

PBD MATEMATIK TINGKATAN 4

BAB 3: PENAAKULAN LOGIK

Nama : Kelas : Tarikh :

Bil	Soalan					
1	<u>TOPIK 3.1 PERNYATAAN</u> a) Tentukan sama ada ayat matematik berikut ialah pernyataan atau bukan. $12 \div 6 = 3$ b) Bentukkan satu pernyataan matematik yang benar dengan menggunakan angka dan simbol yang diberi. $2, \times, >, 5, 8$	TP1				
2	<u>TOPIK 3.1 PERNYATAAN</u> a) Bentuk implikasi “Jika p, maka q” dengan antejadian dan akibat yang diberi. Antejadian : $3x = 6$ Akibat : $x = 2$ Implikasi : b) Tulis dua implikasi berdasarkan setiap implikasi “p jika dan hanya jika q”. $m = -5$ jika dan hanya jika $m^3 = -125$. Implikasi 1 :..... Implikasi 2:.....	TP2				
3	<u>TOPIK 3.2 HUJAH</u> a) Tentukan sama ada hujah deduktif berikut sah atau tidak, munasabah atau tidak. Sekiranya tidak, beri justifikasi anda. Premis 1 : Jika x kurang daripada sifar, maka x ialah nombor negatif. Premis 2: -7 adalah kurang daripada sifar. Kesimpulan : -7 ialah nombor negatif. Jawapan : Sah / Tidak Sah. (Bulatkan jawapan) Munasabah / Tidak Munasabah. (Bulatkan jawapan) b) Tulis kesimpulan bagi setiap yang berikut untuk membentuk satu hujah deduktif yang sah dan munasabah. i) <table><tr><td>Premis 1</td><td>Jika x ialah nombor genap, maka $x + 1$ ialah nombor ganjil.</td></tr><tr><td>Premis 2</td><td>6 ialah nombor genap</td></tr></table>	Premis 1	Jika x ialah nombor genap, maka $x + 1$ ialah nombor ganjil.	Premis 2	6 ialah nombor genap	TP3
Premis 1	Jika x ialah nombor genap, maka $x + 1$ ialah nombor ganjil.					
Premis 2	6 ialah nombor genap					

	<table><tr><td>Kesimpulan</td><td></td></tr></table>	Kesimpulan						
Kesimpulan								
	ii) <table><tr><td>Premis 1</td><td>Semua kubus mempunyai 6 muka segi empat sama.</td></tr><tr><td>Premis 2</td><td>Pepejal H ialah sebuah kubus.</td></tr><tr><td>Kesimpulan</td><td></td></tr></table>	Premis 1	Semua kubus mempunyai 6 muka segi empat sama.	Premis 2	Pepejal H ialah sebuah kubus.	Kesimpulan		TP3
Premis 1	Semua kubus mempunyai 6 muka segi empat sama.							
Premis 2	Pepejal H ialah sebuah kubus.							
Kesimpulan								
	iii) <table><tr><td>Premis 1</td><td>Jika $x^3 = 125$, maka $x = 5$</td></tr><tr><td>Premis 2</td><td>$x \neq 5$</td></tr><tr><td>Kesimpulan</td><td></td></tr></table>	Premis 1	Jika $x^3 = 125$, maka $x = 5$	Premis 2	$x \neq 5$	Kesimpulan		
Premis 1	Jika $x^3 = 125$, maka $x = 5$							
Premis 2	$x \neq 5$							
Kesimpulan								
4	TOPIK 3.1 PERNYATAAN & 3.2 HUJAH a) Nyatakan sama ada ayat berikut ialah satu pernyataan atau bukan pernyataan. $x + 4 = 9$ b) Tulis dua implikasi berdasarkan pernyataan majmuk yang berikut. Perimeter segi tiga sama sisi ABC ialah 27 cm jika dan hanya jika sisi segi tiga sama sisi ABC ialah 9 cm. Impikasi 1 : Implikasi 2 : c) Tulis Premis 2 untuk melengkapkan hujah berikut. Premis 1 : Semua segi empat sama mempunyai empat sisi yang sama panjang. Premis 2 : Kesimpulan : $PQRS$ mempunyai empat sisi yang sama panjang. d) Sudut yang dicangkum di pusat sebuah ploigon sekata yang mempunyai n sisi ialah $\frac{360^0}{n}$. Buat satu kesimpulan secara deduktif bagi sudut yang dicangkum di pusat sebuah poligon sekata yang mempunyai 9 sisi.	TP4						

		
5	TOPIK 3.2 HUKUM Rajah di bawah menunjukkan bilangan yang sama saiz disusun ke dalam kotak.  Kotak 1 Box 1  Kotak 2 Box 2  Kotak 3 Box 3 a) Buat satu kesimpulan induktif bagi bilangan bola di dalam kotak ke $-n$. b) Cari bilangan bola dalam kotak ke -6. c) Kotak ke berapakah mempunyai 122 biji bola.	TP5
6	TOPIK 3.2 HUKUM Pernyataan di bawah menunjukkan markah yang diperolehi empat pasukan dalam suatu pertandingan . - Pasukan Hijau 50 markah lebih daripada pasukan Biru. - Pasukan Merah 15 markah kurang daripada pasukan Hijau. - Pasukan Merah 15 markah lebih daripada pasukan Kuning. - Pasukan Biru 20 markah kurang daripada pasukan Kuning. Nyatakan kedudukan pasukan dari tempat pertama hingga tempat terakhir dalam pertandingan itu.	TP6