

Title : Focus SPM Matematik KSSM Tingkatan 4.5

Book Code : CC038031

Author : Ng Seng How, Ooi Soo Huat, Samantha Neo, Yong Kuan Yeoh

Page number and section	Error	Correction																				
Pg6 Tip SPM	Ungkapan kuadratik: $ax^2 + bx + c$ Fungsi kuadratik: $f(x) = ax^2 + bx + c$ Persamaan kuadratik: $ax^2 + bx + c$	Ungkapan kuadratik: $ax^2 + bx + c$ Fungsi kuadratik: $f(x) = ax^2 + bx + c$ Persamaan kuadratik: $ax^2 + bx + c = 0$																				
Pg20 Sudut Kalkulator	Langkah: 1. Tetapkan kalkulator dalam mode BASE.	Langkah: 1. Tetapkan kalkulator dalam mod BASE.																				
Pg26 Kata Kunci	Kuat dan menyakinkan	Kuat dan meyakinkan																				
Pg32 Contoh 14 Penyelesaian (b)	(b) <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 60%;">Pernyataan</th> <th style="width: 40%;">Benar / Palsu</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Implikasi: Jika $y > 8$, maka $y > 10$.</td> <td>Palsu</td> </tr> <tr> <td>Akas: Jika $y > 10$, maka $y > 8$.</td> <td>Benar</td> </tr> <tr> <td>Songsangan: Jika $y < 8$, maka $y < 10$.</td> <td>Benar</td> </tr> <tr> <td>Kontrapositif: Jika $y < 10$, maka $y < 8$.</td> <td>Palsu</td> </tr> </tbody> </table>	Pernyataan	Benar / Palsu	Implikasi: Jika $y > 8$, maka $y > 10$.	Palsu	Akas: Jika $y > 10$, maka $y > 8$.	Benar	Songsangan: Jika $y < 8$, maka $y < 10$.	Benar	Kontrapositif: Jika $y < 10$, maka $y < 8$.	Palsu	(b) <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 60%;">Pernyataan</th> <th style="width: 40%;">Benar / Palsu</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Implikasi: Jika $y > 8$, maka $y > 10$.</td> <td>Palsu</td> </tr> <tr> <td>Akas: Jika $y > 10$, maka $y > 8$.</td> <td>Benar</td> </tr> <tr> <td>Songsangan: Jika $y \leq 8$, maka $y \leq 10$.</td> <td>Benar</td> </tr> <tr> <td>Kontrapositif: Jika $y \leq 10$, maka $y \leq 8$.</td> <td>Palsu</td> </tr> </tbody> </table>	Pernyataan	Benar / Palsu	Implikasi: Jika $y > 8$, maka $y > 10$.	Palsu	Akas: Jika $y > 10$, maka $y > 8$.	Benar	Songsangan: Jika $y \leq 8$, maka $y \leq 10$.	Benar	Kontrapositif: Jika $y \leq 10$, maka $y \leq 8$.	Palsu
Pernyataan	Benar / Palsu																					
Implikasi: Jika $y > 8$, maka $y > 10$.	Palsu																					
Akas: Jika $y > 10$, maka $y > 8$.	Benar																					
Songsangan: Jika $y < 8$, maka $y < 10$.	Benar																					
Kontrapositif: Jika $y < 10$, maka $y < 8$.	Palsu																					
Pernyataan	Benar / Palsu																					
Implikasi: Jika $y > 8$, maka $y > 10$.	Palsu																					
Akas: Jika $y > 10$, maka $y > 8$.	Benar																					
Songsangan: Jika $y \leq 8$, maka $y \leq 10$.	Benar																					
Kontrapositif: Jika $y \leq 10$, maka $y \leq 8$.	Palsu																					
Pg33 Contoh 16 Penyelesaian (b)	(b) Songsangan: Jika $x > 5$, maka $x > 8$. Palsu Contoh penyangkal: $x = 6$	(b) Songsangan: Jika $x \geq 5$, maka $x \geq 8$. Palsu Contoh penyangkal: $x = 6$																				
Pg39	<p>4. Justeru itu, hujah induktif boleh disifatkan sebagai</p> <p>(a) lemah dan tidak menyakinkan</p> <p>(b) kuat dan menyakinkan</p> <p>(c) kuat tetapi tidak menyakinkan</p>	<p>4. Justeru itu, hujah induktif boleh disifatkan sebagai</p> <p>(a) lemah dan tidak meyakinkan</p> <p>(b) kuat dan meyakinkan</p> <p>(c) kuat tetapi tidak meyakinkan</p>																				
