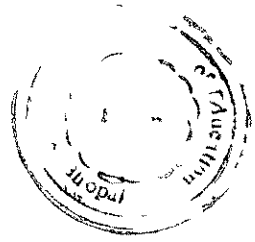


अध्याय - चतुर्थ
प्रदत्तों का विश्लेषण एवं व्याख्या

अध्याय – चतुर्थ

प्रदत्तो का विश्लेषण एवं व्याख्या

प्रस्तुत लघु शोध प्रबध के इस अध्याय मे दत्तो का विश्लेषण कर उनकी व्याख्या की गयी व सार्थकता अतर ज्ञात किया गया है ।

परिकल्पना क्रमांक-1

कक्षा पाच के आदिवासी और गैर आदिवासी विद्यार्थियो मे गणित विषय क्षेत्र-1 मे न्यूनतम अधिगम स्तर मे सार्थक अतर नही है ।

सारणी क्रमांक 4.1

क्षेत्र-1 "पूर्ण संख्याओ तथा अंकों का समझना" का प्रसरण विश्लेषण

क्र	स्त्रोत के प्रसरण	डी एफ	वर्ग योग	औसत वर्ग योग	एफ अनुपात
1	ए (विद्यार्थी वर्ग)	1	1151 82	1151 82	8 39 *
2	बी (लिग)	1	8 66	8 66	0 06
3	ए×बी (लिग ×विद्यार्थी वर्ग)	1	193 49	193 49	1 14
4		92	137 28		

* < 01

सारणी क्रमाक 4 1 से स्पष्ट है कि पूर्ण सख्याओ तथा अको का समझना (क्षेत्र 1) का एफ – अनुपात 8 39 है जो कि 0 01 स्तर पर सार्थक है । इससे स्पष्ट है कि आदिवासी और गैर आदिवासी विद्यार्थियो मे " पूर्ण सख्याओ तथा अको को समझने" की योग्यता मे सार्थक अतर पाया गया । क्षेत्र–1 की योग्यता के आधार पर जिन समूहो का अध्ययन किया गया उनकी उपलब्धि मे भिन्नता केवल सयोग से नही है बल्कि वास्तविकता है अत शून्य परिकल्पना अस्वीकार की जाती है ।

सार्थक भिन्नता के कारण यह आवश्यक है कि समूहो का पृथक पृथक तुलनात्मक अध्ययन किया जाये । जो कि निम्न सारणीयो मे प्रस्तुत है –

परिकल्पना क्रमाक 1.1

आदिवासी समूह की छात्र और छात्राओ मे क्षेत्र–1 मे एम एल एल मे सार्थक अतर नही है ।

सारणी क्रमांक 4.1.1

क्षेत्र–1 की आदिवासी समूह में छात्रों व छात्राओं की तुलना

समूह युग्म	सख्या	मध्यमान	$\sigma_{\bar{x}}$	टी–अनुपात
छात्र	23	9 82	3 26	1 22
छात्राये	10	13 8		

सा न – सार्थक नही

सारणी क्रमाक 4 1 1 से स्पष्ट है कि आदिवासी छात्र व छात्राओ का क्षेत्र-1 मे मध्यमान क्रमश 9 82 व 13 8 है । तथा इनके मध्य टी – अनुपात 1 22 है जो कि किसी भी स्तर पर सार्थकनही है । अत परिकल्पना स्वीकार की जाती है ।

परिकल्पना क्रमांक 1.2

गैर आदिवासी समूह की छात्र और छात्राओ मे क्षेत्र-1 मे एम एल एल मे सार्थक अतर नही है ।

सारणी क्रमाक 4.1.2

क्षेत्र-1 की गैर आदिवासी समूह में छात्र व छात्राओं की तुलना

समूह युग्म	सख्या	मध्यमान	σ_D	टी–अनुपात
छात्र	48	21 12		
			3 42	0 75
छात्राये	15	18 53		

सारणी क्रमाक 4 1 2 से स्पष्ट है कि गैर आदिवासी समूह मे छात्र व छात्राओ का क्षेत्र-1 मे मध्यमान क्रमश 21 12 व 18 53 है तथा इनके मध्य टी-अनुपात 0 75 है जो कि किसी भी स्तर पर सार्थक नही है । अत शून्य परिकल्पना स्वीकार की जाती है ।

