समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

সপ্তম শ্রেণীৰ বাবে

গণিত

অধ্যায় - ৯

পৰিমেয় সংখ্যা

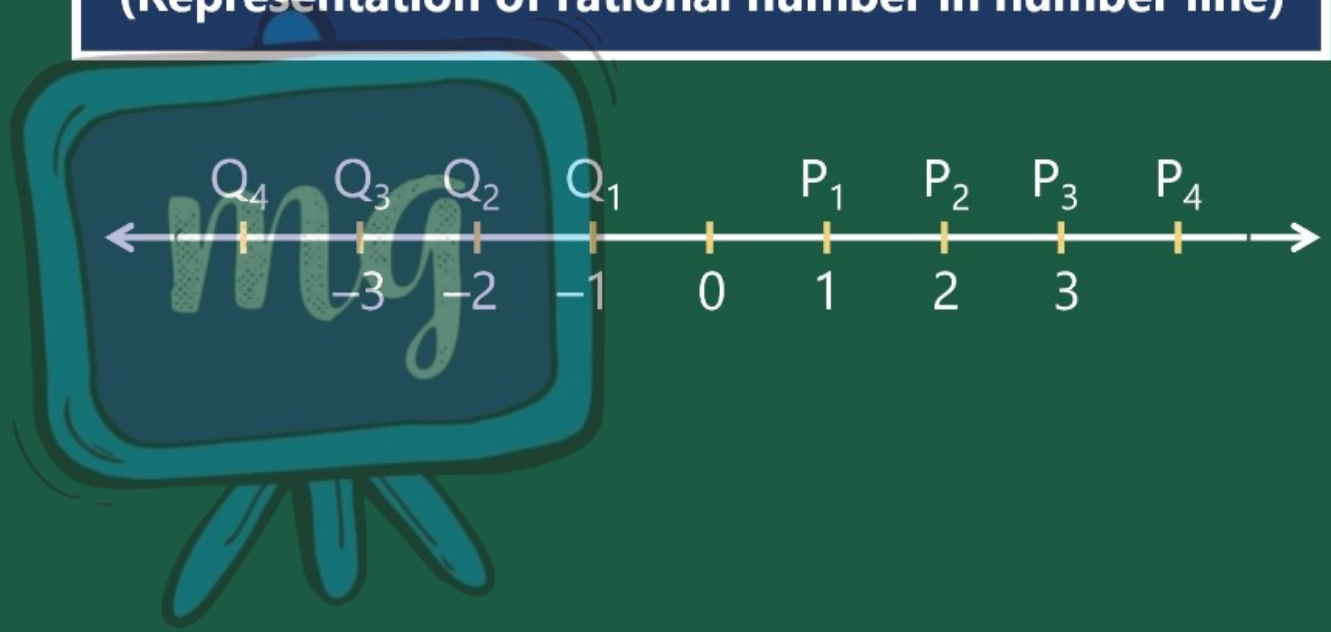
অংশ – ২

পল্লবী পাঠক

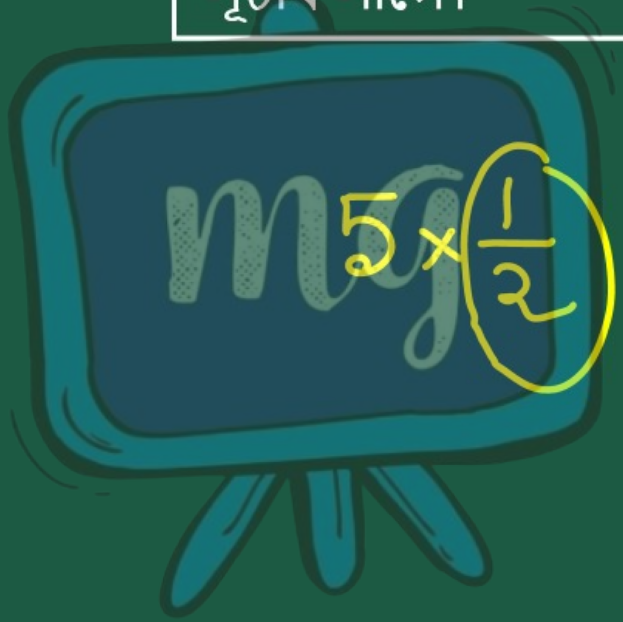
समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

