow 2$ 

[ENQ6] 6543

[DEQ]  $\overline{654} \rightarrow 3$ 

[DEQ]  $\overline{65} \rightarrow 4$ 

そして、次の DEQ では「5」が取り出される。

## 問6 ア

# [解説]

- イ 誤り 途中に要素を挿入、削除する際、そこから後ろのデータを移動させる必要がある
- ウ 誤り リストの中間要素を参照するには、中間の配列を参照すればよい
- エ 誤り 次の要素を指し示すための領域は必要ない

#### 問 7 エ

## [解説]

[16 の格納] 16 mod 10=6、A[6]=0 なので 16 を A[6]に格納。

[43 の格納] (1)43 mod 10=3、A[3]=0 なので 43 を A[3]に格納。

[73 の格納] 73 mod 10=3、A[3]には 43 が入っているので格納できない。

(73+1) mod 10=4、A[4]=0 なので 73 を A[4]に格納。

[24 の格納] 24 mod 10=4、A[4]には 73 が入っているので格納できない。

(24+1) mod 10=5、A[5]=0 なので 24 を A[5]に格納。

[85 の格納] 85 mod 10=5、A[5]には 24 が入っているので格納できない。

(85+1) mod 10=6、A[6]には 16 が入っているので格納できない。

(85+4) mod 10=9、A[9]=0 なので85 を A[9]に格納。

データの格納は上記の流れで行われるので、85 が格納される位置は A[9]となる。

# 問8 ア

# [解説]

左の流れ図では分岐条件「Pでない又はQ」が真となる場合に処理を実行となっている。

「Pでない=Pが偽」、「Qが真」のどちらかを満たせば実行される。

右の流れ図を見るとaは処理が実行される方向、bは処理が実行されない方向に分岐している。Pに関して処理が実行される条件はP=偽」なのでaには No、Qに関して処理が実行されない条件はP=偽」なのでaには No、Bに関して処理が実行されない条件はP=偽」なのでaには No、Bに関して処理が実行されない条件はP=偽」なのでaには No、Bに表

## 問9 イ

## 「解説〕

MIPS (Million Instruction Per Second )は、1秒間に平均何百万回(106)の命令を実行できるかを表す。

プロセッサの性能が 200 MPS で、プロセッサの使用率が 80 % の場合、

1秒間に実行される命令数=  $200 \times 10^6 \times 0.8 = 16 \times 10^7$ 

1件のトランザクションについて 80 万ステップの命令がある場合、

1秒間に実行されるトランザクション=  $16 \times 10^7 \div 800,000 = 200$ 

# 問 10 ウ

#### 「解説

CPU は、必要な情報がキャッシュメモリにあれば、それを使い、情報がないときは、 磁気ディスクからデータを転送し、キャッシュメモリに読み込む。

## 問 11 イ

## [解説]

まず1文字を表すのに必要な画素数を計算する。

48×32=1536 画素

色情報は2値(1または0)なので、1文字を表すのに必要なデータ量をバイト単位で表すと、

1536 ビット÷8=192 バイト

となる。192 バイトのフォントが8192 種類あるので文字データ全体のデータ量は次のように計算できる。

(「÷1024÷1024」でMバイト単位に変換している)

 $192 \times (8.192 \div 1024) \div 1024 = 192 \times 8 \div 1024$ 

 $=1536 \div 1024$ 

=1.5

# 問 12 イ

# [解説]

- ア 赤外線方式
- ウ 抵抗膜方式
- エ マトリックススイッチ方式

# 問13 ア

#### 「解説」

フォールトトレラントシステムは、システムの一部が故障しても正常に処理を続行することができるシステムである。障害が発生した場合、予備機への切り換えや、機能を低下させることがあるが、完全に停止しないように設計されている。

## 問 14 イ

# [解説]

それぞれの機器が 21 万時間に 1 回故障したとすると、ディスクシステム全体では 21 万時間に 100 回の故障を起こすこと になる。 つまりこのシステム全体の MTBF は、

