

মাধ্যমিক ও উচ্চ মাধ্যমিক শিক্ষা বোর্ড, দিনাজপুর ।

এস,এস,সি পরীক্ষা-২০১৭

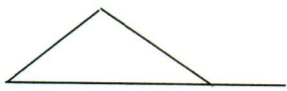
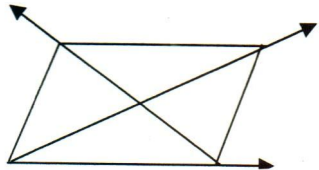
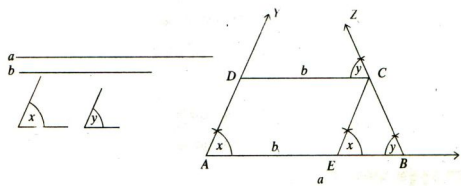
গণিত (সৃজনশীল), বিষয় কোড -১০৯

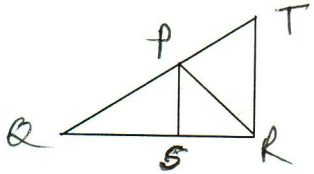
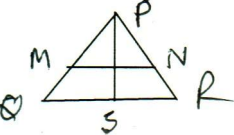
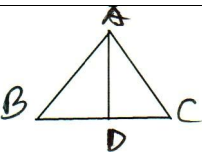
পরীক্ষকগণের নমুনা উত্তরপত্র ও নম্বরপ্রদান নির্দেশিকা

প্রশ্ন	দক্ষতা	নম্বর	শিক্ষার্থীরা পারবে	প্রত্যাশিত উত্তরের নমুনা
১ (ক)	সহজ	১	যে কোন ১টির মান বসাতে	<p>দেওয়া আছে,</p> $g(x) = \frac{3x+1}{3x-1}$ $g(0) = \frac{3.0+1}{3.0-1}$ $= \frac{1}{-1}$ $= -1$
		২	সঠিক ভাবে দুইটির মান নির্ণয় করতে অথবা যে কোনো একটির মান ও অপর মান বসাতে	$h(t) = \frac{t^4 + t^2 + 1}{t^2}$ $h(1) = \frac{1^4 + 1^2 + 1}{1}$ $= 3$
১ (খ)	মধ্যম	১	$g\left(\frac{1}{x}\right)$ এর মান বসাতে	$g\left(\frac{1}{x}\right) = \frac{3 \cdot \frac{1}{x} + 1}{3 \cdot \frac{1}{x} - 1}$
		২	$g\left(\frac{1}{x}\right)$ এর মান সঠিক ভাবে নির্ণয় করতে	$\frac{3}{x} + 1$ $= \frac{3}{x} - 1$ $= \frac{3+x}{3-x}$
		৩	$g\left(\frac{1}{x}\right)$ এর যোজন বিয়োজন করতে	$\frac{g\left(\frac{1}{x}\right) + 1}{g\left(\frac{1}{x}\right) - 1} = \frac{3+x+3-x}{3+x-3+x}$
		৪	ফাংশনের চলক পরিবর্তনে সঠিক মান নির্ণয় করতে	$= \frac{6}{2x}$ $= \frac{3}{x}$

