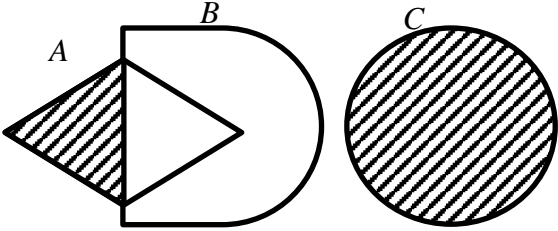
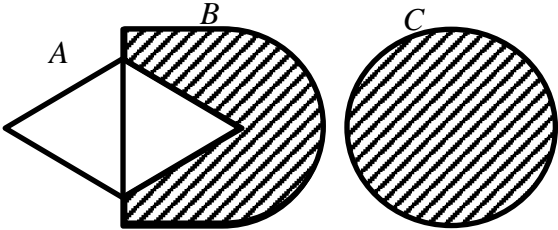
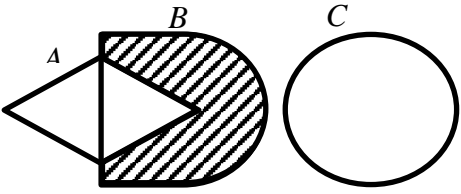
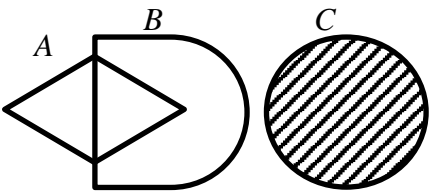
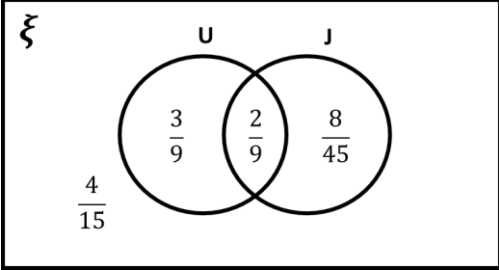


KERTAS 2  
BAHAGIAN A

SOALAN	SKEMA PEMARKAHAN	PECAHAN MARKAH	JUMLAH
1	<p>a) </p> <p>b) </p> <p><u>OR</u></p> <p> or </p> <p>Note : Accept for K1</p>	<p>K1</p> <p>K2</p>	<p>3</p>
2	<p><math>3x^2 + 17x - 46 = 0</math></p> <p><math>(x - 2)(3x + 23) = 0</math> or <i>equivalent</i></p> <p><math>x = 2, x = -\frac{23}{3}</math> or <math>x = 2</math></p> <p>48</p> <p>Note: 1. Accept without “= 0” 2. Accept three terms on the same side, in any order</p>	<p>K1</p> <p>K1</p> <p>N1</p> <p>N1</p>	<p>4</p>