21 万時間÷100=2100 時間

ということになる。1 週間に 140 時間運用するので MTBF が 2100 時間であれば、

 $2100 \div 140 = 15$ 

15週間に1回の割合で故障が起こる計算になる。

#### 問 15 ウ

## [解説]

キャパシティプランニングとは、情報システムの設計段階で現状の最大負荷だけでなく、将来予測される最大負荷時にもサービスの水準を維持できるような設計を検討すること。

# 実施は次の手順で行う。

- 1.現行システムをモニタリングし現状の処理能力を把握する
- 2.将来的に予測される端末の増加、利用者数の増加などを分析する
- 3.2.の分析結果からシステム能力の限界時期を予測する
- 4.新たなシステム構成で実現すべき性能要件から必要なハードウェア増設を検討する

## 問 16 エ

## [解説]

ベンチマークテストは、システムの使用目的に合わせたプログラム、あるいは評価対象の業務の典型的な処理プログラムを 実行し、入出力や制御プログラムを含めたシステムの総合的な処理性能を測定する手法。

#### 問 17 ア

# [解説]

- イ スラッシング
- ウ オーバーレイ方式
- エ フラグメンテーション

## 問 18 ウ

## 「解説]

優先度が A>B の場合は、以下のようになる。

- 「Aの実行中にBに起動がかかった場合、Bを実行可能状態にして、Aをそのまま実行する。」
- 「 B の実行中に A に起動がかかると、B を実行可能状態にして A を実行する。」

#### 問 19 ア

# [解説]

一様分布は、サイコロの出目のように発生する確率が等しい状態を表す。

直接編成ファイルで、レコードのキー値をハッシュ値によって、 格納アドレスを決める場合、異なるキー値から同じにハッシュ値になることがある。 これを「シノニム」とよぶ。シノニムができるだけ発生しないように ハッシュ値の分布として、一様分布が理想的である。

#### 問 20 ア

# [解説]

- イ クライアントから要求されたプログラムがサーバで実行する形式のもの
- ウ 命令等を簡易言語で記述し、コンパイルしないで実行できるもの
- エ CPU の実行単位の最小のも

## 問 21 ウ

## [解説]

販売をしているので、ライセンス違反。

ア インタフェースを開発し、販売しているのでライセンス違反ではない

- イ OSS の改変し、自社内で使用しているので、ライセンス違反ではない
- エ OSS を利用して性能テストしているだけなので、ライセンス違反ではない

# 問 22 ア

## 「解説

D/A 変換器は、ディジタルデータをアナログ信号に変換する装置。

「分解能が 8 ビット」とは、この D/A 変換器に  $0\sim255$  のディジタルデータを与えることで最大出力電圧を  $2^8=256$  等分した任意の電圧を出力できるという意味になる。

設問で与えられたディジタルデータ「128」は、 $0\sim255(256$  種類)の中間値なので、この D/A 変換器の最大出力電圧はおよそ $(2.5\times2=)5V$  とわかる。 さらに 5V を 256 等分して出力することが可能なので、1 ビットごとの出力電圧の変化は、

5/256=2.5/128

となる。

## 問 23 エ

# [解説]

- ア EEPROM の説明である
- イ フラッシュメモリ の説明である
- ウ SRAM の説明である

#### 問 24 ウ

## [解説]

定格出力電力 500W で効率 80% の電源ユニットでは、 $500W \times 0.8 = 400 W$  の出力を 得ることができる。500W の出力電力を得るのに必要な入力電力を X とすると以下のようになる。

500W : 400W = x : 500W

 $400 \times x = 250000W$ 

x = 625W

# 問 25 イ

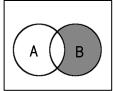
## [解説]

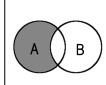
第1項~第3項の論理式をベン図で表すと次のようになります。

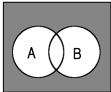
 $\overline{\mathsf{A}} \cdot \mathsf{B}$ 

 $A \cdot \overline{B}$ 

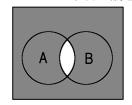
 $\overline{A} \cdot \overline{B}$ 







これら3つの集合の論理和をベン図で表すと以下のようになり、NANDを示しているため、正解は「イ」ということになります。



# 問 26 ウ

## 「解説]

プルダウンメニューは、ボタンを押すことによって、いくつかのメニューを表示し、その中から1つを選択する方式である。この場合のメニュー項目の個数は、数個から 30 個程度である。予め選択項目を作成するので、入力のミスが少なくなる。ア、イ、エ:誤り 選択項目が多すぎる。

