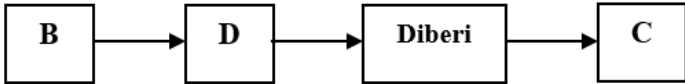


PERATURAN PEMARKAHAN

**GEMPUR KECEMERLANGAN SAINS KOMPUTER
TINGKATAN 5 NEGERI PERLIS TAHUN 2025**

Bahagian A
[50 markah]

No		Jawapan	Markah	
1	(a)	Masa	1m	2m
	(b)	Carta Gantt (ejaan salah tidak diterima)	1m	
2.		A : Ralat logik	1m	2m
		B : Ralat masa larian	1m	
3.	(a)	250	1m	3m
	(b)	200	1m	
	(c)	180	1m	
4.	(a)	Baris panjang = 5; tidak menyatakan jenis data untuk panjang. ATAU Pemboleh ubah panjang tidak diisytiharkan jenis datanya sebelum digunakan.	1m	2m
	(b)	int panjang; ATAU int panjang=5;	1m	
5.	(i)	penulisan komen/ komen yang jelas	1m	3m
	(ii)	pembolehubah yang bermakna/jenis data yang sesuai	1m	
	(iii)	inden yang konsisten <i>**tidak perlu ikut susunan**</i>	1m	
6	(a)	5	1m	2m
	(b)	Nama saya : Farah	1m	
7.		C : Prosedur / Procedure	1m	2m
		D : Fungsi / Function	1m	
8.	(a)	Fasa Uji dan Nyah ralat / Menguji dan Menyahralat	1m	3m
	(b)	- Memastikan semua keperluan dipenuhi. - Memastikan semua pengkodan berfungsi seperti yang dikehendaki.	1m 1m	

		- Memastikan semua modul boleh berfungsi bila digabungkan. - Mendapatkan maklum balas daripada pengguna sistem untuk tujuan pembetulan dan penambahbaikan. - Melibatkan pengguna sepenuhnya di peringkat pembangunan. - Mengesan ralat yang tercicir. - Membantu pasukan projek membuat dokumentasi dengan mengesan kesilapan oleh pengguna. - Menyimpan keputusan ujian sebagai bukti penyempurnaan pembangunan sistem. **pilih 2 sahaja**		
9.	(a)	Ketekalan data.	1m	2m
	(b)	Memastikan tiada data yang sama berulang di beberapa lokasi ATAU Memastikan data boleh dipercayai	1m	
10.	(a)	NoKP	1m	2m
	(b)	NoKP mempunyai nilai yang unik	1m	
11.	(i)	Kebergantungan fungsi separa	1m	2m
	(ii)	Kebergantungan fungsi transitif	1m	
12.		2	1m	3m
		3	1m	
		1	1m	
13.	(a)	X : Meningkatkan produktiviti	1m	2m
	(b)	Y : Mengurangkan kos selepas jualan	1m	
14.		 <pre> graph LR B[B] --> D[D] D --> Diberi[Diberi] Diberi --> C[C] </pre>	1m 1m 1m	3m
15.		(a) Pembangun laman web, pembangun perisian multimedia, pakar media digital, pereka grafik dan multimedia. **pilih 2 sahaja** (b) Membangunkan aplikasi berasaskan web, menulis kod, mengintegrasikan sistem dan menyediakan bantuan teknikal. Seseorang itu perlu membangunkan dan menghasilkan media interaktif, termasuklah produk digital dan multimedia.	2m 1m	3m

		ATAU (a) Juruanalisis sistem, jurutera sistem komputer, pembangun perisian, pengatur cara komputer **pilih 2 sahaja** (b) Merancang, mereka bentuk, mengemaskinikan dan menguruskan perisian komputer dan sistem melalui pengaturcaraan dan pembangunan perisian. *mana-mana jawapan yang sepadan.		
16.		A : Bahasa Aras Rendah B : Bahasa Aras Tinggi	1m 1m	2m
17.		$D = (\overline{A} + B)$ $E = A \cdot B$ $F = (\overline{A} + B) \bigoplus (A \cdot B)$ F - wajib letak tanda kurungan ()	1m 1m 1m	3m
18.		SELECT MAX(Markah) AS MarkahTertinggi FROM Pertandingan WHERE Kategori = 'Video Kreatif'; ATAU SELECT MAX(Markah) FROM Pertandingan WHERE Kategori = 'Video Kreatif'; # Perlu letak tanda ' ' pada Video Kreatif	1m 1m 1m	3m
19.	(a) (b)	Kaedah isihan buih. Pemboleh ubah : banciPenduduk/ bilNombor/ sementara / i dan j * banciPenduduk dan bilNombor - kena rapat *pilih dua sahaja	1m 2 m	3 m
20.	(a) (b) (c)	math.js Melaksanakan fungsi-fungsi matematik seperti math.sqrt() Punca kuasa dua bagi 4 ialah 2 (output mesti ayat lengkap)	1m 1m 1m	3m