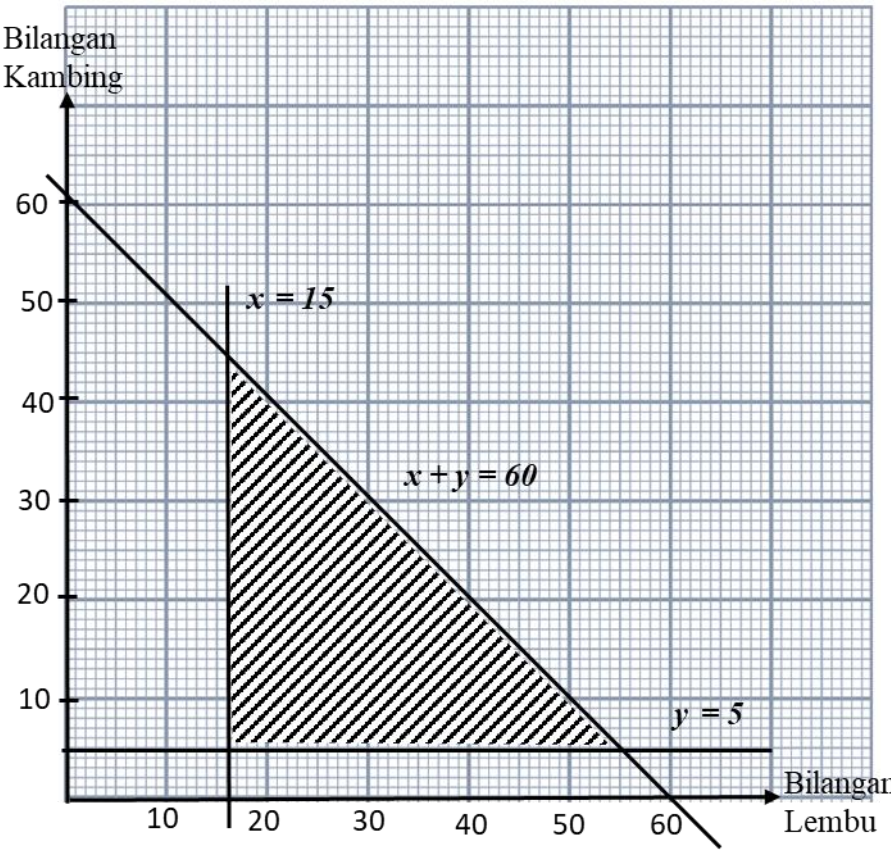
3	$3x + 10y = 340$ atau $3x + 15y = 480$ atau setara $-5y = -140$ atau $5y = 140$ $y = 28$ cm <b><u>ATAU</u></b> $3x + 10y = 340$ atau $3x + 15y = 480$ atau setara (K1) $x = \frac{340-10y}{3}$ atau $x = \frac{480-15y}{3}$ atau setara (K1) $y = 28$ cm (N1)	K1 K1 N1	3
4	Jumlah pinjaman = RM $[135\,000 - \frac{12}{100} \times 135\,000]$ Kadar faedah = $\frac{2.75}{100} \times \text{RM } 118\,800 \times 9$ tahun Jumlah bayaran balik = RM (118 800 + 29 403) Bayaran ansuran bulanan = RM 1372.25	K1 K1 K1 N1	4
5	(a) RM 750 (b) (i) Tidak / No Tiada simpanan atau baki pendapatan tidak mencukupi atau setara. <i>No savings or the income balance is not enough or equivalent.</i> (ii) Mengurangkan perbelanjaan tidak tetap seperti perbelanjaan melancong dan petrol. <i>Reduce the amount of variables expenses such as travel expenses and petrol. ATAU/OR</i> Bekerja sambilan / <i>Part-time job. ATAU/OR</i> Bekerja lebih masa / <i>Overtime work.</i> <b>NOTE :</b> Mana-mana jawapan yang betul adalah diterima / <i>Any correct answer is accepted.</i>	P1 K1 K1 P1	4