## 問 27 ア

# [解説]

モーフィングは、元の形から別の形へ変化する様子を2つの画像を 合成させて中間状態を作ることにより生成するコンピュータアニメーション技法である。

#### 問 28 エ

## [解説]

- ア 分散データベースシステムで一連のトランザクション処理を行う複数サイトに更新可能かどうかを問い合わせ、すべての サイトが更新可能であることを確認した後、 データベースの更新処理を行う方式を「2相コミット」とよぶ。
- イ ネットワーク環境で処理要求が同時に発生した場合に複数の処理を まとめることによってネットワークの負荷を軽減する機能である。
- ウ 同一プログラムを独立した複数の処理に分割し、並行処理することによって、 処理を向上させる機能である。

## 問 29 エ

#### 「解説」

- ア 階層型データベース
- イ マークアップ言語
- ウ オブジェクト指向におけるクラスの説明

## 問30 ア

#### [解説]

関係データベースの主キーは、行を一意に特定できる列または列の組み合わせである。

主キーの値が同じ行が重複して存在していたり、 主キーの値が空白( NULL )であってはならない。

# 問 31 イ

## 「解説〕

トランザクションが正常終了しなかった場合は「ロールバック」によってデータがトランザクション開始直前の状態に戻される。

# 問 32 イ

#### 「解説

- ア 資源Aはトランザクション1が共有ロックしているためトランザクション3が占有ロックできない
- ウ 資源Aはトランザクション1が共有ロックしているためトランザクション3が占有ロックできず、 資源Bはトランザクション1が 占有ロックしているためトランザクション3が共有ロックできない
- エ 資源Aはトランザクション3が占有ロックしているためトランザクション1が共有ロックできない

問 33 エ

[解説]

回線速度が64kビット/秒で伝送効率が80%なので、

64k <u>ビット</u>/ 秒=8k <u>バイト</u>/ 秒 8k×0.8=6.4k バイト/ 秒

1 秒間の伝送可能量は最大で 6.4k バイトと計算できます。したがって 10<sup>6</sup> バイトのファイルを送信するときの伝送時間は、

 $1,000,000 \div 6,400 = 156.25$ 

およそ「156 秒」。

#### 問34 ウ

#### [解説]

- ア OSI 基本参照モデルの 7 層すべてを認識するが、主にトランスポート層以上でプロトコルの異なるネットワーク同士を接続する役割を持つ
- イ データリンク層で接続し、通過するパケットの MAC アドレスを見てパケットを中継するかどうかを判断する装置
- エ ネットワーク層で接続し、通過するパケットの P アドレスを見てパケットを最適な経路に中継する装置

問35 ア

## 「解説]

- イ TCP/IP ネットワークにおいて、IP アドレスを動的に割り当てるプロトコルである
- ウ IP のエラーメッセージや制御メッセージを転送するプロトコルである
- エ Ethernet の物理アドレス(MAC アドレス)から IP アドレスを得るために用いられるプロトコルである

問 36 イ

# [解説]

- ア インターネットで別のコンピュータの ファイルを転送(送信と受信)するプログラムである
- ウ インターネット、イントラネット上で、電子メールを保存しているサーバからメールを受信するためのプロトコルである
- エ インターネット、イントラネットの TCP/IP ネットワークを介して、離れた場所にあるコンピュータを 遠隔操作する規約のことを指す

#### 問 37 ウ

## [解説]

MAC アドレスは、ネットワーク上のコンピュータを識別するためにネットワーク機器の ハードウェアに割り当てられる6バイトの物理アドレスである。

#### 問 38 ウ

# [解説]

メッセージダイジェストは、送信する元の情報から生成したハッシュ値のことである。 ハッシュ値から元の情報に戻すことは困難である。

## 問 39 イ

# [解説]

- ア リスク低減
- ウ リスク回避
- エ リスク集約・リスク分解

#### 問 40 エ

# [解説]

従業員に支給していた情報機器の調達コストや通信費を削減できるなどのメリットがあるが、管理が不十分な端末を業務に使用することになるので情報漏えいやウイルス感染などのセキュリティリスクは大きくなる。