Bahagian B
[50 markah]

No	Jawapan		Markah										
1.	(a)	#Nota: Tidak salin semula seluruh baris yang berkenaan, kosong markah											
		baris 11 : if (B.equals(“password”) A.equals(“user”)) {	1m										
		<u>cadangan ungkapan bebas ralat :</u>											
		if (B.equals(“password”) && A.equals(“user”))	1m										
		baris 16 : if(J=P+Q)	1m										
	(b)	<u>cadangan ungkapan bebas ralat :</u>											
		if (J= =P+Q)	1m										
		#Nota: Mesti bagi cadangan. Bukan penerangan amalan.	1m										
		Pemboleh ubah yang bermakna											
		Cadangan untuk memberi nama seperti IDPengguna,	1m	10m									
KataLaluan, Nombor1 dan Nombor2 supaya mudah difahami.													
Menulis komen dalam atur cara		1m											
Contoh cadangan untuk komen:													
Di baris 10, boleh tambah komen seperti:	1m												
//mengesahkan pengguna (untuk menerangkan fungsi kod baris ke-11).													
Menggunakan inden yang konsisten	1m												
Arahan dalam blok if-else dari baris 12-20 dan 23 harus ada inden supaya dapat mengetahui arahan yang berada dalam blok berkenaan dengan mudah.	1m												
2.	(a)	Pilihan terbaik: ATUR CARA Y	1m										
		<table><tr><td>Aspek Perbezaan</td><td>Y</td><td>Z</td></tr><tr><td>Jenis struktur kawalan</td><td>Struktur kawalan Switch-case (Atur cara kelihatan lebih kemas dan tersusun berbanding Z)</td><td>Struktur kawalan if-else-if</td></tr><tr><td>Penggunaan nama pemboleh ubah</td><td>Nama pemboleh ubah yang tepat tidak bermula dengan nombor. nombor1, nombor2, hasil</td><td>Nama pemboleh ubah bermula dengan nombor (tidak memenuhi ciri pemboleh ubah yang bermakna) 1nombor, 2nombor</td></tr></table>	Aspek Perbezaan	Y	Z	Jenis struktur kawalan	Struktur kawalan Switch-case (Atur cara kelihatan lebih kemas dan tersusun berbanding Z)	Struktur kawalan if-else-if	Penggunaan nama pemboleh ubah	Nama pemboleh ubah yang tepat tidak bermula dengan nombor. nombor1, nombor2, hasil	Nama pemboleh ubah bermula dengan nombor (tidak memenuhi ciri pemboleh ubah yang bermakna) 1nombor, 2nombor	1m 1m	
		Aspek Perbezaan	Y	Z									
		Jenis struktur kawalan	Struktur kawalan Switch-case (Atur cara kelihatan lebih kemas dan tersusun berbanding Z)	Struktur kawalan if-else-if									
		Penggunaan nama pemboleh ubah	Nama pemboleh ubah yang tepat tidak bermula dengan nombor. nombor1, nombor2, hasil	Nama pemboleh ubah bermula dengan nombor (tidak memenuhi ciri pemboleh ubah yang bermakna) 1nombor, 2nombor									
			9m										