परिकल्पना क्रमाक 1 3

आदिवासी और गैर आदिवासी समूह के छात्रो मे क्षेत्र–1 मे एम एल एल मे सार्थक अतर नही होगा ।

सारणी क्रमांक 4.1.3

क्षेत्र–1 की आदिवासी और गैर आदिवासी छात्रों की तुलना

छात्र	सख्या	मध्यमान	σ_D	टी–अनुपात
आदिवासी	23	9 8		
			2 66	4 25*
गैर आदिवासी	48	21 12		

*<0 01

सारणी क्रमाक 4 1 3 से स्पष्ट है कि आदिवासी व गैर आदिवासी छात्रो का क्षेत्र–1 मे मध्यमान क्रमश 9 8 व 21 12 है तथा इनके मध्य टी–अनुपात 4 2 है जो कि 0 01 स्तरपर सार्थक है अत आदिवासी और गैर आदिवासी छात्रो के बीच गणित की "पूर्ण सख्याओ तथा अको का समझना" मे न्यूनतम अधिगम स्तर की प्राप्ति मे सार्थक अतर है अत परिकल्पना अस्वीकार की जाती है ।

परिकल्पना क्रमाक 1.4

आदिवासी और गैर आदिवासी समूह की छात्राओ मे क्षेत्र-1 मे एम एल एल में सार्थक अतर नही है ।

सारणी क्रमांक 4 1 4

क्षेत्र-1 की आदिवासी और गैर आदिवासी छात्राओं की तुलना

छात्राये	सख्या	मध्यमान	$\sigma_{\vec{D}}$	टी– अनुपात	
आदिवासी	10	13 8			
			3 90	1 21	सा न
गैर आदिवासी	15	18 53			

सारणी क्रमाक 4 14 से स्पष्ट है कि आदिवासी व गैर आदिवासी छात्राओ का मध्यमान क्रमश 13 8 व 18 53 है । तथा इनके मध्य टी-अनुपात 1 21 है जो कि किसी भी स्तर पर सार्थक नही है अत शून्य परिकल्पना स्वीकार की जाती है ।

उपरोक्त विवेचना से स्पष्ट है कि सभी समूहो मे क्षेत्र–1 की उपलब्धि मे पाया गया अतर केवल आदिवासी और गैर आदिवासी छात्रो के उपलब्धि के बीच अतर के कारण है । यदि इन समूहो मे कोई सार्थक अतर नही होता, तो सभी समूहो की उपलब्धि मे भी कोई अतर नही होता ।

परिकल्पना क्रमाक 2

कक्षा पाच के आदिवासी और गैर आदिवासी विद्यार्थियो के गणित विषय मे क्षेत्र-2 (मूलभूत योग्यताओ) मे न्यूनतम अधिगम स्तर मे सार्थक अतर नही है ।

सारणी क्रमाक 4.2

क्षेत्र-2 "मूलभूत योग्यताओं" का प्रसरण विश्लेषण

क्र	स्त्रोत के प्रसरण	डी एफ	वर्गयोग	औसत वर्गयोग	एफ अनुपात
1	ए(विद्यार्थीवर्ग)	1	1024 85	1024 85	11 32*
2	बी(लिग)	1	56 89	56 89	0 63
3	ए×बी(विद्यार्थीवर्ग× लिग)	1	55 46	55 46	0 61
		92	90 51	90 51	

*<01

सारणी क्रमाक-4 2 से स्पष्ट है कि मूलभूत योग्यताओ का एफ-अनुपात 11 32 है जो कि 0 01 स्तर पर सार्थक है । इससे स्पष्ट है कि आदिवासी और गैर आदिवासी विद्यार्थियो मे मूलभूत योग्यताओ की योग्यता मे सार्थक अतर पाया गया । क्षेत्र-2 की योग्यता के आधार पर जिन समूहो का अध्ययन किया गया उनकी उपलब्धि मे भिन्नता केवल सयोग से नही है बल्कि वास्तविकता है अत शून्य परिकल्पना अस्वीकार की जाती है।

