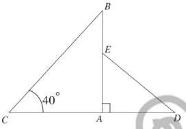
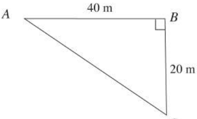
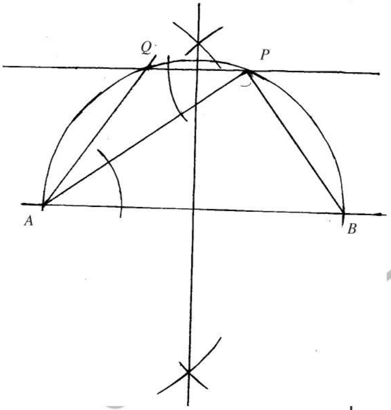
ප්‍රශ්න අංකය			නිවැරදි පිළිතුර	ලකුණු			වෙනත් කරුණු
	(b)		පැන්සලක මිල රු. x ලෙස ගනිමු.				
		(i)	පෑනක මිල = රු. $(3x + 2)$	1	①		
		(ii)	$3x + 4(3x + 2) = 98$	1			
			$3x + 12x + 8 = 98$				
			$15x = 90$	1			
			$x = 6$	1	③		
		(iii)	පෑනක මිල = රු. 20	1	①	△ 5 10	$x = 6$ ආදේශයෙන්
5.	(a)	(i)	$B\hat{C}A = 40^\circ$  	1			
			$\tan B\hat{C}A = \frac{AB}{AC}$	1			
			$\tan 40^\circ = \frac{AB}{50}$				
			$0.8391 = \frac{AB}{50}$	1			
			$\therefore AB = 41.955$ m	1			
			$\therefore AB = 42$ m (ආසන්න මීටරයට)	1	⑤		
		(ii)	$AB = 42$ m				
			$\therefore AE = (42 - 22)$ m				
			$= 20$ m	1			
			$\sin A\hat{D}E = \frac{20}{30}$	1			
			$= 0.6667$				
			$A\hat{D}E = 41^\circ 48'$	1	③	△ 8	
	(b)		 				
			$AC^2 = AB^2 + BC^2$	1			
			$= 40^2 + 20^2$				
			$AC = \sqrt{2000}$ m	1	②	△ 2	
			$= 20\sqrt{5}$ m			10	

[6 වැනි පිටුව බලන්න

ප්‍රශ්න අංකය			නිවැරදි පිළිතුර	ලකුණු			වෙනත් කරුණු
6.							උපකල්පිත මධ්‍යන්‍යය යොදා ගැනෙනුයේ ගණනය කිරීමේ පහසුව සඳහා ය. නමුත් මෙම අභ්‍යාසයේදී එසේ පහසුවක් සිදු නොවන බැවින් මෙම ක්‍රමය වඩාත් සුදුසු ය.

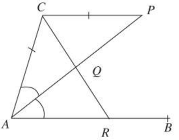
ආදායම (ආසන්න රුපියලට)	x රු.	දින ගණන f	fx
100 - 140	120	2	240
140 - 180	160	3	480
180 - 220	200	3	600
220 - 260	240	5	1200
260 - 300	280	3	840
300 - 340	320	2	640
340 - 380	360	1	360
380 - 420	400	1	400
		20	4760

ප්‍රශ්න අංකය			නිවැරදි පිළිතුර	ලකුණු			වෙනත් කරුණු
		(i)	රු. 220 - 260	1	①		
		(ii)	මධ්‍යන්‍යය $= \text{රු. } \frac{4760}{20}$	3 + 1			x තීරය - 1 fx තීරය - 1 Σfx - 1
			$= \text{රු. } 238$	1	⑤		
		(iii)	මාසයක ආදායම $= \text{රු. } 238 \times 30$	1			
			$= \text{රු. } 7140$	1	②		
		(iv)	අවුරුදු 1ක ආදායම $= \text{රු. } 7140 \times 12$	1			
			වියදම $= \text{රු. } 72000$				
			∴ ලාභය $= \text{රු. } 13680$	1	②	△10	
						10	
			(B කොටස)				
7.	(i)		පළමුවන පදය $a = 3$,				
			8 වන පදය $a + 7d = 31$	1	①		
			$\therefore \quad d = 4$				
	(ii)		$T_n = a + (n-1)\,d$	1			
			$47 = 3 + (n-1)\,4$				
			$\therefore \quad n = 12$	1	②		
	(iii)		$S_n = \frac{n}{2}\,\{2a + (n-1)\,d\}$	1			$S_n = \frac{n}{2}\,(a + l)$
			$S_{12} = \frac{12}{2}\,\{2 \times 3 + 11 \times 4\}$	1			$S_{12} = \frac{12}{2}\,(3 + 47)$
			$= 300$	1	③		$= 300$