সংখ্যাৰেখাত পৰিমেয় সংখ্যাৰ প্ৰদৰ্শন
(Representation of rational number in number line)



এটা ভগ্নাংশ $\frac{5}{2}$ ক সংখ্যা ৰেখাত কোনো বিন্দুৰে সূচাব লাগে।



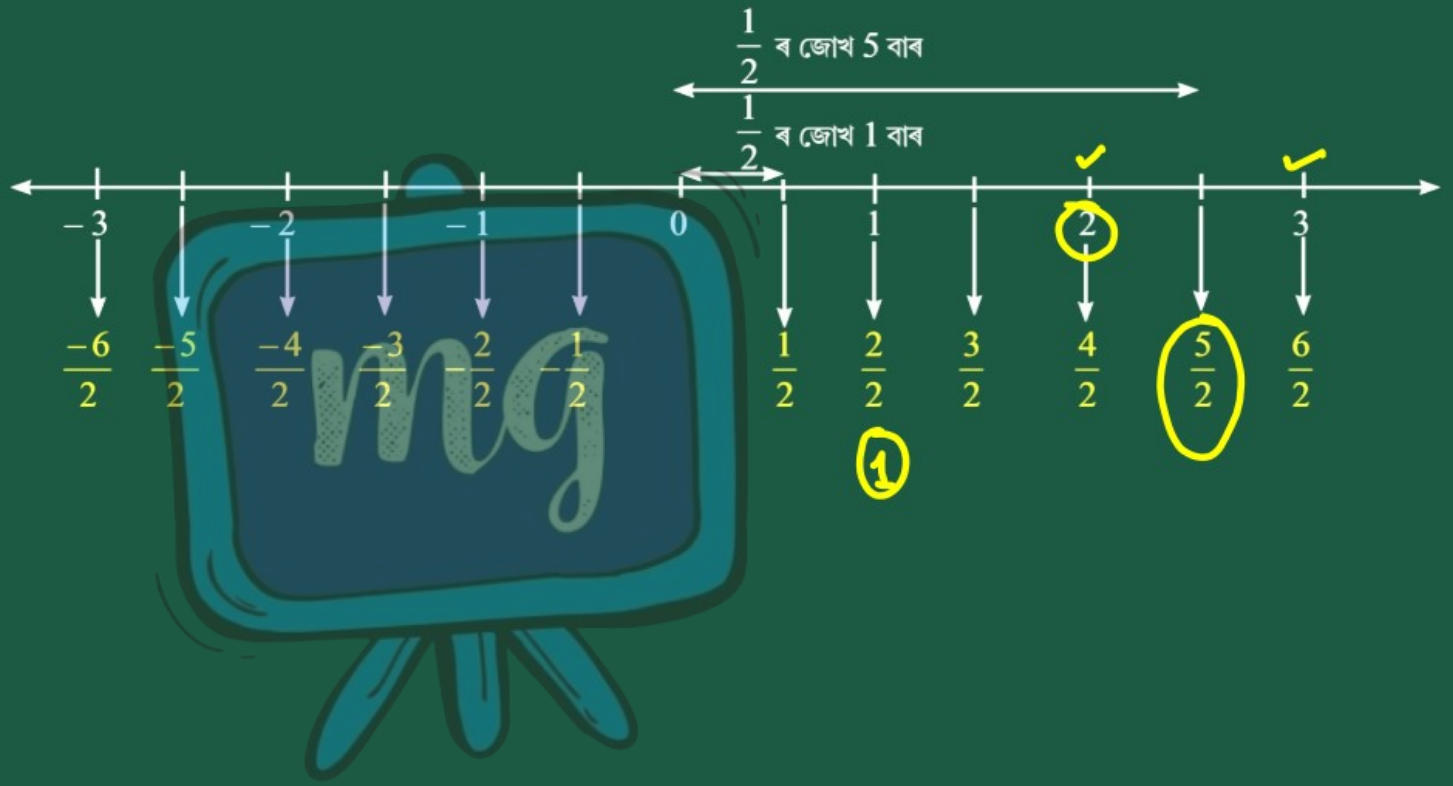
समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

