

情報関係基礎 (注) この科目には、選択問題があります。(23ページ参照。)

第1問 (必答問題) 次の問い(問1～3)に答えよ。(配点 30)

問1 次の文章(a～d)を読み、空欄  ～  に入れるのに最も適当なものを、後の解答群のうちから一つずつ選べ。また、空欄  に当てはまる数字をマークせよ。ただし、空欄  ～  の解答の順序は問わない。

学習指導要領(4) - 知・技 - ア

学習内容(4) - ア ネットワークの仕組みと構成要素

a IPv4 アドレスは32 ビットで構成され、 のように表記される。また、IPv4 アドレスで利用可能なアドレスの数は、理論上、 個である。一方、IPv6 アドレスは128 ビットで構成され、利用可能なアドレスの数は、理論上、IPv4 アドレスの 倍となる。

学習指導要領(1) - 知・技 - イ

学習内容(1) - イ 法・情報セキュリティ・情報モラル

b 有名人の肖像は経済的価値をもつことから、経済的な利益を保護する権利として、パブリシティ権が認められている。これをふまえると、 する行為は、この権利を侵害する恐れがある。

学習指導要領(2) - 知・技 - ア

学習内容(2) - ア メディアとコミュニケーション

c コンピュータのディスプレイに表示されるカラー画像は、一般に  ・  ・  の光の三原色の組合せによる 混色で表現されている。

学習指導要領(2) - 知・技 - ア

学習内容(2) - ア メディアとコミュニケーション

d 4000 × 3000 ピクセルの画像1枚のデータを24ビットフルカラーで、圧縮をせずに表現した場合のデータ量は、 M バイトである。なお、1 M バイト = 1000 k バイト、1 k バイト = 1000 バイトとする。

情報関係基礎

ア の解答群

- |                   |                     |
|-------------------|---------------------|
| ① www.example.com | ① 00-00-5e-00-53-bc |
| ② 192.0.2.23      | ③ 2001:db8:4::ef    |

イ ・ ウ の解答群

- |          |            |            |             |
|----------|------------|------------|-------------|
| ① 4      | ① 32       | ② 96       | ③ 128       |
| ④ $2^4$  | ⑤ $2^{32}$ | ⑥ $2^{96}$ | ⑦ $2^{128}$ |
| ⑧ $32^2$ | ⑨ $64^2$   | ⑧ $96^2$   | ⑨ $128^2$   |

エ の解答群

- ① 有名人の容姿についてインターネットの掲示板に投稿
- ② 有名人の写真を使い、無断で商品を開発して販売
- ③ 自分の学校に有名人が訪れたことを文章にして SNS に発信
- ④ 自分で描いた有名人の似顔絵を撮影して、スマートフォンに保存

オ ～ キ の解答群

- |       |        |     |     |
|-------|--------|-----|-----|
| ① 赤   | ① 青    | ② 黄 | ③ 緑 |
| ④ シアン | ⑤ マゼンタ | ⑥ 白 | ⑦ 黒 |

ク の解答群

- |       |       |       |       |
|-------|-------|-------|-------|
| ① 加 法 | ① 減 法 | ② 乗 法 | ③ 除 法 |
|-------|-------|-------|-------|