

NAMA MURID:

KELAS:

## KUIZ SISTEM NOMBOR PERDUAAN

### 2.1 Sistem Nombor Perduaan

1. Antara yang berikut, yang manakah betul tentang sistem nombor perpuluhan?

- I Perwakilan data dalam bentuk digit 0 untuk *off* dan 1 untuk *on*.
- II Semua data yang diproses oleh komputer perlu ditukarkan kepada format nombor perpuluhan.
- III Sistem ini menggunakan digit-digit 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 dan 9 untuk mewakili sebarang nombor.
- IV Nilai sesuatu digit dalam sistem nombor perpuluhan bergantung kepada nilai tempatnya dalam nombor yang berkenaan.

- A I dan II                      C II dan III  
B I dan IV                     D III dan IV

2. Jadual berikut menunjukkan nilai digit dalam nombor 1010.

| Lajur       | 1     | 2     | 3     | 4     |
|-------------|-------|-------|-------|-------|
| Baris 1     | $2^3$ | $2^2$ | $2^1$ | $2^0$ |
| Baris 2     | ↓     | ↓     | ↓     | ↓     |
| Baris 3     | 1     | 0     | 1     | 0     |
| Nilai digit |       |       |       |       |

Pernyataan yang manakah **tidak** benar mengenai jadual di atas?

- A Nilai bagi Baris 2 ialah 8, 4, 2, 1.
  - B Baris 2 juga disebut nilai tempat.
  - C Nilai perpuluhan untuk 1010 ialah 10.
  - D Nilai digit bagi setiap lajur adalah hasil darab Baris 1 dan Baris 3.
3. Apakah kepentingan untuk belajar nombor perduaan dan penukaran nombor perpuluhan kepada nombor perduaan?
- A Komputer memahami data dalam perwakilan nombor perduaan sahaja.
  - B Nombor perduaan yang menggunakan 2 digit sahaja senang dipelajari.

C Nombor perduaan mudah difahami ramai berbanding dengan nombor perpuluhan.

D Penyimpanan data-data dalam nombor perduaan lebih kemas.

4. Berikut adalah salah satu kaedah yang digunakan untuk menukar nombor perpuluhan kepada nombor perduaan.

I Ulangi semula semua langkah sehingga nilai tempat yang terakhir.

II Tandakan 1 pada nilai tempat tersebut.

III Jika nilai tempat kurang daripada nilai nombor perpuluhan, catatkan perbezaannya.

IV Bandingkan nilai nombor perpuluhan dengan nilai tempat terdekat nombor perduaan yang kurang daripada nombor perpuluhan tersebut.

Susun langkah-langkah penukaran nombor mengikut kaedah tersebut mengikut urutan yang betul.

- A I, II, III dan IV            C III, IV, I dan II  
B II, III, IV dan I           D IV, III, II dan I

5. Jadual berikut menunjukkan kaedah penukaran nombor perpuluhan kepada nombor perduaan.

|    |   |   |   |    |      |   |
|----|---|---|---|----|------|---|
| 75 | ÷ | 2 | = | 37 | baki | 1 |
| 37 | ÷ | 2 | = | 18 | baki | 1 |
| 18 | ÷ | 2 | = | 9  | baki | 0 |
| 9  | ÷ | 2 | = | 4  | baki | 1 |
| 4  | ÷ | 2 | = | 2  | baki | 0 |
| 2  | ÷ | 2 | = | 1  | baki | 0 |

Pernyataan yang manakah **tidak** benar mengenai jadual di atas.

- A Kaedah yang digunakan ialah kaedah bahagi dengan 2 dan gunakan bakinya.
- B Nombor perduaan yang diperoleh ialah 110100.

- C Hasil bahagi 1 perlu dibahagikan lagi dengan 2.
- D Semakan perlu dilakukan selepas menjalankan penukaran ini.
6. Berikut menunjukkan cara menghitung hasil tolak bagi dua nombor perduaan  $11011 - 101$ .

|   | Y | X |   |   |  |
|---|---|---|---|---|--|
| 1 | + | 0 | 1 | 1 |  |
| - |   | 1 | 0 | 1 |  |
|   | Z | W | 0 |   |  |

Berdasarkan jadual berikut, yang manakah benar untuk nilai-nilai W, X, Y dan Z.

|   | W | X  | Y  | Z |
|---|---|----|----|---|
| A | 1 | 1  | 0  | 1 |
| B | 1 | 10 | 10 | 1 |
| C | 1 | 10 | 0  | 1 |
| D | 1 | 1  | 10 | 1 |

7. Antara yang berikut, yang manakah betul tentang kod ASCII?
- I Kod ASCII menggunakan nombor perduaan untuk mewakili setiap aksara.
- II Kod ASCII ialah satu set kod piawai yang mewakili setiap digit nombor dalam komputer.
- III Kod ASCII mempunyai 128 aksara.
- IV Kod ASCII ialah singkatan daripada *American Standard Code for Information Interchange*.
- A I, II dan III      C I, III dan IV
- B I, II dan IV      D II, III dan IV
8. Berikut adalah aksara pengekodan ASCII dalam perwakilan data.

00110100 mewakili "4"

00110011 mewakili "3"

Nyatakan nombor perduaan yang diwakili oleh hasil tambah aksara "4" dan aksara "3".

- A 00110110      C 00111000
- B 00110111      D 00111001