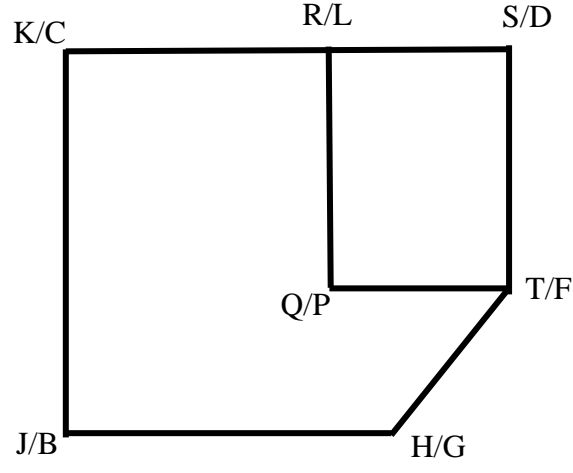
6	<p>(a) Jika 64 bukan gandaan bagi 12, maka 64 bukan gandaan bagi 4  <i>If 64 is not a multiple of 12, then 64 is not a multiple of 4</i></p> <p>Nilai kebenaran/<i>Truth value</i> : Palsu/<i>False</i></p> <p>(b) <math>y = x^n + 4</math> bukan persamaan linear dalam dua pemboleh ubah.  <i><math>y = x^n + 4</math> is not a linear equation in two variables</i></p> <p>(c) Jika poligon itu ialah sebuah sisi empat, maka hasil tambah sudut pedalaman sebuah poligon ialah <math>360^\circ</math>  <i>If the polygon is a quadrilateral, then the sum of interior angles is <math>360^\circ</math></i></p> <p>Benar / <i>True</i></p>	<p>P1</p> <p>P1</p> <p>P1</p> <p>P1</p> <p>P1</p>	<p></p> <p></p> <p></p> <p></p> <p></p> <p>5</p>
7	$M_{PQ} = \frac{6-0}{-6-4} = -\frac{3}{5}$ $0 = -\frac{3}{5}(4) + c$ $c = \frac{12}{5}$ $y = -\frac{3}{5}x + \frac{12}{5}$ <p>Apabila <math>y = 0</math>, pintasan-<math>x = 4</math></p>	<p>K1</p> <p>K1</p> <p>N1</p> <p>K1</p>	<p></p> <p></p> <p></p> <p></p> <p></p> <p>4</p>
8	<p>(a) <math>\frac{1}{2} \times 2 \times \frac{22}{7} \times 6</math> atau <math>\frac{1}{2} \times 2 \times \frac{22}{7} \times 4</math> atau <math>\frac{1}{2} \times 2 \times \frac{22}{7} \times 2</math></p> $\left[ \frac{1}{2} \times 2 \times \frac{22}{7} \times 6 \right] + \left[ \frac{1}{2} \times 2 \times \frac{22}{7} \times 4 \right] + \left[ \frac{1}{2} \times 2 \times \frac{22}{7} \times 2 \right]$ <p><math>37 \frac{5}{7}</math> atau <math>\frac{264}{7}</math> atau 37.71 cm</p> <p>(b) <math>\frac{1}{2} \times \frac{22}{7} \times 2^2</math></p> <p><math>6 \frac{2}{7}</math> atau <math>\frac{44}{7}</math> atau 6.29 cm<sup>2</sup></p>	<p>K1</p> <p>K1</p> <p>N1</p> <p>K1</p> <p>N1</p>	<p></p> <p></p> <p></p> <p></p> <p></p> <p></p> <p>5</p>

<p>9</p>	<p>(a) { J, K, L, M, N }</p> <p>5</p> <p>(b) {(J, K), (J, N), (J, M), (K, M), (K, L), (L, M), (M, N) } or /equivalent</p> <p>7</p> <p>NOTE : Accept listing without symbol { } and commas</p>	<p>K1</p> <p>N1</p> <p>K1</p> <p>N1</p>	<p>4</p>
<p>10</p>	<div style="text-align: center;">  </div> <p><math>\frac{3}{9}</math></p> <p><math>\frac{8}{45}</math></p> <p><math>1 - \frac{3}{9} - \frac{2}{9} - \frac{8}{45}</math></p> <p><math>\frac{4}{15}</math></p>	<p>P1</p> <p>P1</p> <p>K1</p> <p>N1</p>	<p>4</p>