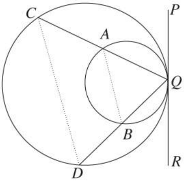
ප්‍රශ්න අංකය		නිවැරදි පිළිතුර	ලකුණු			වෙනත් කරුණු
	(iv)	$S_n = 465$				
		$465 = \frac{n}{2}\{2 \times 3 + (n-1)4\}$	1			
		$2n^2 + n - 465 = 0$	1			
		$(n-15)(2n+31) = 0$	1			
		$n = 15$ හෝ $n = -\frac{31}{2}$				
		∴ n හි අගය $= 15$	1	④	△10 10	
8.						
	(i)	$AB = 7.5$ cm	1	①		
	(ii)	AB හි ලම්බ සමච්ඡේදකය	2	②		
	(iii)	AB විෂ්කම්භය වන වෘත්තය ඇඳීම	1			
		$AP = 6$ cm වන සේ P ලකුණු කිරීම	1			
		$PB = 4.5$ cm	1	③		(±0.1) වෙනසක් සලකන්න.
	(iv)	AB ට සමාන්තර රේඛාවක් ඇඳ Q ලබා ගැනීම	2	②		
	(v)	$A\hat{Q}B = 90^\circ$ වන්නේ, AB විෂ්කම්භය වන වෘත්තය මත Q පිහිටීම නිසා.	2	②	△10 10	

ප්‍රශ්න අංකය			නිවැරදි පිළිතුර	ලකුණු			වෙනත් කරුණු
9.	(a)	(i)	$\varepsilon = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19\}$				
			$P = \{2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18\}$ $Q = \{5, 10, 15\}$	1			P හෝ Q නිවැරදිව ලිවීම
			$R = \{1, 3, 6, 10, 15\}$	1			R නිවැරදිව ලිවීම
			$P' \cap Q = \{5, 15\}$ $n(P' \cap Q) = 2$	1	③		
		(ii)	$(R \cup Q)' \cap P = \{2, 4, 8, 12, 14, 16, 18\}$	1	①	△4	
	(b)	(i)	මෙම සිම්පත් වර්ග අතුරෙන් A හා C වර්ගයේ සිම්පත් පමණක් භාවිත කරන සංඛ්‍යාව	2	②		
		(ii)	සිම්පත් වර්ග තුනම භාවිත කරන සංඛ්‍යාව = 5	1	①		
		(iii)	C වර්ගයේ සිම්පත් භාවිත කරන සංඛ්‍යාව $= 200 - 80$ $= 120$	1	①		
		(iv)	එක් වර්ගයක් පමණක් භාවිත කරන සංඛ්‍යාව $= 120 - (65+45)$ $= 10$	1			
			වර්ග තුනම භාවිත කරන සංඛ්‍යාව $= 5$ $\therefore$ එක් වර්ගයක් පමණක් භාවිත කරන සංඛ්‍යාව වර්ග තුනම භාවිත කරන සංඛ්‍යාව මෙන් දෙගුණයකි.	1	②	△6 10	
10.	(a)	(i)	ලෝහ දණ්ඩේ පරිමාව $= \pi (2a)^2 l$ $= 4\pi a^2 l$	1	①		
		(ii)	ලෝහ ගෝල 30හි පරිමාව $= 30 \times \frac{4}{3} \pi a^3$	1	①		
			$\therefore 4\pi a^2 l = 40\pi a^3$ $\therefore l = 10a$	1 1	②	△4	
	(b)		$A = \frac{(0.235)^2 \times 72.7}{\sqrt{8.16}}$				
			$\lg A = 2\lg 0.235 + \lg 72.7 - \frac{1}{2} \lg 8.16$	1			එක් නිවැරදි ලඝුගණකයක් කියවීම
			$= 2 \times \bar{1}.3711 + 1.8615 - \frac{1}{2} \times 0.9117$	1			

			$= \bar{2}.7422 + 1.8615 - 0.4559$	1			2න් ගුණ කිරීම හෝ බෙදීම
			$= 0.1478$	1			
			$A = 1.405$	1			
			$= 1.41$	1	⑥	$\triangle 6$ 10	