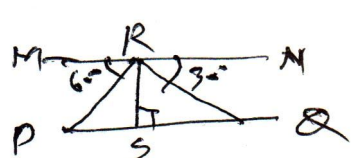
১ (গ)	কঠিন	১	যেকোন একটি ফাংশনের সঠিক ভাবে মান বসাতে	$h(t) = \frac{t^4 + t^2 + 1}{t^2}$ $h(t^2) = \frac{(t^2)^4 + (t^2)^2 + 1}{(t^2)^2}$
		২	যে কোন একটি ফাংশনের সঠিক মান নির্ণয় করতে	$h(t^2) = \frac{t^8 + t^4 + 1}{t^4}$
		৩	$h(t^2)$ ও $h\left(\frac{1}{t^2}\right)$ এর মান নির্ণয় করতে	$h(t) = \frac{t^4 + t^2 + 1}{t^2}$ $\therefore h\left(\frac{1}{t^2}\right) = \frac{\left(\frac{1}{t^2}\right)^4 + \left(\frac{1}{t^2}\right)^2 + 1}{\left(\frac{1}{t^2}\right)^2}$ $= \frac{\frac{1}{t^8} + \frac{1}{t^4} + 1}{\frac{1}{t^4}} = \frac{1 + t^4 + t^8}{\frac{1}{t^4}}$ $= \frac{t^8 + t^4 + 1}{t^8} \times t^4$ $= \frac{t^8 + t^4 + 1}{t^4} \text{ এবং } t(t^2) = \frac{t^8 + t^4 + 1}{t^4}$
		৪	ফাংশনের সমতা করতে	$h\left(\frac{1}{t^2}\right) = \frac{t^8 + t^4 + 1}{t^4}$ $t(t^2) = \frac{t^8 + t^4 + 1}{t^4}$ $\therefore h\left(\frac{1}{t^2}\right) = t(t^2) \text{ প্রমাণিত}$
২ (ক)	সহজ	১	m এর মান মসাতে	দেওয়া আছে, $m = 512$ বা $2^{2x+1} = 512$ বা $2^{2x+1} = 2^9$
		২	সূচকীয় সমীকরণ থেকে চলকের মান নির্ণয় করতে	$\therefore 2x + 1 = 9$ বা $2x = 9 - 1$ বা $2x = 8$ $\therefore x = 4$
২ (খ)	মধ্যম	১	সঠিকভাবে মান বসাতে পারলে	$\left(\frac{x^p}{x^q}\right)^{p^2+pq+q^2} \times \left(\frac{x^q}{x^r}\right)^{q^2+qr+r^2}$ $\times \left(\frac{x^r}{x^p}\right)^{r^2+rp+p^2}$

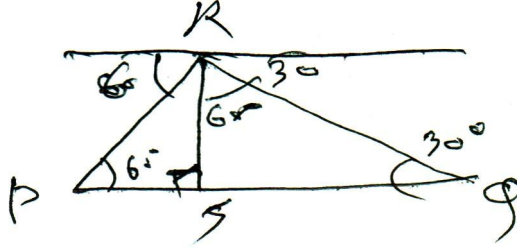
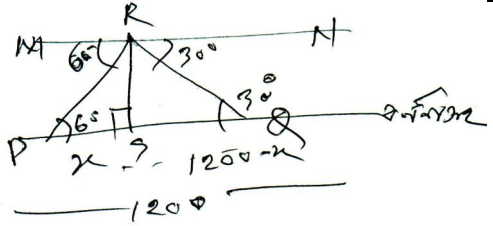
		২	সূচকের নিয়ম প্রয়োগ	$x^{(p-q)(p^2+pq+q^2)} \times x^{(q-r)(q^2+qr+r^2)}$ $\times x^{(r-p)(r^2+rp+p^2)}$
		৩	সূত্র প্রয়োগ বা গুণ করতে	$x^{p^3-q^3} \times x^{q^3-p^3} \times x^{p^3-p^3}$
		৪	সূচকীয় রাশির সঠিক মান নির্ণয় করতে	$x^{p^3-q^3+q^3-p^3+p^3-p^3}$ $= x^0$ $= 1$
২ (গ)	কঠিন	১	যে কোন এক পক্ষে মান বসাতে	$\log_x (ABC)$ $= \log_x (x^p \cdot x^q \cdot x^r)$
		২	যে কোন ১ পক্ষে সঠিক সমাধান উভয় পক্ষে মান বসাতে	$= \log_x x^{p+q+r}$ $= (p+q+r) \log_x x$ $= p+q+r \quad [:\log_x x = 1]$
		৩	যেকোন এক পক্ষে সঠিক এবং অপরটির মান বসাতে	$RHS = \log_x A + \log_x B + \log_x C$ $= \log_x x^p + \log_x x^q + \log_x x^r$
		৪	লগারিদম রাশির সমতা নির্ণয় করতে	$= p+q+r$ $\therefore L, S = R, S \text{ (Proved)}$
৩ (ক)	সহজ	১	অনুপাতে রূপান্তরিত করতে	দৈর্ঘ্যঃ প্রস্থ = ৩৬ মি. : ২৫ মি.
		২	৬ : ৫ নির্ণয় করতে	এর দ্বিভাজিত অনুপাত $= \sqrt{36} : \sqrt{25}$ $= 6 : 5$
৩ (খ)	মধ্যম	১	ক্ষেত্রফল নির্ণয়/ ১টি বাহুর দৈর্ঘ্য নির্ণয়	ক্ষেত্রফল = $36 \times 25 = 900$ বর্গমিটার বাহুর দৈর্ঘ্য = $36 - 36$ এর ১০% = ৩২.৪ মি.
		২	দৈর্ঘ্য/প্রস্থ বা ক্ষেত্রফল নির্ণয় করতে	বাহুর প্রস্থ = $25 + 25$ এর ১০% = ২৭.৫ মি.
		৩	ক্ষেত্রফলের পার্থক্য নির্ণয় করতে	নতুন ক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল $= 32.4 \times 27.5$ $= 891$ বর্গ মিটার ক্ষেত্রফল হ্রাস = $900 - 891 = 9$ বর্গ মিটার
		৪	শতকরায় প্রকাশ করতে	শতকরা হ্রাস পায় = $\frac{9}{900} \times 100 = 1$
৩ (গ)	কঠিন	১	বর্গাকার ত্রুটির ক্ষেত্রফল নির্ণয়ে	আয়তক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল = ৯০০ বর্গমিটার \therefore বর্গক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল = ৯০০ বর্গ মিটার
		২	বর্গাকার ক্ষেত্রের পরিসীমা নির্ণয়ে	বর্গক্ষেত্রের এক বাহুর দৈর্ঘ্য = $\sqrt{900}$ মিটার $= 30$ মি \therefore বর্গাকার ক্ষেত্রের পরিসীমা $30 \times 4 = 120$ মি.