		<table><tr><td>Penggunaan jenis data</td><td>Penggunaan jenis data yang sesuai. double nombor1, nombor2;</td><td>Penggunaan jenis data yang tidak sesuai. int 1nombor, 2nombor, hasil; (sepatutnya double nombor1, nombor2 kerana pengguna perlu memasukkan nombor1 dan nombor2 menggunakan data jenis double)</td></tr><tr><td>Amalan terbaik pengaturcaraan</td><td>Penggunaan komen yang jelas untuk menerangkan fungsi kod.</td><td>Tidak menggunakan komen semasa menulis kod. (Sukar mengetahui fungsi kod atur cara)</td></tr></table> * Mesti buat perbandingan - 1 markah	Penggunaan jenis data	Penggunaan jenis data yang sesuai. double nombor1, nombor2;	Penggunaan jenis data yang tidak sesuai. int 1nombor, 2nombor, hasil; (sepatutnya double nombor1, nombor2 kerana pengguna perlu memasukkan nombor1 dan nombor2 menggunakan data jenis double)	Amalan terbaik pengaturcaraan	Penggunaan komen yang jelas untuk menerangkan fungsi kod.	Tidak menggunakan komen semasa menulis kod. (Sukar mengetahui fungsi kod atur cara)	1m 1m 1m 1m							
Penggunaan jenis data	Penggunaan jenis data yang sesuai. double nombor1, nombor2;	Penggunaan jenis data yang tidak sesuai. int 1nombor, 2nombor, hasil; (sepatutnya double nombor1, nombor2 kerana pengguna perlu memasukkan nombor1 dan nombor2 menggunakan data jenis double)														
Amalan terbaik pengaturcaraan	Penggunaan komen yang jelas untuk menerangkan fungsi kod.	Tidak menggunakan komen semasa menulis kod. (Sukar mengetahui fungsi kod atur cara)														
	(b)	Pilihan Aturcara Y <table><tr><td>Atur cara ralat</td><td>Atur cara bebas ralat</td></tr><tr><td>double pilihan;</td><td>int pilihan;</td></tr><tr><td>case 3: hasil = nombor1 / nombor2;</td><td>case 3: hasil = nombor1 * nombor2;</td></tr></table> Pilihan Aturcara Z <table><tr><td>Atur cara ralat</td><td>Atur cara bebas ralat</td></tr><tr><td>int 1nombor, 2 nombor</td><td>int nombor1, nombor2</td></tr><tr><td>else if (pilihan == 2) { hasil = nombor1 / nombor2;</td><td>else if (pilihan == 2) { hasil = nombor1 - nombor2;</td></tr></table>	Atur cara ralat	Atur cara bebas ralat	double pilihan;	int pilihan;	case 3: hasil = nombor1 / nombor2;	case 3: hasil = nombor1 * nombor2;	Atur cara ralat	Atur cara bebas ralat	int 1nombor, 2 nombor	int nombor1, nombor2	else if (pilihan == 2) { hasil = nombor1 / nombor2;	else if (pilihan == 2) { hasil = nombor1 - nombor2;	1m 1m 1m 1m	4m
Atur cara ralat	Atur cara bebas ralat															
double pilihan;	int pilihan;															
case 3: hasil = nombor1 / nombor2;	case 3: hasil = nombor1 * nombor2;															
Atur cara ralat	Atur cara bebas ralat															
int 1nombor, 2 nombor	int nombor1, nombor2															
else if (pilihan == 2) { hasil = nombor1 / nombor2;	else if (pilihan == 2) { hasil = nombor1 - nombor2;															
	(c)	Hasil Darab: 75 <i>*Hasil Darab : jika guna = 0 markah</i>	1m 1m	2m												
3	(a)	<table><tr><td>Input</td><td><u>tapak, tinggi</u> (Nilai <u>tapak segitiga</u> yang dimasukkan pengguna) (Nilai <u>tinggi segitiga</u> yang dimasukkan pengguna)</td></tr><tr><td>Proses</td><td><u>luas = 0.5 * tapak * tinggi</u> (Mengira luas menggunakan rumus)</td></tr><tr><td>Output</td><td><u>luas</u> ("Luas <u>segitiga ialah :</u>" + <u>luas</u>)</td></tr></table> *Setiap bahagian yang betul mewakili 1 markah.	Input	<u>tapak, tinggi</u> (Nilai <u>tapak segitiga</u> yang dimasukkan pengguna) (Nilai <u>tinggi segitiga</u> yang dimasukkan pengguna)	Proses	<u>luas = 0.5 * tapak * tinggi</u> (Mengira luas menggunakan rumus)	Output	<u>luas</u> ("Luas <u>segitiga ialah :</u> " + <u>luas</u>)	1m 1m 1m	3 m						
Input	<u>tapak, tinggi</u> (Nilai <u>tapak segitiga</u> yang dimasukkan pengguna) (Nilai <u>tinggi segitiga</u> yang dimasukkan pengguna)															
Proses	<u>luas = 0.5 * tapak * tinggi</u> (Mengira luas menggunakan rumus)															
Output	<u>luas</u> ("Luas <u>segitiga ialah :</u> " + <u>luas</u>)															