Contoh 25	<pre> graph TD HI[Hujah induktif] --> K[Kuat] HI --> L[Lemah] K --> KM[Meyakinkan] K --> TKM[Tidak meyakinkan] L --> TL[Tidak meyakinkan] KM --- K1[Semua premis adalah benar.] TKM --- K2[Bukan semua premis adalah benar.] TL --- L1[Kesimpulan adalah palsu.] </pre> <p>Tentukan sama ada hujah yang diberi “kuat dan menyakinkan”, “kuat tetapi tidak menyakinkan” atau “lemah dan tidak menyakinkan”. Berikan justifikasi anda.</p>	<pre> graph TD HI[Hujah induktif] --> K[Kuat] HI --> L[Lemah] K --> KM[Meyakinkan] K --> TKM[Tidak meyakinkan] L --> TL[Tidak meyakinkan] KM --- K1[Semua premis adalah benar.] TKM --- K2[Bukan semua premis adalah benar.] TL --- L1[Kesimpulan adalah palsu.] </pre> <p>Tentukan sama ada hujah yang diberi “kuat dan meyakinkan”, “kuat tetapi tidak meyakinkan” atau “lemah dan tidak meyakinkan”. Berikan justifikasi anda.</p>																				

Pg40 Contoh 25 Penyelesaian	(a) Kuat dan menyakinkan. Semua premis dan kesimpulan adalah benar. (b) Lemah dan tidak menyakinkan. Kesimpulan adalah palsu. (c) Kuat tetapi tidak menyakinkan. Kesimpulan adalah benar tetapi premis 3 adalah palsu.	(a) Kuat dan meyakinkan. Semua premis dan kesimpulan adalah benar. (b) Lemah dan tidak meyakinkan. Kesimpulan adalah palsu. (c) Kuat tetapi tidak meyakinkan. Kesimpulan adalah benar tetapi premis 3 adalah palsu.
Tip SPM	Hujah induktif yang kuat dan menyakinkan bergantung pada premis dan kesimpulan yang benar.	Hujah induktif yang kuat dan meyakinkan bergantung pada premis dan kesimpulan yang benar.
Pg43	8. Tentukan sama ada hujah induktif yang berikut kuat atau lemah. Seterusnya, tentukan sama ada hujah yang kuat itu menyakinkan atau tidak. Berikan justifikasi anda. 9. Tentukan sama ada hujah induktif berikut “kuat dan menyakinkan” atau “kuat tetapi tidak menyakinkan”. Berikan justifikasi anda.	8. Tentukan sama ada hujah induktif yang berikut kuat atau lemah. Seterusnya, tentukan sama ada hujah yang kuat itu meyakinkan atau tidak. Berikan justifikasi anda. 9. Tentukan sama ada hujah induktif berikut “kuat dan meyakinkan” atau “kuat tetapi tidak meyakinkan”. Berikan justifikasi anda.
Pg45	10. Hujah induktif di atas adalah A lemah tetapi menyakinkan B lemah dan tidak menyakinkan C kuat dan menyakinkan D kuat tetapi tidak menyakinkan	10. Hujah induktif di atas adalah A lemah tetapi meyakinkan B lemah dan tidak meyakinkan C kuat dan meyakinkan D kuat tetapi tidak meyakinkan
Pg46	5. (a) Tentukan sama ada setiap hujah induktif berikut “kuat dan menyakinkan” atau “kuat tetapi tidak menyakinkan”.	5. (a) Tentukan sama ada setiap hujah induktif berikut “kuat dan meyakinkan” atau “kuat tetapi tidak meyakinkan”.
Pg61 Contoh 22	(b) Berdasarkan gambar rajah Venn itu, cari bilangan keluarga yang melanggan (i) surat khabar B, (ii) dua surat khabar,	(b) Berdasarkan gambar rajah Venn itu, cari bilangan keluarga yang melanggan (i) surat khabar B sahaja, (ii) dua surat khabar sahaja,
Pg100 no. 13	13. Ahmad hendak memagari sebidang tanah berbentuk segi empat tepat dengan lebar x m dan panjang y m. Pemasangan pagar ini perlu mengikuti keadaan seperti di bawah. (i) Jumlah panjang pagar hendaklah kurang daripada 140 m.	13. Ahmad hendak memagari sebidang tanah berbentuk segi empat tepat dengan lebar x m dan panjang y m. Pemasangan pagar ini perlu mengikuti keadaan seperti di bawah. (i) Ahmad mempunyai pagar yang kurang daripada 140 m.