		৩	গাছের সংখ্যা নির্ণয় করতে	গাছের সংখ্যা = $\frac{120}{3}$ = 40 টি।
		৪	খরচ নির্ণয় করতে	মোট খরচ = $40 \times 23 = 920$ টাকা
৪	সহজ (ক)	১	তিনটি বাহু সঠিক ভাবে অংকন করতে	a _____ b _____
		২	তিনটি বাহু ব্যবহার করে সঠিক ভাবে ত্রিভুজ অংকন করতে	c _____ 
৪	মাধ্যম (খ)	১	কর্ণদ্বয় চিহ্নিত করতে	a _____
		২	কর্ণদ্বয় সমদ্বিখন্ডিত করতে	b _____
		৩	উদ্দীপকের আলোকে সামান্তরিক অংকন করতে	c _____ 
		৪	ভূমি, কর্ণদ্বয় ব্যবহার করে সঠিকভাবে সামান্তরিক অংকনসহ বিবরণ লিখতে	
৪	কঠিন (গ)	১	২টি কোণ ও বাহুদ্বয় সঠিক ভাবে অংকন করতে	পাঠ্যপুস্তক অনুসারে চিত্র ও বিবরণ উদাহরণ ১।
		২	ভূমি সংলগ্ন কোণদ্বয় অংকন করতে	পৃষ্ঠা-১২৯
		৩	ট্রাপিজিয়াম সঠিকভাবে আঁকতে	
		৪	ট্রাপিজিয়ামের চিহ্নিত চিত্রসহ বর্ণনা করতে	
৫	সহজ (ক)	১	ত্রিভুজের ক্ষেত্রফলের সূত্র লিখতে	$\Delta = \frac{1}{2}$ ভূমি x উচ্চতা,
		২	Δ -ক্ষেত্রফল ও উচ্চতা সমানুপাতিক দেখাতে	ভূমি = a উচ্চতা = h_1 প্রথম ত্রিভুজ = $\frac{1}{2} ah_1$ ভূমি = a , উচ্চতা = h_2 দ্বিতীয় ত্রিভুজ = $\frac{1}{2} ah_2$ ক্ষেত্রফলদ্বয়ের অনুপাত = $\frac{h_1}{h_2} = h_1 : h_2$