सार्थक भिन्नता के कारण यह आवश्यक है कि समूहो का पृथक पृथक अध्ययन किया जाये जो कि निम्न सारणियो मे प्रस्तुत है

परिकल्पना क्रमाक 2.1

आदिवासी समूह की छात्र और छात्राओ मे क्षेत्र 2 मे एम एल एल मे सार्थक अतर नही है ।

सारणी क्रमांक 4 2 1

क्षेत्र-2 की आदिवासी समूह मे छात्र व छात्राओं की तुलना

समूह युग्म	सख्या	मध्यमान	σ_D	टी-अनुपात
छात्र	23	4 26		
			2 40	1 47
छात्राये	10	7 8		

सारणी क्रमाक 4 2 1 से स्पष्ट है कि आदिवासी छात्र व छात्राओ का मध्यमान क्रमश 4 26 व 7 8 है तथा इनके मध्य टी-अनुपात 1 47 है जो कि किसी भी स्तर पर सार्थक नही है अत शून्य परिकल्पना स्वीकार की जाती है ।

परिकल्पना क्रमाक 2.2

गेर आदिवासी समूह की छात्र और छात्राओ मे क्षेत्र 2 मे एम एल एल मे सार्थक अतर नहीं है

सारणी क्रमांक 4.2.2

क्षेत्र-2 की गैर आदिवासी समूह में छात्र व छात्राओं की तुलना

समूह युग्म	सख्या	मध्यमान	σ_D	टी-अनुपात
छात्र	48	13 58		
			3 09	0 006
छात्राये	15	13 6		

सारणी क्रमाक 4 2 2 से स्पष्ट है कि गैर आदिवासी समूह मे छात्र व छात्राओ का मध्यमान क्रमश 13 58 व 13 6 है । तथा इनके मध्य टी – अनुपात 0 006 है, जो कि किसी भी स्तर पर सार्थक नही है । अत परिकल्पना स्वीकार की जाती है ।

परिकल्पना क्रमाक – 2 3

आदिवासी और गैर आदिवासी समूह के छात्रो मे मे क्षेत्र – 2 मे एम एल एल मे सार्थक अतर नही है ।

सारणी क्रमाक – 4 2 3

क्षेत्र 2 की आदिवासी और गैर आदिवासी छात्रो की तुलना

छात्र	सख्या	मध्यमान	6डी	टी–अनुपात
आदिवासी	23	4 26	4 43	2 10*
गैर आदिवासी	48	13 58		

*< 01

सारणी क्रमाक 4 2 3 से स्पष्ट है कि आदिवासी और गैर आदिवासी छात्रो का मध्यमान क्रमश 4 26 व 13 58 है । तथा इनके मध्य टी–अनुपात 2 10 है जो कि 0 01 स्तर पर सार्थक है । अत आदिवासी छात्रो तथा गैर आदिवासी छात्रो के बीच गणित की "मूलभूत योग्यताओं" मे न्यूनतम अधिगम स्तर की प्राप्ति मे सार्थक अतर है । अत परिकल्पना अस्वीकार की जाती है ।

परिकल्पना क्रमाक 2 4

आदिवासी और गैर आदिवासी समूह की छात्राओ मे क्षेत्र–2 मे एल एल एल मे सार्थक अतर नही है ।

