

日商プログラミング検定 BASIC 模擬問題 第3回

第1問 知識4択:25問

1

CPUの動作速度を示す際に使用される単位として最も関係が深いものはどれか。

- ① Hz
- ② byte
- ③ pixel
- ④ dpi

2

キャッシュメモリを利用する主な目的はどれか。

- ① CPUと主記憶装置との速度差を補う
- ② ディスプレイを大型化する
- ③ インターネットの住所を保存する
- ④ プリンタの用紙を管理する

3

ファイルやフォルダを管理する機能を提供するソフトウェアとして最も関係が深いものはどれか。

- ① OS
- ② CPU
- ③ RAM
- ④ キーボード

4

GUIの説明として適切なものはどれか。

- ① アイコンやウィンドウなどを利用して操作する方式
- ② すべて2進数だけで入力する方式
- ③ 音声だけでプログラムを書く方式
- ④ CPU内部だけで使用する命令

5

プログラムを記述するために用いる、人間が比較的理解しやすい言語を総称して何というか。

- ① 高水準言語
- ② 機械語
- ③ 文字コード
- ④ IPアドレス

6

既に作られた便利なプログラム部品をまとめ、他のプログラムから利用できるようにしたものとして適切なものはどれか。

- ① ライブラリ
- ② レジスタ
- ③ キュー
- ④ ビット

7

10進数の42を2進数で表したものはどれか。

- ① 101010
- ② 100101
- ③ 110010
- ④ 111000

8

2進数110010を10進数にするといくつか。

- ① 48
- ② 50
- ③ 52
- ④ 54

9

10進数255を16進数で表したものはどれか。

- ① AA
- ② FE
- ③ FF
- ④ F0

10

16進数100を10進数にするといくつか。

- ① 100
- ② 128

- ③ 255
- ④ 256

11

8進数100を10進数にするといくつか。

- ① 32
- ② 64
- ③ 100
- ④ 128

12

1024byteは、2進系の考え方では何Kbyteか。

- ① 1
- ② 8
- ③ 10
- ④ 1024

13

AND演算で結果が真になる組合せはどれか。

- ① 真 AND 真
- ② 真 AND 偽
- ③ 偽 AND 真
- ④ 偽 AND 偽

14

OR演算で結果が偽になる組合せはどれか。

- ① 真 OR 真
- ② 真 OR 偽
- ③ 偽 OR 真
- ④ 偽 OR 偽

15

整数xを左へ2bitシフトした場合、オーバーフロー等を考えなければ値は何倍になるか。

- ① 1/4倍
- ② 1/2倍
- ③ 2倍
- ④ 4倍

16

配列の特徴として最も適切なものはどれか。

- ① 複数のデータを添字によって扱うことができる
- ② 必ず1個のデータしか保存できない
- ③ CPU内部にしか作成できない
- ④ データを保存できない

17

連結リストの説明として最も適切なものはどれか。

- ① 要素同士を参照情報によってつないで管理する
- ② 必ず最後のデータからしか取り出せない
- ③ 必ず先頭のデータからしか取り出せない
- ④ データを2進数に変換する装置である

18

次の処理終了後のsumはいくつか。

None

```
sum ← 0
```

```
i ← 1
```

```
i ≤ 4 の間
```

```
    sum ← sum + i
```

```
    i ← i + 1
```

- ① 4
- ② 6
- ③ 10
- ④ 15

19

次の処理で表示される値はどれか。

None

```
x ← 12
```

```
もし x % 2 = 0 なら
```

```
    "A"を表示
```

そうでなければ
"B"を表示

- ① A
- ② B
- ③ 12
- ④ 2

20

次の処理終了後のcountはいくつか。

None

```
count ← 0  
i ← 10
```

```
i > 4 の間  
    count ← count + 1  
    i ← i - 2
```

- ① 2
- ② 3
- ③ 4
- ④ 5

21

二つの条件のうち「どちらか一方でも成立していればよい」という場合に使う論理演算はどれか。

- ① AND
- ② OR
- ③ NOT
- ④ XORだけ

22

データベースの表で、氏名、住所、電話番号などの各項目を表すものとして最も適切なものはどれか。

- ① フィールド
- ② レコード
- ③ CPU
- ④ スタック

23

コンピュータウイルスなどの悪意あるソフトウェアの総称として最も適切なものはどれか。

- ① マルウェア
- ② ファームウェア
- ③ フリーウェア
- ④ ミドルウェア

24

SNSに他人の顔写真を掲載する際の行動として最も適切なものはどれか。

- ① 本人の意向やプライバシーに配慮する
- ② 無断で必ず公開する
- ③ 本名と住所も付け加える
- ④ 一度公開したら削除できないので確認は不要である

25

身に覚えのないサイトから「パスワードを直ちに入力してください」というメールを受信した場合、最も適切な対応はどれか。

- ① メール内のリンクから直ちに入力する
- ② 不審なリンクを開かず、公式サイト等から確認する
- ③ パスワードを返信する
- ④ 友人にも同じメールを転送する

第2問 穴埋め:2問

問題1 平均値

5人の点数が`score[0]~score[4]`に格納されている。平均点を`average`に求める。

```
None
total ← 0
i ← 0

i < 5 の間
    total ← 【1】
    i ← 【2】
```

```
average ← total / 【3】
```

【1】

- ① total + score[i]
- ② score[i]
- ③ total + i
- ④ total / score[i]

【2】

- ① i - 1
- ② 0
- ③ i + 1
- ④ i × 2

【3】

- ① 4
- ② 5
- ③ total
- ④ i + 1

問題2 探索

配列

```
data = [12, 7, 25, 18, 30]
```

から値targetを探し、見つかったらfound ← trueとする。

```
None
```

```
i ← 0
```

```
found ← false
```

```
i < 5 かつ found = false の間
```

```
  もし data[i] 【1】 target なら
```

```
    found ← 【2】
```

```
  そうでなければ
```

```
    i ← 【3】
```

【1】

- ① =
- ② >
- ③ <
- ④ ≠

【2】

- ① false
- ② true
- ③ i
- ④ target

【3】

- ① $i - 1$
 - ② 0
 - ③ $i + 1$
 - ④ $\text{target} + 1$
-

第3問 読解:1問

次のアルゴリズムを考える。

None

正の整数 n を入力

$\text{result} \leftarrow 1$

$i \leftarrow 1$

$i \leq n$ の間

$\text{result} \leftarrow \text{result} \times i$

$i \leftarrow i + 1$

result を表示

$n = 5$ の場合には、

$1 \times 2 \times 3 \times 4 \times 5$

が計算される。

このアルゴリズムの説明として最も適切なものはどれか。

- ① n までの整数の和を求める
 - ② n の階乗を求める
 - ③ n の約数を求める
 - ④ n が奇数か偶数かを判定する
-

第3回 解答

第1問

1① 2① 3① 4① 5①
6① 7① 8② 9③ 10④
11② 12① 13① 14④ 15④
16① 17① 18③ 19① 20②
21② 22① 23① 24① 25②

第2問

問題1:【1】① 【2】③ 【3】②
問題2:【1】① 【2】② 【3】③

第3問

②