৫ (খ) মধ্যম		১	উদ্দীপকের আলোকে চিহ্নিত চিত্র অংকন করতে	 <p>PS RT এবং PR ছেদক $\angle SPR = \angle PRT$ [একান্তর কোণ] $\angle QPS = \angle PTR$ [অনুরূপ কোণ] কিন্তু, $\angle QPS = \angle SPR$ অতএব, $\angle PRT = \angle PTR$ অতএব, ΔPRT এর $\angle PRT = \angle PTR$ অতএব, $PT = PR$ কিন্তু, PS RT হলে, $\frac{QS}{SR} = \frac{QP}{PT}$ বা, $\frac{QS}{SR} = \frac{PQ}{PR}$ $\therefore QS : SR = PQ : PR$</p>
		২	একান্তর ও অনুরূপ কোণের সম্পর্ক লিখতে	
		৩	ΔPRT এর সমদ্বিবাহু ত্রিভুজ প্রমাণ করতে	
		৪	উদ্দীপকের আলোকে $QS : SR = PQ : QR$	
৫ (গ) কঠিন		১	উদ্দীপকের আলোকে চিহ্নিত চিত্র আঁকতে	 <p>ΔPQR এ $\angle P$ এর সমদ্বিখন্ডক PS. $\frac{PQ}{PR} = \frac{QS}{SR}$ ΔPQR -এ $MN QR$ হলে $\frac{PM}{QM} = \frac{PN}{NR}$ $\frac{PM + QM}{QM} = \frac{PN + NR}{NR}$ [শুধু যোজন] $\frac{PQ}{QM} = \frac{PR}{NR}$, $\frac{PQ}{PR} = \frac{QM}{NR}$ অতএব, $\frac{QS}{SR} = \frac{QM}{NR}$ $QS : SR = QM : NR$</p>
		২	অনুপাতের উপপাদ্য প্রয়োগ করতে	
		৩	অনুপাতের উপপাদ্য প্রয়োগ করতে	
		৪	$QS : SR = QM : NR$ প্রমাণ করতে	
৬ (ক)	সহজ	১	সমবাহু Δ অংকন করতে	 <p>Δ দ্বয় সরসম হলে $BD = CD$ /পীথাগোরাস</p>
		২	$BD = CD$ দেখাতে	

৬ (খ)	মাধ্যম	১	চিত্র আঁকতে	$A = P, B = Q, C = R$ বসালে পাঠ্য বই
		২	দুইটি সর্বসম Δ দেখাতে	হতে প্রমাণ সম্পন্ন হবে।
		৩	Δ ক্ষেত্র ও আয়তাকারক্ষেত্রের সম্পর্ক দেখাতে	উপ: ৩ (বিকল্প সঠিক প্রমাণ গ্রহণযোগ্য)
		৪	সঠিক চিত্র প্রমাণ করতে	পৃ: ২৪৫
৬ (গ)	কঠিন	১	$BD = CD$ দেখাতে	
		২	পীথাগোরাসের উপপাদ্য প্রয়োগ করতে	
		৩	BD এর সাথে ত্রিভুজের অন্য বাহুর সম্পর্ক করতে	
		৪	উদ্দীপকের আলোকে $4AD^2 = 3AB^2$ প্রমাণ করতে	
				$BD = CD \therefore BC = 2BD = AB$ $\angle ABD$ এর $\angle D = 90^\circ$ $AB^2 = AD^2 + BD^2$ $4AB^2 = 4AD^2 + 4BD^2$ $4AB^2 = 4AD^2 + (2BD)^2$ $4AB^2 - AB^2 = 4AD^2$ $3AB^2 = 4AD^2$
৭ (ক)	সহজ	১	যেকোন ১টি/২টির মান বসাতে।	$A = \cos 45^\circ + \sin 45^\circ$ $= \frac{1}{\sqrt{2}} + \frac{1}{\sqrt{2}} = \frac{1+1}{\sqrt{2}} = \frac{2}{\sqrt{2}} = \sqrt{2}$
		২	যে কোন একটি/দুইটি সঠিক মান নির্ণয়ে	$B = \cos 45^\circ - \sin 45^\circ$ $= \frac{1}{\sqrt{2}} - \frac{1}{\sqrt{2}} = 0$
৭ (খ)	মাধ্যম	১	A এর মান সঠিক ভাবে বসাতে	$A = \cos \theta + \sin \theta$
		২	$\cos \theta / \sin \theta$ এর মান নির্ণয়ে	$\cos \theta = \frac{\sin \theta}{\sqrt{2} - 1}$ θ পর্যন্ত আসতে
		৩	$\sqrt{2}$ এর পরিবর্তন করতে	$\cos \theta - \sin \theta = \sqrt{2} \sin \theta$ পর্যন্ত আসতে
		৪	ত্রিকোনমিতিক সমস্যা সমাধান করতে পারবে	দেওয়া আছে, $A = \sqrt{2}(A - \sin \theta)$ বা, $\cos \theta + \sin \theta = \sqrt{2} \cos \theta$