सारणी क्रमाक – 4.2 4

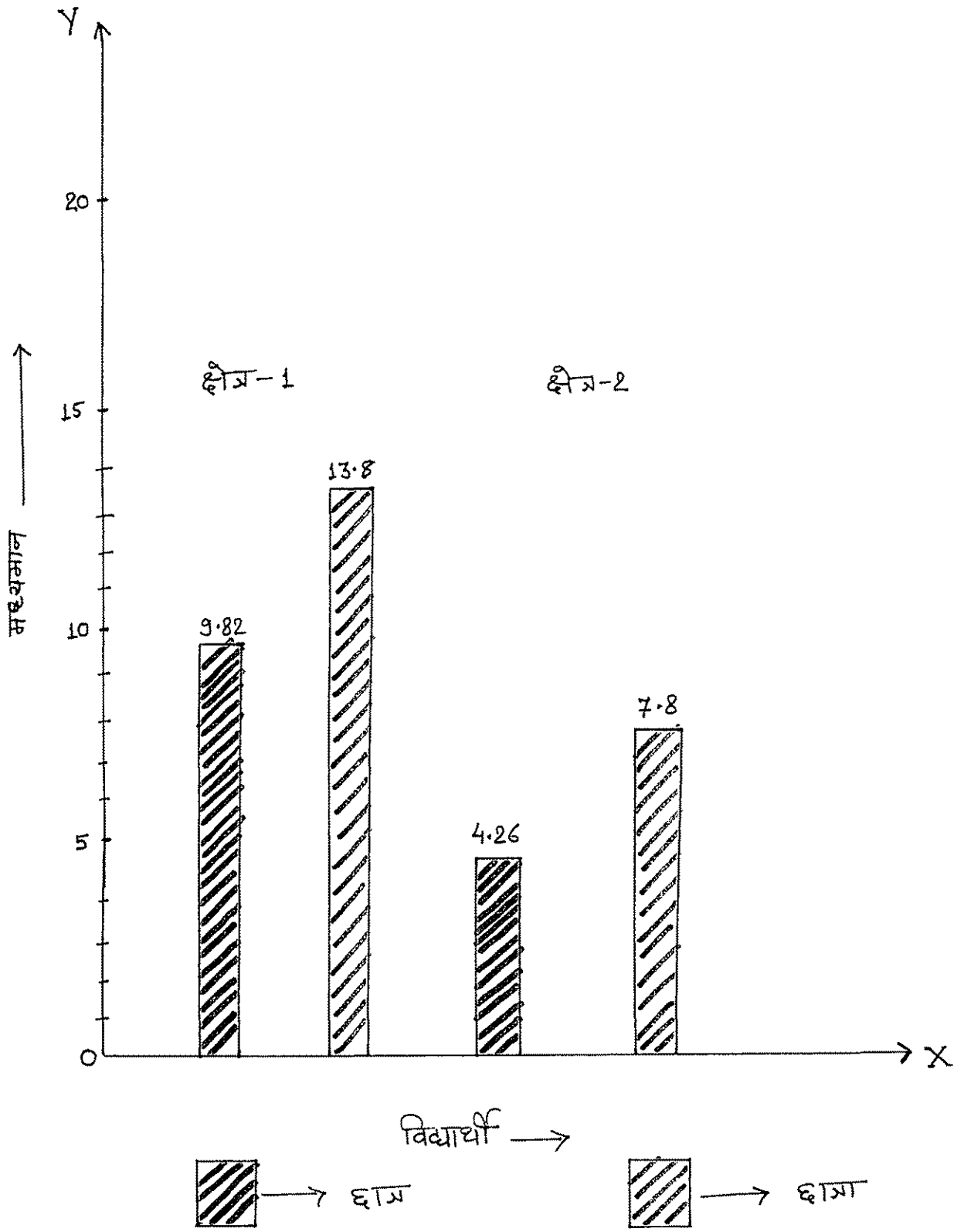
क्षेत्र 2 की आदिवासी और गैर आदिवासी छात्राओ की तुलना

छात्राये	सख्या	मध्यमान	6डी	टी–अनुपात
आदिवासी	10	7 8	3 30	1 75
गैर आदिवासी	15	13 6		