## BAHAGIAN B

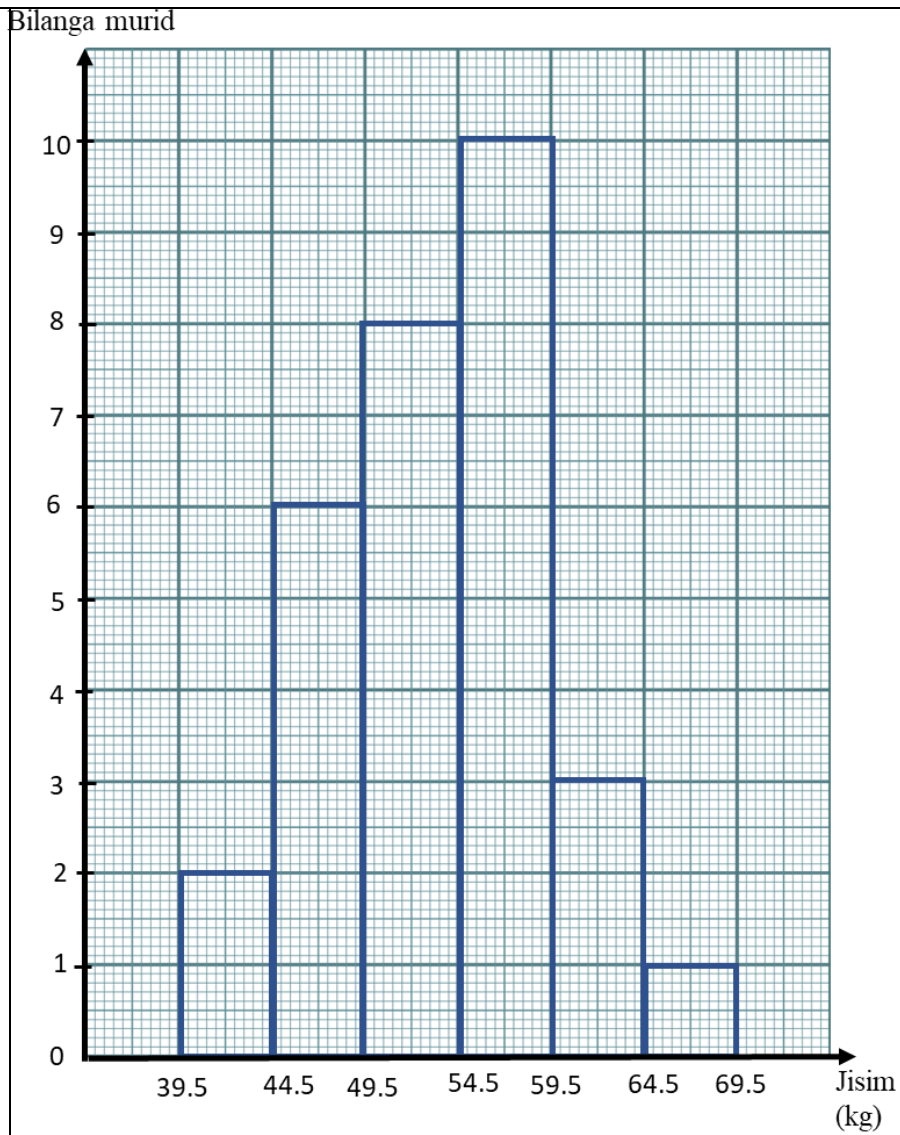
SOALAN	SKEMA PEMARKAHAN	PECAHAN MARKAH	JUMLAH
11	<p>a) (i) 50-30 20</p> <p>(ii) 160 km</p> <p>b) <math>\left(\frac{160}{60}\right)</math> 96 kmj<sup>-1</sup></p> <p>c) Kereta itu bergerak dari bandar A ke bandar B dengan kelajuan 120kmj<sup>-1</sup> dengan jarak 60km dalam masa 30 minit.</p> <p>Notes :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kereta bergerak dari A ke B ( P1 )</li> <li>2. Kereta bergerak dengan laju 120kmj<sup>-1</sup> ( P1 )</li> <li>3. Kereta bergerak dengan jarak 60km dalam masa 30 minit ( P1 )</li> <li>4. Mana-mana dua jawapan dilihat ( P2 )</li> </ol>	<p>K1 N1</p> <p>P1</p> <p>K1 N1</p> <p>P3</p>	8
12	<p>( a ) ( i ) Pembesaran pada pusat S dengan faktor skala <math>\frac{1}{2}</math> // <i>Enlargement about the centre S with scale factor <math>\frac{1}{2}</math></i></p> <p><u>Note :</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pembesaran pada pusat S <u>or</u> Pembesaran faktor skala 2 // <i>Enlargement, centre S or Enlargement, scale factor 2,</i> award P2.</li> <li>2. Pembesaran // <i>Enlargement,</i> award P1</li> </ol> <p>( ii ) Putaran 90<sup>0</sup> ikut arah jam, pada pusat (-1, 0) <i>Rotation 90<sup>0</sup> clockwise about the center (-1,0)</i></p> <p><u>Note :</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Putaran 90<sup>0</sup> ikut arah jam <u>or</u> Putaran pada pusat ( -1,0 ) // <i>Rotation 90<sup>0</sup> clockwise or Rotation centre ( -1,0 ),</i> Award P2.</li> <li>2.,. Putaran // <i>Rotation,</i> award P1</li> </ol> <p>( b ) <math>x = \left(\frac{1}{2}\right)^2 \times (120 + x)</math> 40</p>	<p>P3</p> <p>P3</p> <p>K2 N1</p>	9