$\frac{1}{2}$ বুজোৱা বিন্দুটোৰ অৱস্থান 0 আৰু 1 বুজোৱা বিন্দু দুটাৰ সোঁমাজত থাকিব। অর্থাৎ 0 আৰু 1 বুজোৱা বিন্দু 1 দুটাৰ মাজৰ ৰেখাখণ্ডক সমানে দুভাগ কৰি পোৱা বিন্দুটোৱেই হ'ব $\frac{1}{2}$ ৰ অৱস্থান।

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation



গতিকে 0 ৰ সোঁফালে যিমান দূৰত্বত $\frac{1}{2}$ থাকে, সেই একে দূৰত্বত 0 ৰ বাওঁফালে $-\frac{1}{2}$ থাকিব।



পৰিমেয় সংখ্যাৰ তুলনা
(Comparison of Rational number)

(A) ধনাত্মক অখণ্ড সংখ্যাৰ তুলনা সহজে কৰিব পাৰি, কাৰণ সংখ্যা দুটা দেখিলেই বুজি পোৱা যায়। (175 < 225 কাৰণ 175 সংখ্যাৰেখাত 225 ৰ বাওঁফালে আছে।)

(B) দুটা ঋণাত্মক অখণ্ড সংখ্যাৰ ক্ষেত্ৰত সিহঁতৰ অনুৰূপ ধনাত্মক অখণ্ড সংখ্যা দুটা চাই সিদ্ধান্ত কৰিব পাৰি।

ধৰা –15 আৰু – 32 ৰ কোনটো ডাঙৰ উলিয়াব লাগে। আমি ইহঁতৰ অনুৰূপ ধনাত্মক সংখ্যা দুটা 15 আৰু 32 বুলি জানো আৰু ইয়াকো জানো যে 15 < 32।

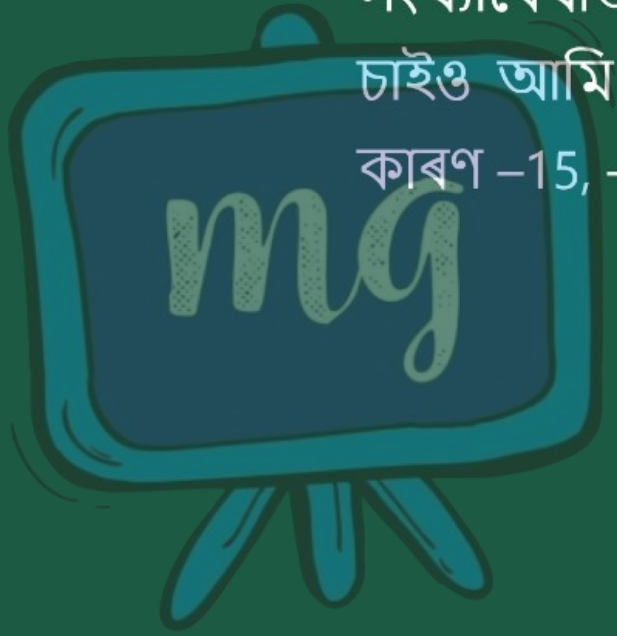
গতিকে দুয়োটাৰ অনুৰূপ ঋণাত্মক সংখ্যা দুটাৰ ক্ষেত্ৰত অসমতাৰ চিন ওলোটাই দিব লাগিব।