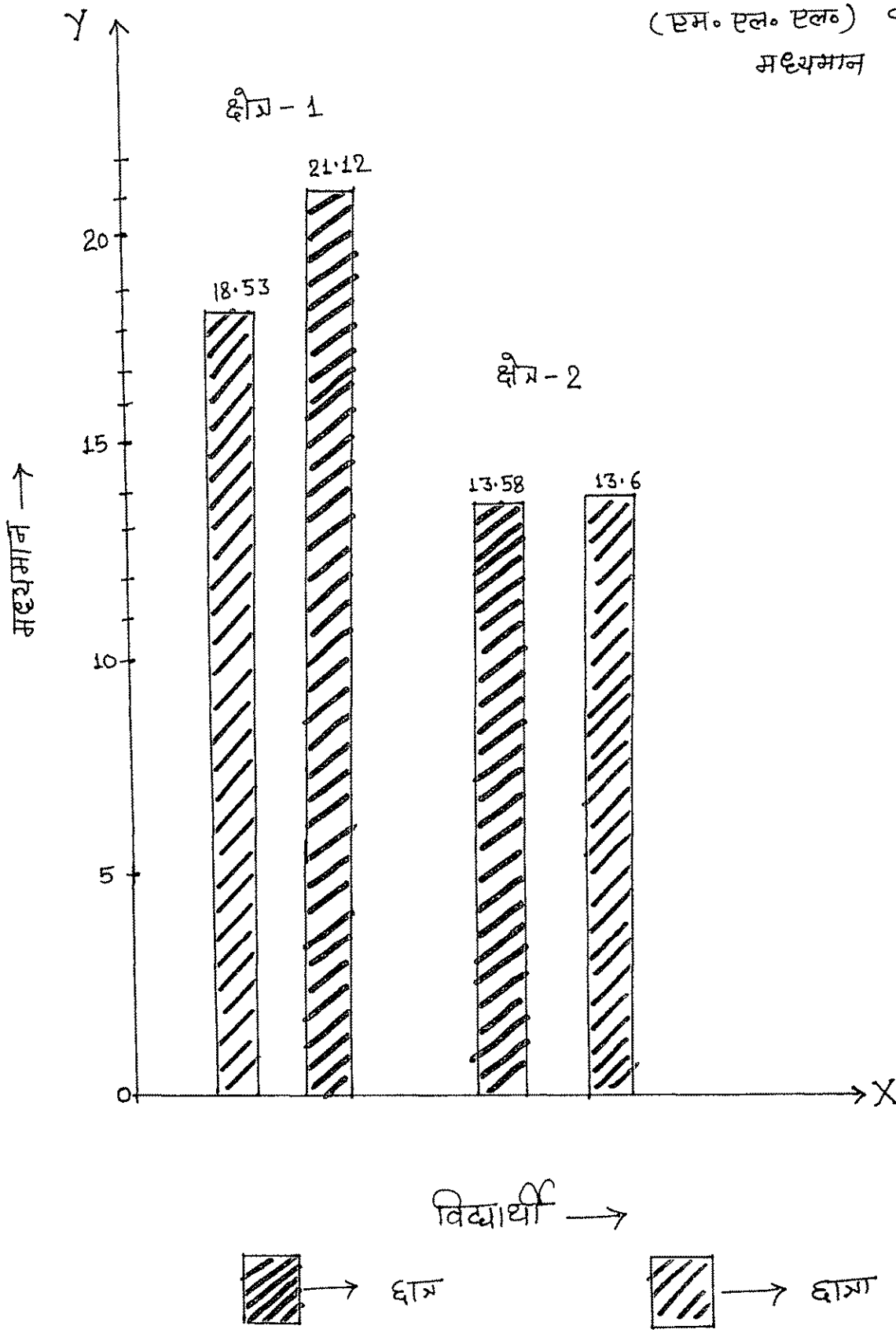
सारणी क्रमाक 4 2 4 से स्पष्ट है कि आदिवासी और गैर आदिवासी छात्राओ का मध्यमान 7 8 व 13 6 है । तथा इनके मध्य टी–अनुपात 1 75 है । जो कि किसी भी स्तर पर सार्थक नही है । अत परिकल्पना स्वीकार की जाती है ।

अत उपरोक्त विवेचना से स्पष्ट है कि सभी समूहो मे क्षेत्र–2 (मूलभूत योग्यताओ) की उपलब्धि मे पाया गया अतर केवल आदिवासी तथा गैर आदिवासी छात्रो के उपलब्धि के बीच अतर के कारण है । यदि इन समूहो मे कोई सार्थक अतर नही होता, तो सभी समूहो की उपलब्धि मे भी कोई अतर नही होता ।