ප්‍රශ්න අංකය			නිවැරදි පිළිතුර	ලකුණු			වෙනත් කරුණු
11.							
	(i)		රූපය	1	①		
	(ii)		දත්තය : $C\hat{A}P = P\hat{A}B$				
			$AC = CP$				
			ඔප්පු කළ යුත්ත : $AB // CP$ බව				
			ඔප්පු කිරීම : $C\hat{A}P = P\hat{A}B$ (දත්තය)	1			
			$C\hat{A}P = C\hat{P}A$ ($AC = CP$ බැවින්)				
			$\therefore$ $P\hat{A}B = C\hat{P}A$	1			
			$\therefore$ $AB // CP$ (ඒකාන්තර කෝණ සමාන බැවින්)	1	③		
	(iii)		දත්තය : $A\hat{C}Q = P\hat{C}Q$				
			ඔප්පු කළ යුත්ත : $ACQ\,\Delta \equiv PCQ\,\Delta$				
			ඔප්පු කිරීම : ACQ හා PCQ Δ දෙකේ,				
			$AC = CP$ (දත්තය)	1			
			$A\hat{C}Q = P\hat{C}Q$ (දත්තය)	1			
			$CQ = CQ$ (පොදු පාදය)	1	③		
			$\therefore$ $ACQ\,\Delta \equiv PCQ\,\Delta$ (පාද දෙකක් සහ අන්තර්ගත කෝණය සමාන බැවින්) හෝ				
			ACQ හා PCQ Δ දෙකේ,				
			$AC = CP$ (දත්තය)				හෝ
			$A\hat{C}Q = P\hat{C}Q$ (දත්තය)				CQ පොදු පාදය
			$C\hat{A}Q = C\hat{P}Q$ ($AC = CP$ බැවින්)				
			$ACQ\,\Delta \equiv PCQ\,\Delta$ (කෝ.කෝ.පා.)				
	(iv)		$ARPC$ චතුරස්‍රයේ,				
			$AQ = QP$ ($ACQ\,\Delta \equiv PCQ\,\Delta$ බැවින්)	1			

			$CQ = QR$ (දත්තය)				
			∴ *ARPC* සමාන්තරාස්‍රයකි. (විකර්ණ එකිනෙක සමච්ඡේද වන බැවින්)	1	②		
	(v)		රොම්බසය (සමාන්තරාස්‍රයේ බද්ධ පාද සමාන බැවින් හෝ විකර්ණ එකිනෙකට ලම්බ බැවින්)	1	①	△10	
						10	

ප්‍රශ්න අංකය			නිවැරදි පිළිතුර	ලකුණු			වෙනත් කරුණු
12.							
	(i)		දත්තය : *PQR* ස්පර්ශකයකි. විශාල වෘත්තයේ *QC* හා *QD* ජ්‍යා, *A* හා *B* හිදී කුඩා වෘත්තය ඡේදනය කරයි.				
			ඔප්පු කළ යුත්ත : $AB // CD$				
			ඔප්පු කිරීම : $Q\hat{A}B = R\hat{Q}D$ (කුඩා වෘත්තයේ ස්පර්ශකය හා ජ්‍යාය අතර කෝණය = ඒකාන්තර වෘත්ත ඛණ්ඩයේ කෝණය)	1			
			නමුත්, $R\hat{Q}D = Q\hat{C}D$ (විශාල වෘත්තයේ ස්පර්ශකය හා ජ්‍යාය අතර කෝණය = ඒකාන්තර වෘත්ත ඛණ්ඩයේ කෝණය)	1			
			∴ $Q\hat{A}B = Q\hat{C}D$	1			
			∴ $AB // CD$ (අනුරූප කෝණ සමාන බැවින්)	1	④		
	(ii)		දත්තය : $QC = QD$				
			ඔප්පු කළ යුත්ත : *ACDB* වෘත්ත චතුරස්‍රයක් බව				
			ඔප්පු කිරීම : $Q\hat{C}D = C\hat{D}Q$ ($QC = QD$ බැවින්)	1			
			නමුත්, $Q\hat{A}B = Q\hat{C}D$ (ඉහත සාධනය කළා)				
			∴ $Q\hat{A}B = C\hat{D}Q$				

			∴ $ACDB$ වෘත්ත චතුරස්‍රයකි. ($Q\hat{A}B$ බාහිර කෝණය = $C\hat{D}Q$ අභ්‍යන්තර සම්මුඛ කෝණය)	1	②		

ප්‍රශ්න අංකය			නිවැරදි පිළිතුර	ලකුණු			වෙනත් කරුණු
	(iii)		දත්තය : AB කුඩා වෘත්තයේ විෂ්කම්භයකි. $AC = 2AQ$				
			ඔප්පු කළ යුත්ත :(අ) CD විශාල වෘත්තයේ විෂ්කම්භයක් බව (ආ) විශාල වෘත්තයේ අරය = 3 × කුඩා වෘත්තයේ අරය බව				
			ඔප්පු කිරීම : (අ) AB කුඩා වෘත්තයේ විෂ්කම්භයක් නිසා $A\hat{Q}B = 90^\circ$ (අර්ධ වෘත්තයේ කෝණ)	1			
			∴ $C\hat{Q}D = 90^\circ$				
			∴ CD විශාල වෘත්තයේ විෂ්කම්භයක් වේ. (වෘත්තය මත ආපාතිත කෝණය 90° බැවින්)	1			
			(ආ) AQB Δ හා CQD Δ සමකෝණී බැවින්, $\frac{AQ}{CQ} = \frac{AB}{CD}$	1			
			කුඩා වෘත්තයේ අරය r නම්, $AB = 2r$ හා විශාල වෘත්තයේ අරය s නම් $CD = 2s$				
			$AC = 2AQ$ බැවින්, $\frac{1}{3} = \frac{2r}{2s}$	1	④	△10	
			∴ $s = 3r$			10	