<p>13</p>	<p>(a) <math>x + y \leq 60</math></p> <p><math>y \geq 5</math></p> <p><math>x \geq 15</math></p> <p>(b)</p>  <p>Garis <math>x + y = 60</math> dilukis dengan betul, award K1</p> <p>Garis <math>x = 15</math> dilukis dengan betul, award K1</p> <p>Garis <math>y = 5</math> dilukis dengan betul, award K1</p> <p>Rantau berlorek, award N1</p> <p>(c) Bilangan minimum = 15</p> <p>Bilangan maksimum = 50</p>	<p>P1</p> <p>P1</p> <p>P1</p> <p>K1</p> <p>K1</p> <p>K1</p> <p>N1</p> <p>N1</p> <p>N1</p>	<p>9</p>
-----------	--	--	----------

14. (a)	Piramid / <i>Pyramid</i>	P1	
(b)	<p>(i)</p> 		
	<p>Bentuk yang betul dengan pentagon BCDFG, segi empat tepat QRST. Semua garisan lurus penuh. <i>Correct shape with pentagon BCDFG, rectangle QRST.</i> <i>All solid lines.</i></p>	K1	
	<p><math>RS = QT</math> , <math>CD &gt; BC &gt; DF</math></p>	K1	
	<p>Ukuran betul kepada <math>\pm 0.2</math> cm (sehalu) dan semua sudut pada bucu = <math>90^\circ \pm 1^\circ</math> <i>Measurements correct to <math>\pm 0.2</math> cm (one way) and</i> <i>All angles at vertices = <math>90^\circ \pm 1^\circ</math></i></p>	N2	

	<p>(ii)</p> <p>Bentuk yang betul dengan two segi empat tepat <i>TSDF</i> dan <i>DFNM</i> dan sebuah segi empat sama <i>GHNF</i>.  <i>Correct shape with two rectangles TSDF and DFNM and a square GHNF.</i></p> <p><math>MD = FG = GH = HN = 3 \text{ cm}</math>  <math>JP &lt; NP &lt; DS</math></p> <p>Ukuran betul kepada <math>\pm 0.2 \text{ cm}</math> (sehalu) dan semua sudut pada bucu = <math>90^\circ \pm 1^\circ</math>  <i>Measurements correct to <math>\pm 0.2 \text{ cm}</math> (one way) and all angles at vertices of rectangles = <math>90^\circ \pm 1^\circ</math></i></p>	<p>K1</p> <p>K1</p> <p>N2</p>	<p>9</p>																																			
<p>15. (a)</p>	<table border="1" data-bbox="284 1312 1197 1637"> <thead> <tr> <th></th> <th>Jisim(kg)/ <i>Weight (kg)</i></th> <th>Sempadan bawah/ <i>Lower boundry</i></th> <th>Sempadan atas/ <i>Upper boundry</i></th> <th>Kekerapan/ <i>Frequency</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>I</td> <td>40 – 44</td> <td>39.5</td> <td>44.5</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>II</td> <td>45 – 49</td> <td>44.5</td> <td>49.5</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>III</td> <td>50 – 54</td> <td>49.5</td> <td>54.5</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>IV</td> <td>55 – 59</td> <td>54.5</td> <td>59.5</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>V</td> <td>60 – 64</td> <td>59.5</td> <td>64.5</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>VI</td> <td>65 – 69</td> <td>64.5</td> <td>69.5</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table> <p>Jisim (kg) betul (II – VI)  Sempadan bawah betul (I – VI)  Sempadan atas betul (I – VI)  Kekerapan betul (I – VI)</p> <p>NOTA:  1. Kekerapan salah 1 - beri P1</p>		Jisim(kg)/ <i>Weight (kg)</i>	Sempadan bawah/ <i>Lower boundry</i>	Sempadan atas/ <i>Upper boundry</i>	Kekerapan/ <i>Frequency</i>	I	40 – 44	39.5	44.5	2	II	45 – 49	44.5	49.5	6	III	50 – 54	49.5	54.5	8	IV	55 – 59	54.5	59.5	10	V	60 – 64	59.5	64.5	3	VI	65 – 69	64.5	69.5	1	<p>P1</p> <p>P1</p> <p>P1</p> <p>P2</p>	
	Jisim(kg)/ <i>Weight (kg)</i>	Sempadan bawah/ <i>Lower boundry</i>	Sempadan atas/ <i>Upper boundry</i>	Kekerapan/ <i>Frequency</i>																																		
I	40 – 44	39.5	44.5	2																																		
II	45 – 49	44.5	49.5	6																																		
III	50 – 54	49.5	54.5	8																																		
IV	55 – 59	54.5	59.5	10																																		
V	60 – 64	59.5	64.5	3																																		
VI	65 – 69	64.5	69.5	1																																		