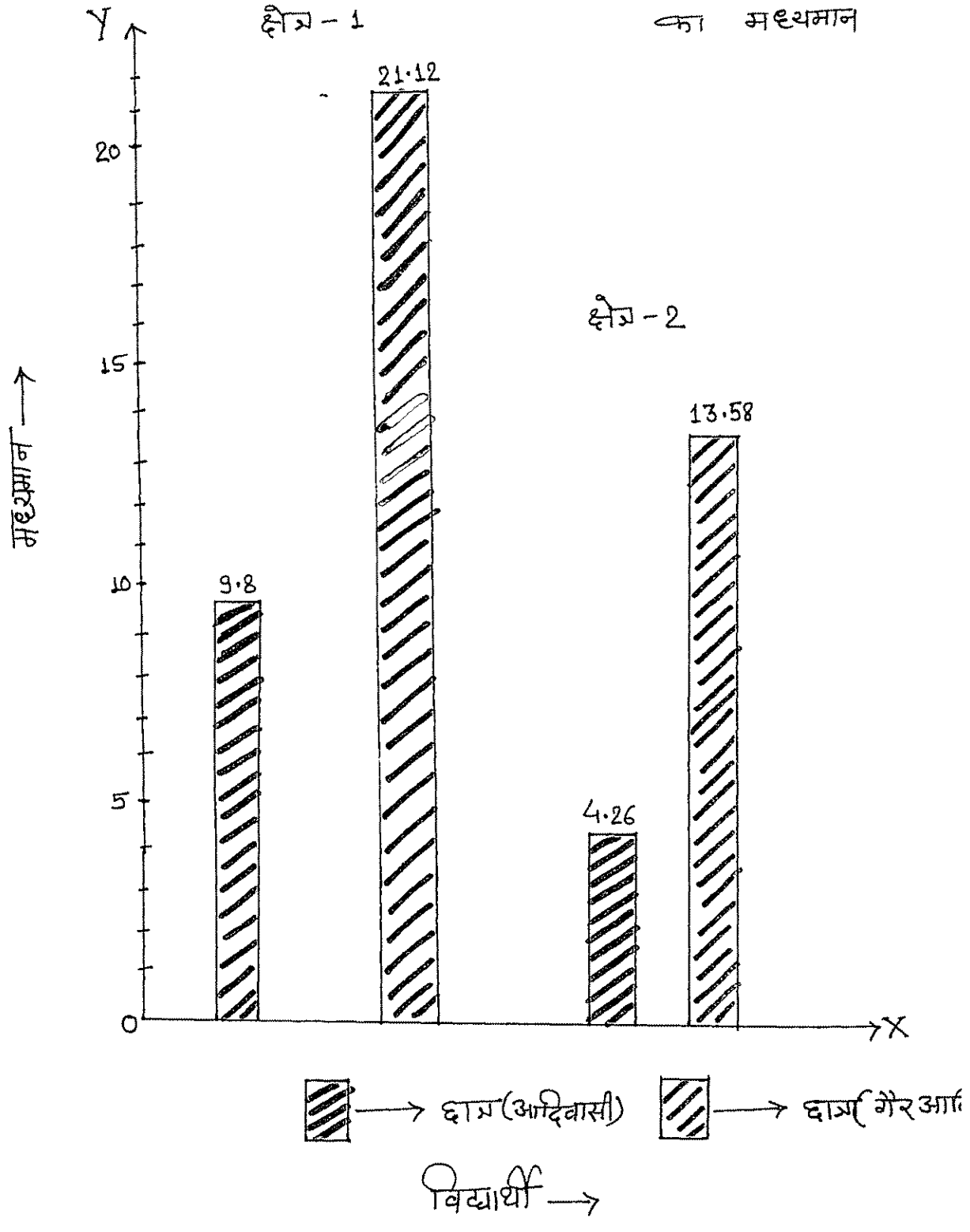
आलेख क्रमांक – 1. :– क्षेत्र-1 व क्षेत्र-2 की आदिवासी समूह मे छात्र व छात्राओं के प्राप्तांकों (एम॰ एल॰ एल॰) का मध्यमान