				বা, $\sin \theta = \sqrt{2} \cos \theta - \cos \theta$ বা, $\sin \theta = (\sqrt{2} - 1)\theta$ বা, $\cos \theta = \frac{\sin \theta}{\sqrt{2} - 1}$ বা, $\cos \theta = \frac{(\sqrt{2} + 1) \sin \theta}{(\sqrt{2} + 1)(\sqrt{2} - 1)}$ বা, $\cos \theta = \frac{(\sqrt{2} + 1) \sin \theta}{2 - 1}$ বা, $\cos \theta = \sqrt{2} \sin \theta + \sin \theta$ বা, $\cos \theta - \sin \theta = \sqrt{2} \sin \theta$ বা, $B = \sqrt{2}(\cos \theta + \sin \theta - \cos \theta)$ $\therefore B = \sqrt{2}(A - \cos \theta)$
৭ (গ)	কঠিন	১	A এর মান সঠিক ভাবে বসাতে	$A = \cos \theta + \sin \theta$
		২	একই অনুপাতে রূপান্তরিত করতে	বর্গকারে $\sin \theta \cos \theta = 0$ পর্যন্ত আসতে
		৩	$\sin \theta / \cos \theta$ এর মান নির্ণয় করতে	$\sin \theta = 0 / \cos \theta = 0$
		৪	ত্রিকোণমিতিক রাশির সমীকরণ থেকে ত্রিকোণমিতিক কোণ নির্ণয়ে	$\sin \theta \cos \theta = 0$ বা, $\sin \theta = 0$ অথবা $\cos \theta = 0$ বা, $\sin \theta = \sin 0^\circ$ বা $\cos \theta = \cos 90^\circ$ $\therefore \theta = 0^\circ$ $\therefore \theta = 90^\circ$ নির্ণয় মান $\theta = 0^\circ$ অথবা 90°
৮ (ক)	সহজ	১	সঠিক চিত্র	
		২	সম্পর্ক নির্ণয়ে	$\angle RPS = 60^\circ$ এবং $\angle RQS = 30^\circ$ $RS \perp PQ$ সুতরাং $\angle RPS = \angle RQS$