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

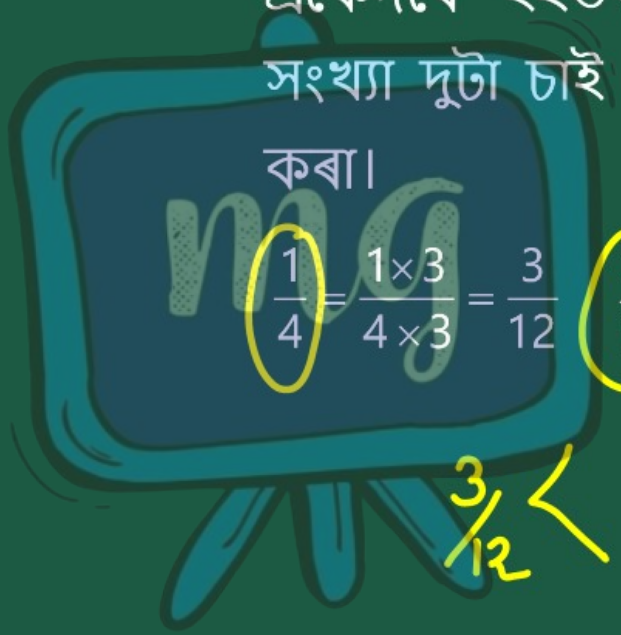
Under CSR Support by
ipca | Foundation

গতিকে – 15 > – 32।

সংখ্যাৰেখাত – 15 আৰু –32 ৰ অৱস্থান চাইও আমি ক'ব পাৰোঁ যে – 15 > – 32 কাৰণ –15, – 32 ৰ সোঁফালে আছে।



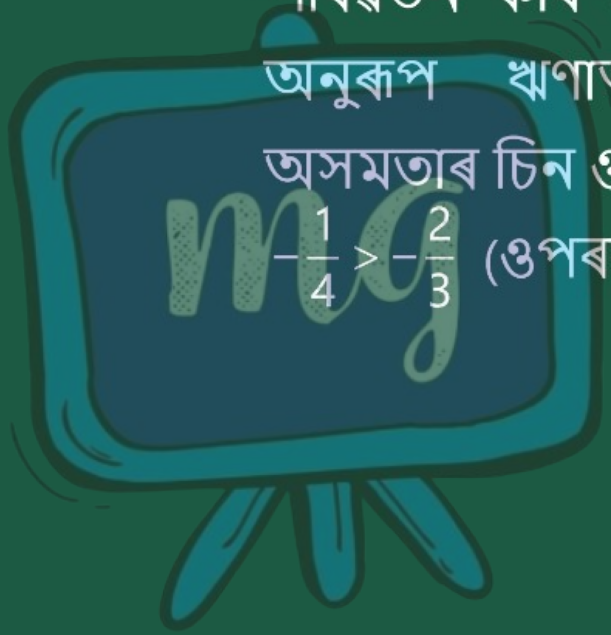
(C) ঋণাত্মক সংখ্যাৰ ক্ষেত্ৰতো (ধৰা $-\frac{1}{4}$ আৰু $-\frac{2}{3}$) একেদৰে ইহঁতৰ অনুৰূপ ধনাত্মক পৰিমেয় সংখ্যা দুটা চাই লোৱা অৰ্থাৎ $\frac{1}{4}$ আৰু তুলনা কৰা।



$$\frac{1}{4} = \frac{1\times3}{4\times3} = \frac{3}{12} \qquad \frac{2}{3} = \frac{2\times4}{3\times4} = \frac{8}{12}$$

$$\frac{3}{12} < \frac{8}{12}$$

সংখ্যা দুটাক একে হৰ বিশিষ্ট সমতুল্য ভগ্নাংশলৈ পৰিৱৰ্তন কৰি দেখিছা যে $\frac{1}{4} < \frac{2}{3}$ এতিয়া ইহঁতৰ অনুৰূপ ঋণাত্মক সংখ্যা দুটাৰ ক্ষেত্ৰত অসমতাৰ চিন ওলোটাই দিব লাগে, অৰ্থাৎ $-\frac{1}{4} > -\frac{2}{3}$ (ওপৰৰ চিত্ৰলৈ মন কৰা)।



समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

(D) যিকোনো ঋণাত্মক পৰিমেয় সংখ্যা যিকোনো ধনাত্মক পৰিমেয় সংখ্যাতকৈ সৰু।

যেনে — $-\frac{2}{3} < 1, -\frac{7}{3} < \frac{2}{5}$

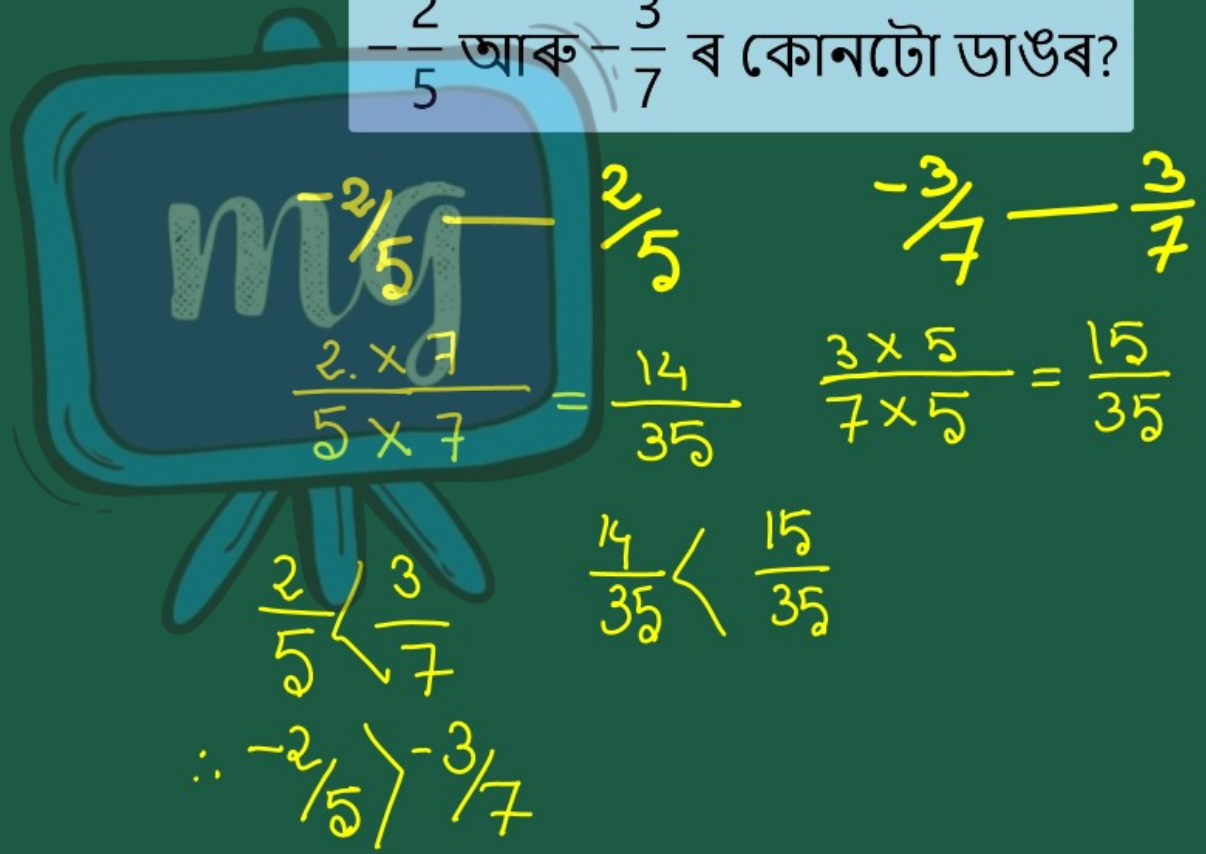
(E) যিকোনো ঋণাত্মক পৰিমেয় সংখ্যা 0 তকৈ সৰু। আনহাতে, যিকোনো ধনাত্মক পৰিমেয় সংখ্যা 0 তকৈ ডাঙৰ।

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

উদাহৰণ - 3

$-\frac{2}{5}$ আৰু $-\frac{3}{7}$ ৰ কোনটো ডাঙৰ?

