

問題2 次の情報表現に関する各設問に答えよ。

＜設問1＞ 10進数の表現に関する次の記述中の  に入れるべき適切な字句を解答群から選べ。

2進数4ビットで10進数1桁を表す方法を  (1) と呼ぶ。この  (1) を利用して10進数を表現する手法が二つある。

一つは10進数1桁を1バイトで表現するもので、 (2) と呼ばれる。上位4ビットに一定のコードが入り、下位4ビットが  (1) である。符号は、最下位バイトの  (3) に、正負を意味するコードを入れる。

もう一つは10進数2桁を1バイトで表現するもので、 (4) と呼ばれる。符号は、最下位バイトの  (5) に、正負を意味するコードを入れる。なお、10進数の桁数が偶数の場合、最上位バイトの上位4ビットに  (6) が入る。

(1) , (2) , (4) の解答群

- |          |            |            |
|----------|------------|------------|
| ア. ASCII | イ. BCD     | ウ. EUC     |
| エ. UNI   | オ. ゾーン10進数 | カ. パック10進数 |

(3) , (5) の解答群

- |           |           |
|-----------|-----------|
| ア. 最上位ビット | イ. 最下位ビット |
| ウ. 上位4ビット | エ. 下位4ビット |

(6) の解答群

- |         |         |         |         |
|---------|---------|---------|---------|
| ア. 0000 | イ. 0011 | ウ. 1000 | エ. 1001 |
|---------|---------|---------|---------|

＜設問2＞ 10進数の56789を  (2) で表現するとき、必要となるバイト数を解答群から選べ。

(7) の解答群

- |      |      |      |      |
|------|------|------|------|
| ア. 3 | イ. 4 | ウ. 5 | エ. 6 |
|------|------|------|------|

＜設問3＞ 10進数の7654を  (4) で表現するとき、必要となるバイト数を解答群から選べ。

(8) の解答群

- |      |      |      |      |
|------|------|------|------|
| ア. 2 | イ. 3 | ウ. 4 | エ. 5 |
|------|------|------|------|