৮ (খ)	মাধ্যম	১	যেকোন একটি সমকোণী ত্রিভুজ $\tan 60^\circ$ অথবা $\tan 30^\circ$ এর ত্রিকোণমিতিক অনুপাত নির্ণয়ে	 <p>চিত্রে $\tan 60^\circ / \tan 30^\circ$ মান সরাতে পারলে চিত্র সহ বর্ণনায়</p>
		২	একটি ত্রিকোণমিতিক অনুপাত গঠন করতে	
		৩	সঠিক দুইটি ত্রিকোণমিতিক অনুপাত নির্ণয়ে	
		৪	ত্রিকোণমিতিক অনুপাতের সাহায্যে উচ্চতা নির্ণয়ে	
৮ (গ)	কঠিন	১	যেকোন একটি ত্রিকোণমিতিক অনুপাত গঠন করতে	 <p>RS এর মান নির্ণয় করতে পারলে অর্থাৎ</p> <p>$RS = 300\sqrt{3}$ বা 519.62 মি. (প্রায়)</p> <p>$PQ = 600$ মি. এর $QR = 1039.23$ মি.</p> <p>সঠিকভাবে নির্ণয়ে</p> $\frac{RS}{PR} = \sin RPS$ <p>বা, $\frac{300\sqrt{3}}{PR} = \sin 60^\circ$ $\frac{RS}{RQ} = \sin RQS$</p> <p>বা, $\frac{300\sqrt{3}}{PR} = \frac{\sqrt{3}}{2}$ $\frac{300\sqrt{3}}{RQ} = \sin 30^\circ$</p> <p>বা, $\sqrt{3}PR = 600\sqrt{3}$ $\frac{300\sqrt{3}}{RQ} = \frac{1}{2}$</p> <p>বা, $PR = \frac{600\sqrt{3}}{\sqrt{3}}$ $RQ = 600\sqrt{3}$</p> <p>$\therefore PQ = 600m$ $= 1039.23m$</p>
		২	দুইটি ত্রিকোণমিতিক অনুপাত গঠনে	
		৩	দুইটি ত্রিকোণমিতিক অনুপাত ও যে কোন একটির দৈর্ঘ্য নির্ণয়ে	
		৪	ত্রিকোণমিতিক অনুপাত ব্যবহার করে উচ্চতা ও দূরত্ব নির্ণয়ে	

৯	সহজ	১	পরিসীমা বা ক্ষেত্রফলের	পরিসীমা = 2(দৈর্ঘ্য+প্রস্থ)
---	-----	---	------------------------	-----------------------------

(ক)			যেকোন ১টির সঠিক সূত্র বা যেকোন ১টির মান নির্ণয় করতে	বা ক্ষেত্রফল= দৈর্ঘ্য \times প্রস্থ = 80 মি \times 60 মি = 4800 বর্গ.মি.
		২	পরিসীমা ও ক্ষেত্রফলের মান নির্ণয় করতে	পরিসীমা= $2(80+60)$ মি = 280 মি.
৯ (খ)	মধ্যম	১	পুকুরের দৈর্ঘ্য/প্রস্থ নির্ণয় করতে	ধরি, পুকুরের পাড়ের বিস্তার x মিটার $\therefore 4$ দৈর্ঘ্য= $(80-2x)$ মিটার অথবা প্রস্থ= $(60-2x)$ মিটার।
		২	সমীকরণ গঠন করতে	$(80-2x)(60-2x)=4800-804$
		৩	দ্বিঘাত সমীকরণ গঠন করতে	$x^2-70x+201=0$
		৪	পুকুরের দৈর্ঘ্য ও প্রস্থ নির্ণয়ে	$(x-3)(x-67)=0$ $\therefore x=3$ \therefore পুকুরের দৈর্ঘ্য= $(80-6)$ = 74 মিটার \therefore পুকুরের প্রস্থ= $(60-6)=54$ মিটার।
৯ (গ)	কঠিন	১	আয়তনের সূত্র লিখতে বা প্রয়োগ করতে	আয়তন= দৈর্ঘ্য \times প্রস্থ \times গভীরতা
		২	দৈর্ঘ্য, প্রস্থ ও গভীরতার মান সঠিক ভাবে বসাতে	আয়তন= $74 \times 54 \times 2.75$ ঘ. মি.
		৩	আয়তন নির্ণয় করতে	আয়তন= 10989 ঘন মিটার
		৪	খরচ নির্ণয় করতে	মোট খরচ 10989×325 = 3571425 টাকা
১০ (ক)	সহজ	১	মধ্যক শ্রেণি নির্ণয় করতে	$n = 70$ $\frac{n}{2} = \frac{70}{2} = 35$
		২	মধ্যক শ্রেণির নিম্নসীমা নির্ণয় করতে	35 তম পদের মান গুলো মধ্যক। 35 তম অবস্থিত 48-53 শ্রেণিতে। মধ্যক শ্রেণির নিম্নসীমা হলো 48
১০ (খ)	মধ্যম	১	ধারণা/তথ্য স্মরণ করতে/ সূত্র নির্ণয়ে	মধ্যক= $L + \left(\frac{n}{2} - F_c\right) \times \frac{h}{f_m}$
		২	মধ্যক সূত্র ও অজ্ঞাত রাশিগুলোর মান চিহ্নিত করণে	$L = 48$ $n = 70$ $F_c = 31$ $f_m = 25$ মধ্যক= $L + \left(\frac{n}{2} - F_c\right) \times \frac{h}{f_m}$