Skala paksi mencancang dan mengufuk seragam  
 Kekерapan betul  
 Histogram betul

NOTA: Kekерapan salah 1- beri K1

(c) Bentuk loceng

PI  
 K2  
 N1

P1

## BAHAGIAN C

SOALAN	SKEMA PEMARKAHAN	PECAHAN MARKAH	JUMLAH
16.( a )	805  1522  2283  3805	P1  P1  P1  N1	
16.( b )	$40x + 30y = 780$ atau setara  $10x + 20y = 360$ atau setara  $x = 36 - 2y$ atau $40x + 80y = 1440$ atau setara  $5y = 66$ $x = 9.60$  $y = 13.20$  Nota : Tidak terima jawapan dalam bentuk pecahan.	P1  P1  K1  K1 N1  N1	
16.( c )	$\frac{10}{100} \times 4500$ atau $\frac{50}{100} \times 1\,500$ atau $1800 \times 3$  $(4950 + 750) - (5400 + 680)$  $-380$  Aliran Tunai Negatif  Hamid terpaksa berhutang untuk menampung perbelanjaannya kerana tidak mempunyai wang yang cukup atau setara	K1  K1  N1  N1  P1	
			15

17.( a )	$x + y = 6$ atau $300x + 400y = 2000$ $\begin{pmatrix} 1 & 1 \\ 300 & 400 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 6 \\ 2000 \end{pmatrix}$ atau setara $\begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix} = \frac{1}{(1)(400)-(1)(300)} \begin{pmatrix} 400 & -1 \\ -300 & 1 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 6 \\ 2000 \end{pmatrix}$ $x(\text{kambing betina}) = 4 \text{ ekor}$ $y(\text{kambing jantan}) = 2 \text{ ekor}$  Nota: $x + y = 6$ atau $300x + 400y = 2000$ dilihat beri K1 $\frac{1}{(1)(400)-(1)(300)} \begin{pmatrix} 400 & -1 \\ -300 & 1 \end{pmatrix}$ dilihat beri K1	K1  P1  K2  N1  N1	
17.( b )	$2x^2 + 10x - 3600 = 0$ $(x - 40)(x + 45)$ $x = 40$ Perimeter = 260 m Kos pagar = RM7800 Bajet tidak mencukupi sebanyak RM1800	K1  K1  N1  K1  N1  P1	
17.( c )	$\sin 45^\circ = \frac{2}{x}$ 2.83 meter 2 meter	K1  N1  N1	15