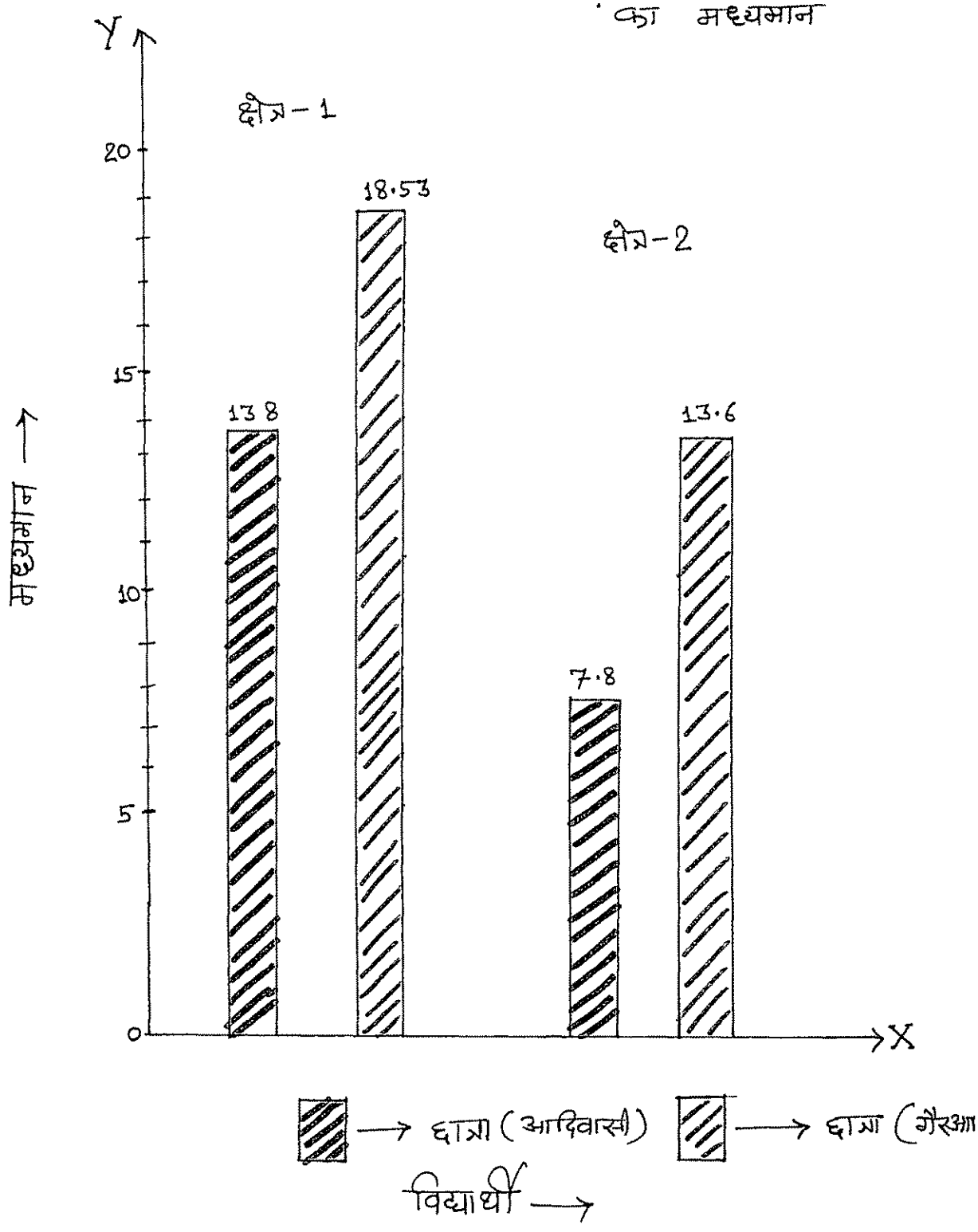
आलेख क्रमांक-2 :- क्षेत्र-1 व क्षेत्र-2 की गैर आदिवासी समूह में छात्र-छात्राओं के प्राप्तांकों (एम० एल० एल०) का मध्यमान



आलेख क्रमांक-3. :- क्षेत्र-1 व क्षेत्र-2 की आदिवासी और गैर आदिवासी छात्रों के प्राप्तांकों (एम.एल.एल.) का मध्यमान



आलेख क्रमांक 4:— क्षेत्र-1 व क्षेत्र-2 की आदिवासी और गैर आदिवासी छात्राओं के प्राप्तांकों (एम॰एल॰एल॰) का मध्यमान