		৩	সূত্রে মধ্যকের অজ্ঞাত রাশির মান সঠিকভাবে স্থাপনে	$\text{মধ্যক } L + \left(\frac{n}{2} - F_c \right) \times \frac{h}{f_m}$ $= 48 + \left(\frac{70}{2} - 31 \right) \times \frac{6}{25}$		
		৪	মধ্যক নির্ণয়ে	$= 48 + 0.96$ $= 48.96$		
১০ (গ)	কঠিন	১	অবিচ্ছিন্ন শ্রেণিসীমা/ সারনিতৈরি করতে	শ্রেণি ব্যাপ্তি	অবিচ্ছিন্ন শ্রেণিসীমা	গণসংখ্যা
				30-35	29.5-35.5	3
				36-41	35.5-41.5	10
				42-47	41.5-47.5	18
				48-53	47.5-53.5	25
				54-59	53.5-59.5	8
				60-65	59.5-65.5	6
২	ছক কাগজে X অক্ষ Y অক্ষ চিহ্নিত করণে					
৩	ছক কাগজে বিন্দু স্থাপনে					
৪	সঠিকভাবে আয়তলেখ অঙ্কনে					
১১ (ক)	সহজ	১	সংজ্ঞা/পরিসরের সূত্র নির্ণয় করতে	পরিসর = $(95 - 40) + 1 = 56$		
		২	শ্রেণি সংখ্যা নির্ণয়ে	শ্রেণি ব্যাপ্তি ১০ ধরে শ্রেণি সংখ্যা $\frac{56}{10} = 5.6$ বা 6 (প্রায়)		
১১ (খ)	মধ্যম	১	শ্রেণি ব্যাপ্তি নির্ণয় করতে	শ্রেণি ব্যাপ্তি	ট্যালি	গণসংখ্যা
				40-49		3
				50-59		5
				60-69		5
				70-79		4
				80-89		5
90-99		3				
৩	সঠিক ট্যালি নির্ণয়ে	ঐ				
৪	গণসংখ্যাসহ সঠিক সারণিতে	ঐ				

১১ (গ)	কঠিন	১	মধ্য মান নির্ণয় করতে	শ্রেণি ব্যাপ্তি	মধ্যমান	গণসংখ্যা	ধাপ বিচ্যুতি	গণসংখ্যা
				40-49	44.5	3	-3	-9
				50-59	54.5	5	-2	-10
				60-69	64.5	5	-1	-5
				70-79	74.5	4	0	0
				80-89	84.5	5	1	5
				90-99	94.5	3	2	6
		২	অনুমিত গড় নির্ণয় করতে	$a = 74.5$ পূর্বের সারণি গড় = $a + \frac{\sum f_i u_i}{n} \times h$ $= 74.5 + \frac{-13}{25} \times 10$ $= 69.3$				
৩	বিচ্যুতিসহ সম্পূর্ণ গণসংখ্যা নিবেশন সারণি তৈরি করতে							
৪	সংক্ষিপ্ত পদ্ধতির সূত্রসহ গড় নির্ণয় করতে							

[বিশেষ দ্রষ্টব্যঃ নমুনা উত্তর ব্যতিত পরীক্ষার্থী
বিকল্পভাবেও সমাধান/প্রমাণ/চিত্র অঙ্কন করতে পারবে ।]