Pg116 no. 9	9. Sebuah ambulans bergerak dengan laju seragam 80 km j^{-1} selama 5 minit. Ambulans itu memecut dengan pecutan 10 km j^{-2} per minit selama 2 minit. Kemudian, pemandu ambulans menekan brek supaya laju ambulans menjadi 40 km j^{-1} dengan nyahpecutan 20 km j^{-2} per minit ketika mendekati kawasan hospital. Lakar satu graf laju-masa bagi pergerakan ambulans itu.	9. Sebuah ambulans bergerak dengan laju seragam 80 km j^{-1} selama 5 minit. Ambulans itu memecut dengan pecutan 10 km j^{-1} per minit selama 2 minit. Kemudian, pemandu ambulans menekan brek supaya laju ambulans menjadi 40 km j^{-1} dengan nyahpecutan 20 km j^{-1} per minit ketika mendekati kawasan hospital. Lakar satu graf laju-masa bagi pergerakan ambulans itu.
Pg182 Contoh 17 Penyelesaian	Penyelesaian (a) $y \propto \frac{1}{q}$ $p = \frac{k}{q}$	Penyelesaian (a) $p \propto \frac{1}{q}$ $p = \frac{k}{q}$
Pg184 Kuasai SPM	Diberi m berubah secara songsang dengan p . Cari nilai p . A 4 C 2 B 2.5 D 1.5	Diberi m berubah secara songsang dengan p . Cari nilai x . A 4 C 2 B 2.5 D 1.5

Pg198	$(c) \begin{bmatrix} a & b \\ c & d \\ e & f \end{bmatrix} \begin{bmatrix} p \\ q \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ap + bq \\ cp + dq \\ ep + fq \end{bmatrix}$ <p style="text-align: center;">$3 \times 2 \quad 2 \times 1 \quad 3 \times 1$</p>	$(c) \begin{bmatrix} a & b \\ c & d \\ e & f \end{bmatrix} \begin{bmatrix} p \\ q \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ap + bq \\ cp + dq \\ ep + fq \end{bmatrix}$ <p style="text-align: center;">$3 \times 2 \quad 2 \times 1 \quad 3 \times 1$</p>
Pg203 Contoh 31	Diberi bahawa Encik Salleh memperoleh keuntungan sebanyak RM250 di pasar A dan RM200 di pasar B pada hari tersebut. Hitung keuntungan bagi sebungkus nasi lemak dan sebungkus mi goreng.	Diberi bahawa Encik Salleh memperoleh keuntungan sebanyak RM250 di pasar A dan RM200 di pasar B pada hari tersebut. Hitung keuntungan bagi sebungkus nasi lemak, RMx dan sebungkus mi goreng, RMy.
Pg241 Contoh 6 Penyelesaian	<p>(a)</p> <p>Faktor skala = $\frac{OA'}{OA}$ ← Nisbah jarak titik yang sepadan pada imej dari O kepada jarak titik pada objek dari O</p> $= \frac{6 \text{ unit}}{2 \text{ unit}} = 3$ <p>A'B'C' ialah imej bagi ABC di bawah suatu pembesaran pada pusat (-4, 1) dengan faktor skala 3.</p>	<p>(a)</p> <p>Faktor skala = $\frac{PA'}{PA}$ ← Nisbah jarak titik yang sepadan pada imej dari P kepada jarak titik pada objek dari P</p> $= \frac{6 \text{ unit}}{2 \text{ unit}} = 3$ <p>A'B'C' ialah imej bagi ABC di bawah suatu pembesaran pada pusat P(-4, 1) dengan faktor skala 3.</p>
Pg275 Contoh 16 Penyelesaian	<ul style="list-style-type: none"> • Amplitud graf ialah 0.5. • Tempoh graf ialah 180°. • Graf mengalami translasi $\begin{pmatrix} 1 \\ 2 \end{pmatrix}$. 	<p>Bagi graf $y = \frac{1}{2} \cos 2x + 1$</p> <ul style="list-style-type: none"> • Amplitud graf ialah 0.5. • Tempoh graf ialah 180°. • Graf mengalami translasi $\begin{pmatrix} 0 \\ 1 \end{pmatrix}$.