## 問 41 イ

## [解説]

ア SSL 通信を用いて VPN を構築する仕組みである

- イ Web アプリケーションのやり取りを 管理することによって、外部からの不正侵入を防ぐファイアウォールである。
- ウ 複数のコンピュータを連結し、利用者からは 一台のコンピュータであるかのように振舞うシステムである
- エ 並列に運用されている複数のコンピュータの負荷が なるべく均等になるように処理を割り当てる仕組みである

#### 問 42 イ

#### [解説]

マルウェアとは、不正で有害な動作を行う悪意のあるソフトウェアである。

#### 問 43 ウ

## [解説]

- ア 不正アクセス・なりすましの説明
- イ 盗聴の説明
- エ スキャビンジング(ゴミ箱あさり)の説明

## 問 44 ウ

## [解説]

利用者データベースを検索し、検索結果を表示するものである。 よって、データベースに対する処理は、データベースの内容を参照するだけなので、参照権限のみとなる。

## 問 45 ウ

## [解説]

Web 通信に使われるプロトコルで TCP/80 なので、内部から Web サーバの 80 番ポートに向けた発信パケット、及びその返信用に逆の Web サーバのポート 80 からクライアント PC の 1024 番以上に向けた応答パケットを許可する必要がある。

#### 問 46 イ

# [解説]

汎化とは、下位クラスに共通する特性を抜き出した上位クラスを定義すること、または下位クラスとの関係を指す。

## 問 47 ウ

## 「解説]

- ア モジュール分割の説明である
- イ データ構造を変更するとプログラム構造に影響する
- エ データ構造の特性に着目してプログラムの構造化を行う

#### 問 48 エ

- ア「型」であるクラスをもとに、属性やメソッドに具体値を設定して作成したオブジェクトの実体
- イ オブジェクトに共通するデータ属性とメソッドをカプセル化した定義
- ウ オブジェクトがもつ文字列や数値のようなデータ

#### 問 49 ア

# [解説]

- イ プログラムを実行させ、命令を追跡してプログラムの動作を 確認する手法である
- ウ 実行中のプログラムの特定の位置の変数の値やメモリの内容を表示し、プログラムの動作を確認する手法である
- エ ホワイトボックステストにおいて、コード中のどれだけの割合の部分を 実行できたかを評価するのに使う手法である。

## 問 50 イ

## [解説]

トップダウン方式で結合テストを行うとき下位のモジュールができていない状態で上位のモジュールをテストする。 その為、テスト用のスタブとよばれる下位のモジュールを作成する必要がある。