परिकल्पना क्रमांक – 3

कक्षा पाँच के आदिवासी और गैर आदिवासी विद्यार्थियो के गणित विषय मे क्षेत्र – 3 मे (मुद्रा, लम्बाई, भार धारिता) न्यूनतम अधिगम स्तर मे सार्थक अतर नही है ।

क्षेत्र – 3 (मुद्रा, लम्बाई, भार, धारिता) मे सभी विद्यार्थियो के परिणाम शून्य रहे ।

परिकल्पना क्रमाक – 4

कक्षा पाँच के आदिवासी और गैर आदिवासी विद्यार्थियो के गणित विषय मे क्षेत्र – 4 (भिन्न, दशमलव एव प्रतिशत) मे न्यूनतम अधिगम स्तर मे सार्थक अतर नही है ।

क्षेत्र–4 मे (भिन्न, दशमलव एव प्रतिशत) मे सभी विद्यार्थियो के परिणाम शून्य रहे ।

परिकल्पना क्रमाक – 5

कक्षा – 5 के आदिवासी और गैर आदिवासी विद्यार्थियो के असज्ञानात्मक क्षेत्र मे न्यूनतम अधिगम स्तर मे सार्थक अतर नही है ।

सारणी क्रमांक – 4.3 1

क्षेत्र – 1 समयनिष्ठा और नियमितता

समूह	छात्र	छात्राये	योग	काई–वर्ग
आदिवासी	3	2	5	0 04
गैर आदिवासी	6	5	11	
	9	7	16	

काई–वर्ग (0 01) = 6 635, काई वर्ग (0 05) = 3 84

सारणी क्रमाक 4 3 से स्पष्ट है कि समयनिष्ठा और नियमितता मे "काई" वर्ग 0 04 है । जो कि किसी भी स्तर पर सार्थक नही है । अत परिकल्पना स्वीकार की जाती है ।

अत स्पष्ट है कि आदिवासी व गैर आदिवासी छात्र व छात्राओ मे समयनिष्ठा और नियमितता मे कोई सार्थक अतर नही है ।

सारणी क्रमाक 4.3.2

क्षेत्र – 2 अध्यवसायिता / कर्मठता

समूह	छात्र	छात्राये	योग	काई–वर्ग
आदिवासी	4	0	4	0 77
गैर आदिवासी	15	3	18	
	19	3	22	

काई वर्ग (0 01) = 6 635, काई वर्ग (0 05) = 3 84 सारणी क्रमाक – 4 3 2 से स्पष्ट है कि अध्यवसायिकता/कर्मठता मे "काई" वर्ग 0 77 है । जो कि किसी भी स्तर पर सार्थक नही है । अत स्पष्ट है कि आदिवासी और गैर आदिवासी छात्र व छात्राओ मे कर्मठता मे कोई सार्थक अतर नही है ।

सारणी क्रमांक 4.3.3

क्षेत्र – 3 सत्यनिष्ठा

समूह	छात्र	छात्राये	योग	काई–वर्ग
आदिवासी	9	2	11	0 26
गैर आदिवासी	26	9	35	
	35	11	46	

सारणी क्रमाक – 4 3 3 से स्पष्ट है कि सत्यनिष्ठा मे "काई" वर्ग 0 26 है जो कि किसी भी स्तर पर सार्थक नही है । अत स्पष्ट है कि आदिवासी और गैर आदिवासी छात्र व छात्राओ मे सत्यनिष्ठा मे कोई सार्थक अतर नही है ।

सारणी क्रमांक – 4 3.4

क्षेत्र – 4 सहकारिता

समूह	छात्र	छात्राये	योग	काई–वर्ग
आदिवासी	4	1	5	0 26
गैर आदिवासी	23	3	26	
	27	4	31	

सारणी क्रमाक – 4 3 4 से स्पष्ट है कि सहकारिता मे "काई" वर्ग 0 26 है जो कि किसी भी स्तर पर सार्थक नही है । अत स्पष्ट है कि आदिवासी और गैर आदिवासी छात्र व छात्राओ मे सहकारिता मे कोई सार्थक अतर नही है ।

उपरोक्त विवेचना से स्पष्ट है कि सभी क्षेत्रो की उपलब्धि मे कोई सार्थक अतर नही है । अत शून्य परिकल्पना स्वीकार की जाती है ।