Contoh 17 Penyelesaian	Lengkung $y = \sin x$ mengalami translasi $\begin{pmatrix} 0 \\ 1 \end{pmatrix}$. Maka, $c = 1$	Lengkung $y = \sin x$ mengalami translasi $\begin{pmatrix} 0 \\ 1 \end{pmatrix}$. Maka, $c = 1$
Pg332 no. 16(b)(ii)	(ii) Jika sisi empat PQRS itu merupakan lukisan berskala bagi sebidang tanah kepunyaan Encik Ali dengan skala 1 : 250. Cari	(ii) Jika sisi empat PQRS itu merupakan lukisan berskala bagi sebidang tanah kepunyaan Encik Ali dengan skala 1 : 250, cari
Pg334	(b) Berdasarkan lakaran yang diberi dalam (a), cari (i) tinggi pepejal hiasan itu, dalam cm,	(b) Berdasarkan lakaran yang diberi, cari (i) tinggi pepejal hiasan itu, dalam cm,
Pg335 Jawapan Bab 1 Fungsi dan Persamaan Kuadratik dalam Satu Pemboleh Ubah Cuba Ini! 1.1	<p>1.</p> <p>(b) Ya, ungkapan ini hanya mempunyai satu pemboleh ubah u dan kuasa tertinggi u ialah 2.</p> <p>(d) bukan, kerana kuasa tertinggi bagi pemboleh ubah x ialah 1.</p> <p>(e) Ya, ungkapan ini hanya mempunyai satu pemboleh ubah y dan kuasa tertinggi y ialah 2.</p> <p>(f) bukan kerana kuasa tertinggi bagi pemboleh ubah x ialah 1.</p>	<p>1.</p> <p>(b) Ya, ungkapan ini hanya mempunyai satu pemboleh ubah u dan kuasa tertinggi u ialah 2.</p> <p>(c) Bukan, kerana kuasa tertinggi bagi pemboleh ubah x ialah 1.</p> <p>(d) Bukan, kerana kuasa tertinggi bagi pemboleh ubah x ialah 3.</p> <p>(e) Ya, ungkapan ini hanya mempunyai satu pemboleh ubah y dan kuasa tertinggi y ialah 2.</p> <p>(f) Bukan, kerana kuasa tertinggi bagi pemboleh ubah x ialah 1.</p>
Pg336 Jawapan Bab 2 Asas Nombor Cuba Ini! 2.1	12. $Y = 36, 37, 38, 39$	12. $Y = 121_5, 122_5, 123_5, 124_5$

<p>Pg337 Jawapan Bab 3 Penaakulan Logik Cuba Ini! 3.1</p>	<p>15. (b) Akas: Jika $x > y$, maka $x - y > 0$. Songsangan: Jika $x - y < 0$, maka $x < y$. Kontrapositif: Jika $x < y$, maka $x - y < 0$.</p> <p>(c) Akas: Jika $a > 0$, maka $y = ax^2 + bx + c$ mempunyai titik minimum. Songsangan: Jika $y = ax^2 + bx + c$ tidak mempunyai titik minimum, maka $a < 0$. Kontrapositif: Jika $a < 0$, maka $y = ax^2 + bx + c$ tidak mempunyai titik minimum.</p>	<p>15. (b) Akas: Jika $x > y$, maka $x - y > 0$. Songsangan: Jika $x - y \leq 0$, maka $x \leq y$. Kontrapositif: Jika $x \leq y$, maka $x - y \leq 0$.</p> <p>(c) Akas: Jika $a > 0$, maka $y = ax^2 + bx + c$ mempunyai titik minimum. Songsangan: Jika $y = ax^2 + bx + c$ tidak mempunyai titik minimum, maka $a \leq 0$. Kontrapositif: Jika $a \leq 0$, maka $y = ax^2 + bx + c$ tidak mempunyai titik minimum.</p>
<p>Pg338 Jawapan Cuba Ini! 3.1</p>	<p>16. (b) Implikasi: Jika $x > 6$, maka $x > 4$. (Benar) Akas: Jika $x > 4$, maka $x > 6$. (Palsu) Songsangan: Jika $x < 6$, maka $x < 4$. (Palsu) Kontrapositif: Jika $x < 4$, maka $x < 6$. (Benar)</p>	<p>16. (b) Implikasi: Jika $x > 6$, maka $x > 4$. (Benar) Akas: Jika $x > 4$, maka $x > 6$. (Palsu) Songsangan: Jika $x \leq 6$, maka $x \leq 4$. (Palsu) Kontrapositif: Jika $x \leq 4$, maka $x \leq 6$. (Benar)</p>