# 問 51 ウ

## [解説]

有期性と独自性を持つ業務であり、日常的に行われる業務と区別される。

有期性とは、開始から終了までの期間が決まっていることであり、独自性とは、以前に実施されたことがなく参考となる前 例が少ないことである。

# 問 52 エ

#### 「解説」

ア クラッシング手法を使用する目的

- イ アローダイアグラムを使用する目的
- ウ ガントチャートを使用する目的

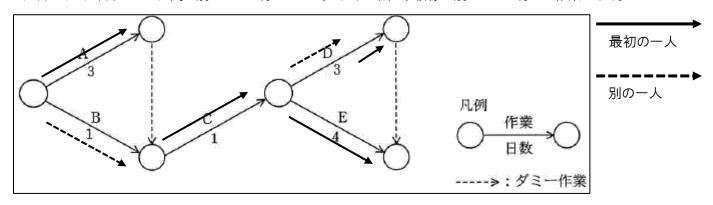
## 問 53 ア

# [解説]

全ての作業を1人で行った場合は、

3+1+1+3+4= 12 日である。

2日目から6日目までの5日間に別の1人が行ったので、以下の図で、破線が別の1人が行った作業になる。



手伝いがいた場合は、

3+1+1+4= 9日である。

よって、差分は3日。

# 問 54 エ

## 「解説

・規模が小かつ複雑度が単純な画面が30

30×0.4=12 人日

・中規模かつ普通な画面が40

40×0.9=36 人日

・大規模かつ普通な画面が20

20×1.0=20 人日

・大規模かつ複雑な画面が 10

10×1.2=12 人日

この全ての合計が、12+36+20+12=80 人日

さらに全部の画面のレビューに5人日かかるので、画面作成のレビューを足した工数は、

80+5=85 人日

作業の管理には、レビューを含めた作業工数の 20%を要するので

85×0.2=17 人日

この2つを足すと、求めるべき作業工数がわかる。

85+17=102 人日

#### 問 55 ウ

## [解説]

外部入出力、内部論理ファイル、照会、インタフェースなどの機能をポイント数として数値化し、 そのポイント数の合計によって、ソフトウェアの開発規模を見積る方法である。

#### 問 56 イ

# [解説]

SLA(Service Level Agreement)は、提供者と顧客の間でサービスの品質に関して結ぶ契約のことである。

## 問 57 ア

#### 「解説]

- イ 同一記憶媒体内にバックアップファイルを作成すると、その媒体(つまりはメインのハードウェア)にトラブルがあったときに全く対処することができなくなる
- ウ 差分バックアップの場合、バックアップに利用する容量を節約することはできるが、 復旧時には復旧箇所の検索に時間 を費やしてしまうため、 フルバックアップの方が有用であるといえる
- エ バックアップ用媒体は、量によっては例えば USB メモリの様なランダムアクセスが 可能な媒体でも構わないが、その量が余りに膨大な場合や長期保存するためには、磁気テープの方が良い

## 問 58 ウ

## [解説]

逓減(ていげん)課金方式とは、システムの使用量が増加するにしたがって、利用単位当たりの課金額が減っていく、使えば使うほど(単位当たりの料金が)安くなる課金方式のこと。

## 問 59 イ

## 「解説〕

システム監査では、客観的な立場であるシステム監査人が情報システムを総合的に評価し、助言・勧告・改善活動のフォローアップまでを行う。システム監査人自身が改善活動を行うことはない。

#### 問 60 イ

## [解説]

- ア 監査対象の部門に所属する者からヒアリング対象者を選ぶ
- ウ システム監査人は依頼者に改善の助言をするだけで、 被監査部門に直接改善の指示はしない
- エ ヒアリングは、複数の監査人で行うことができる

## 問 61 エ

#### [解説]

- ア「効果目標の達成状況を評価し, 改善策を検討する」ので、中間評価である
- イ「投資額や効果目標の変更が必要かどうかを判断する」ので、中間評価である
- ウ「データ収集方法を事前に計画し、その時期に合わせて評価を行う」ので、事後評価である

#### 問 62 ウ

#### [解説]

エンタープライズアーキテクチャは、組織の全体最適化の観点より、業務及びシステム双方の改革を実践するために、業務及びシステムを統一的な手法でモデル化し、改善することを目的とした設計・管理手法。

# 問 63 ア

#### 「解説」

- イ システム化計画を策定する目的
- ウ システム方式設計の目的
- エ ソフトウェア要件定義の目的

# 問 64 イ

#### 「解説

- ア 企業全体の経営資源を有効かつ総合的に計画・管理し、経営の効率化を図るための手法
- ウ 生産・在庫・購買・販売・物流などすべての情報をリアルタイムに交換することによってサプライチェーン全体の効率を大幅に向上させる手法
- エ 各種財務報告用の情報を電子化して作成・流通・利用できるように標準化された XML ベースの言語

#### 問 65 イ

## [解説]

非機能要件とは、性能、信頼性、保守性、拡張性、運用性、セキュリティなど、 システム自体に求められる業務要件や入出力など以外のもの全般を示す。

#### 問 66 エ

# [解説]

- ア 企業活動において経済的成長だけでなく、環境や社会からの要請に対し、責任を果たすことが企業価値の向上につながるという考え方
- イ 生産から廃棄までを通じて環境への負荷が少なく、環境保全に役立つと認められた商品を認定する制度
- ウ 主として大規模開発事業等による環境への影響を事前に調査することによって、予測、評価を行う手続き

#### 問 67 イ

# [解説]

SWOT 分析は「Strengths(強み)、Weaknesses(弱点)、Opportunities(機会)、Threats(脅威)」の 各単語の頭文字をとったもので経営戦略を立てるために、自社の強みと弱み、機会と脅威を分析する手法である。