	(b)			
		17	System.out.print("Masukkan tapak segitiga: ");	1 m
		18	double tapak = input.nextDouble(); ATAU int tapak = input.nextInt();	1 m
		21	System.out.print("Masukkan tinggi segitiga: ");	1 m
		22	double tinggi = input.nextDouble(); ATAU int tinggi = input.nextInt();	1 m
		25	double luas = 0.5 * tapak * tinggi;	
	(c)	Scanner digunakan untuk membaca input dari pengguna melalui penggunaan papan kekunci. Dalam program luas segitiga, ia digunakan untuk membaca nilai tapak dan tinggi sebelum diproses untuk pengiraan.		1 m
				2 m



4.

```

<html>
<head>
  <title>Semak Gred Peperiksaan</title>
</head>
<body>
  <h2>Semak Gred Berdasarkan Markah</h2> ..... (1m)
  <button onclick="semakMarkah()">Masukkan Markah</button> ..... (1m)

  <script> .....<script> (1m)
  function semakMarkah() { .....function.....(1m)
    var markah = prompt("Sila masukkan markah peperiksaan (0 - 100):"); .....var markah (1m)
    .....prompt(.....); (1m)

    // Semak jika input sah antara 0 hingga 100 menggunakan operator &&
    if (markah >= 0 && markah <= 100) { ... if... operator logik && (1m)

      if (markah >= 85) { .....(1m)
        gred = "A";

      } else if (markah >= 60) { .....(1m)
        gred = "B";

      } else if (markah >= 50) {
        gred = "C";

      } else if (markah >= 40) { .....(1m)
        gred = "D";

      } else { .....(1m)
        gred = "F";
      }

      document.write ("Markah anda ialah " + markah + "<br>"); .....(1m)
      document.write ("Gred: " + gred); .....(1m)

    } else {
      // Jika input tidak sah
      document.write("Markah tidak sah. Sila masukkan antara 0 hingga 100 sahaja."); .....(1m)
    }
  }
</script>
</body>
</html>

```

15m

Amalan terbaik pengaturcaraan - Komen/ Inden/ Pembolehubah Bermakna (1 markah)

Catatan:

*<script> ATAU <script type = "text/javascript"> juga diterima

<script type = "text/javascript"> diguna untuk HTML 4, versi lama

<script> diguna untuk HTML versi baru, HTML5

*syarat if dan pernyataan gred mesti betul = 1m

Coding 2

```

<html>
  <head>
    <title>Semak Gred Peperiksaan</title>
  </head>

  <body>
    <h2> Semak Gred Berdasarkan Markah</h2>
    <button onClick="GredMarkah()">Masukkan Markah</button>

    <script>
      function GredMarkah(){
        //menerima markah dari pengguna
        var markah=prompt("Sila masukkan markah peperiksaan (0 - 100):");

        //memaparkan gred markah
        if(markah>=85 && markah <=100){
          gred="A";
        } else if(markah>=60 && markah <=84){
          gred="B";
        }else if(markah>=50 && markah <=59){
          gred="C";
        }else if(markah>=40 && markah <=49){
          gred="D" ;
        }else if(markah>=0 && markah <=39){
          gred="F" ;
        }else{
          gred ="Markah tidak sah. Sila masukkan antara 0 hingga 100 sahaja";
        }
        document.write("Markah anda ialah "+markah +"<br>");
        document.write("Gred "+gred);
      }
    </script>
  </body>
</html>

```

1
1

1
1
1+1

1

1

1

1

1

1

1

1

Amalan terbaik pengaturcaraan - Komen/ Inden/ Pembolehkan Bermakna (1 markah)

1

TAMAT