<p>Cuba Ini! 3.2</p>	<p>20. (c) Kontrapositif: Jika $m > 5$, maka $m > 8$. (Palsu) Contoh penyangkal: $m = 6$</p>	<p>20. (c) Kontrapositif: Jika $m \geq 5$, maka $m \geq 8$. (Palsu) Contoh penyangkal: $m = 6$</p>
<p>Cuba Ini! 3.2</p>	<p>8. (b) Kuat dan menyakinkan. Semua premis dan kesimpulan adalah benar. (d) Kuat dan menyakinkan. Semua premis dan kesimpulan adalah benar. (e) Kuat tetapi tidak menyakinkan. Premis 2 adalah palsu.</p>	<p>8. (b) Kuat dan meyakinkan. Semua premis dan kesimpulan adalah benar. (d) Kuat dan meyakinkan. Semua premis dan kesimpulan adalah benar. (e) Kuat tetapi tidak meyakinkan. Premis 2 adalah palsu.</p>
<p>Pg339 Jawapan Cuba Ini! 3.2</p>	<p>9. (a) Kuat dan menyakinkan. Semua premis dan kesimpulan adalah benar. (b) Kuat tetapi tidak menyakinkan. Premis 1 adalah palsu. (c) Kuat dan menyakinkan. Semua premis dan kesimpulan adalah benar.</p>	<p>9. (a) Kuat dan meyakinkan. Semua premis dan kesimpulan adalah benar. (b) Kuat tetapi tidak meyakinkan. Premis 1 adalah palsu. (c) Kuat dan meyakinkan. Semua premis dan kesimpulan adalah benar.</p>
<p>Praktis SPM 3</p>	<p>5. (a) (i) Kuat tetapi tidak menyakinkan (ii) Kuat dan menyakinkan</p>	<p>5. (a) (i) Kuat tetapi tidak meyakinkan (ii) Kuat dan meyakinkan</p>
<p>7. (c) Akas: Jika $a - b > 0$, maka $a > b$. Songsangan: Jika $a < b$, maka $a - b < 0$. Kontrapositif: Jika $a - b < 0$, maka $a < b$.</p>	<p>7. (c) Akas: Jika $a - b > 0$, maka $a > b$. Songsangan: Jika $a \leq b$, maka $a - b \leq 0$. Kontrapositif: Jika $a - b \leq 0$, maka $a \leq b$.</p>	<p>7. (c) Akas: Jika $a - b > 0$, maka $a > b$. Songsangan: Jika $a \leq b$, maka $a - b \leq 0$. Kontrapositif: Jika $a - b \leq 0$, maka $a \leq b$.</p>
<p>8. (a)(ii) Implikasi: Jika $x > 8$, maka $x > 10$. (palsu) Contoh penyangkal: $x = 9$ Akas: Jika $x > 10$, maka $x > 8$. (benar) Songsangan: Jika $x < 8$, maka $x < 10$. (benar) Kontrapositif: Jika $x < 10$, maka $x < 8$. (palsu) Contoh penyangkal: $x = 9$</p>	<p>8. (a)(ii) Implikasi: Jika $x > 8$, maka $x > 10$. (palsu) Contoh penyangkal: $x = 9$ Akas: Jika $x > 10$, maka $x > 8$. (benar) Songsangan: Jika $x \leq 8$, maka $x \leq 10$. (benar) Kontrapositif: Jika $x \leq 10$, maka $x \leq 8$. (palsu) Contoh penyangkal: $x = 9$</p>	<p>8. (a)(ii) Implikasi: Jika $x > 8$, maka $x > 10$. (palsu) Contoh penyangkal: $x = 9$ Akas: Jika $x > 10$, maka $x > 8$. (benar) Songsangan: Jika $x \leq 8$, maka $x \leq 10$. (benar) Kontrapositif: Jika $x \leq 10$, maka $x \leq 8$. (palsu) Contoh penyangkal: $x = 9$</p>
<p>Pg350 Jawapan Bab 7 Graf Gerakan Cuba Ini! 7.1</p>	<p>7. (a) 22.5 km ^{-1} (b) 4 minit (c) 90 km ^{-1} (d) $33.75 \text{ km } \text{ j}^{-1}$</p> <p>8. (a) $60 \text{ km } \text{ j}^{-1}$ (b) 32 km ^{-1}</p>	<p>7. (a) $22.5 \text{ km } \text{ j}^{-1}$ (b) 4 minit (c) $90 \text{ km } \text{ j}^{-1}$ (d) $33.75 \text{ km } \text{ j}^{-1}$</p> <p>8. (a) $60 \text{ km } \text{ j}^{-1}$ (b) $32 \text{ km } \text{ j}^{-1}$</p>