# 問 68 ア

#### 「解説」

- イ コンプライアンスの説明
- ウ 事業ドメインの説明
- エーガバナンス

#### 問 69 イ

## 「解説]

縦軸に市場成長率、横軸に市場占有率をとったマトリックス図を四つの象限に区分し、製品の市場における位置付けを分析 して資源配分を検討する手法です。

## 問 70 イ

# [解説]

プロダクトライフサイクルは、製品を市場に投入してから販売活動によって普及、成熟し、やがて落ち込んでその製品寿命が終わるまでの過程が、導入期→成長期→成熟期→衰退期の順で推移していくと表現した概念である。

- ア 成長期の特徴
- ウ 衰退期の特徴
- エ 導入期の特徴

#### 問71 ア

## [解説]

- イ ディジタルデモクラシーの説明
- ウ ユニバーサルサービスの説明
- エ ワンストップサービスの説明

# 問72 ウ

# [解説]

- ア MHS の説明
- イ VAN の説明
- エ EOS の説明

# 問 73 エ

# [解説]

IC タグ(RFID)は、商品などに埋め込まれた無線 IC チップで、商品コードや 商品の情報が記録されている。

## 問74 ア

# [解説]

アカウンタビリティとは利害関係者に対して、その活動や権限行使の予定、内容、結果等の報告をする必要がある」という考え方を表している。

- イ 環境報告書の説明
- ウ コンプライアンス経営の説明
- エ ディスクロージャの説明

#### 問 75 ウ

# [解説]

線型計画法の考え方をもとに考えると最大利益となる可能性のある生産方針は、

- ①製品Xを優先的に限界量まで生産
- ②製品 Y を優先的に限界量まで生産
- ③調達可能量を全て使いきる製品 X と Y の組合せで生産
- の3つのどれかになる。

それぞれについて得られる利益を計算すると、

- ①原料の量の制約から X の最大生産量は 50 個になる。 X の 1 個当たりの販売利益は 100 円なので得られる利益は 5,000 円。
- ②原料の量の制約から Y の最大生産量は 40 個になる。 X の 1 個当たりの販売利益は 150 円なので得られる利益は 6,000 円。
- ③XとYの生産量の組合せを線形計画法で求めます。

$$\{2X+Y=100 \cdots (1) \}$$
  
 $\{X+2Y=80 \cdots (2) \}$ 

①の式を変形

③の式を②の式に代入して X を求める

$$X+2(100-2X)=80$$
  
 $X+200-4X=80$   
 $-3X=-120$ 

$$X = 40 \cdots 4$$

④の式を②の式に代入して Y を求める

Y = 20

最適な生産量は「X=40個、Y=20個」なので、このときに得られる利益は、

 $40 \times 100 + 150 \times 20 = 7,000$ 

したがって最大利益は「7,000円」が適切である。

#### 問 76 ア

## [解説]

特性要因図は、特性(結果)とそれに影響を及ぼしたと思われる要因(原因)の関係を体系的に表わした図。直接的な原因と間接的な原因に分別する事で、真の問題点をはっきりさせる効果がある。

#### 問 77 イ

## 「解説〕

先入先出法の考え方に則ると 130 個の払出しは「前月繰越分から 100 個、5 日仕入分から 30 個」というように行われたと考えられる。それぞれの仕入れ単価は表中に記述されているので、これをもとに売上原価を計算すると、

 $100 \times 200 + 30 \times 215$ 

=20000+6450

=26450

計算結果から売上原価は「26450円」となる。

#### 問 78 エ

## [解説]

プログラム作成は A 社から B 社への委託業務になるので、著作権の帰属先はプログラムを作成した B 社となる。

## 問79 ウ

## 「解説]

契約上では業務委託の形式をとっているのに、実態は労働者派遣のようになっている状態を指す。

B 社の従業員が A 社の責任者の指揮命令の下で業務を行っているため、偽装請負にあたる。

## 問80 ア

## [解説]

個人情報保護法によれば、個人情報とは「生存する個人に関する情報であって、当該情報に含まれる氏名、生年月日その他の記述等により特定の個人を識別することができるもの」とされている。