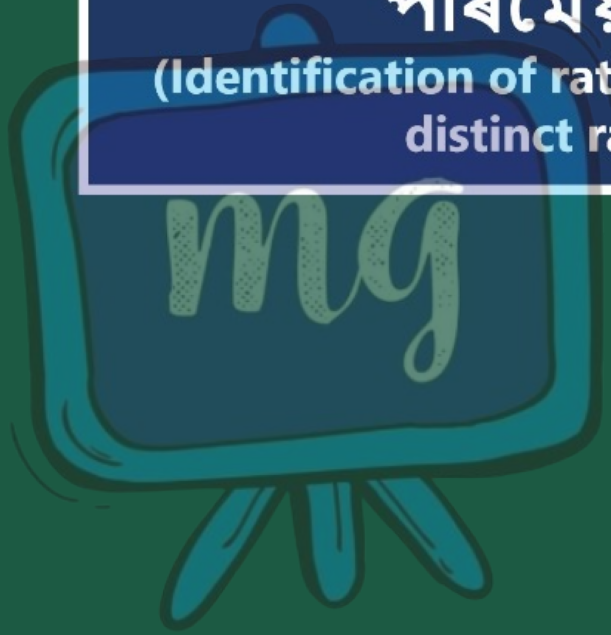


समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

দুটা নির্দিষ্ট পৰিমেয় সংখ্যাৰ মাজৰ পৰিমেয় সংখ্যা নির্ণয়

(Identification of rational numbers between two distinct rational numbers)



समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

টোকা

- দুটা নির্দিষ্ট পৰিমেয় সংখ্যাৰ মাজত অসংখ্য পৰিমেয় সংখ্যা পোৱা যায়।



समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

উদাহৰণ - 4

(i) $\frac{1}{2}$ আৰু $\frac{2}{3}$ ৰ মাজত থকা এটা পৰিমেয় সংখ্যা উলিওৱা।

$\frac{1\times3}{2\times3} = \frac{3}{6}$ $\frac{2\times2}{3\times2} = \frac{4}{6}$

$\frac{1\times6}{2\times6} = \frac{6}{12}$ $\frac{2\times4}{3\times4} = \frac{8}{12}$

$\frac{6}{12}$ $\frac{7}{12}$ $\frac{8}{12}$

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

উদাহৰণ - 4

(ii) $\frac{1}{2}$ আৰু $\frac{2}{3}$ ৰ মাজত থকা 5 টা পৰিমেয় সংখ্যা উলিওৱা।

$\frac{1 \times 30}{2 \times 30} = \frac{30}{60}$ $\frac{2 \times 20}{3 \times 20} = \frac{40}{60}$

$\frac{30}{60}, \frac{31}{60}, \frac{32}{60}, \frac{33}{60}, \frac{34}{60}, \frac{35}{60}, \frac{40}{60}$

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

উদাহৰণ - 4

(iii) $\frac{1}{2}$ আৰু $\frac{2}{3}$ ৰ মাজত থকা 10 টা পৰিমেয় সংখ্যা উলিওৱা।

$\frac{1\times60}{2\times60}=\frac{60}{120}$

$\frac{2\times40}{3\times40}=\frac{80}{120}$

$\frac{60}{120}$ $\frac{61}{120}$ $\frac{62}{120}$ $\frac{63}{120}$ $\frac{64}{120}$ $\frac{65}{120}$ $\frac{66}{120}$ $\frac{80}{120}$

$\frac{67}{120}$ $\frac{68}{120}$ $\frac{69}{120}$ $\frac{70}{120}$

মূল্যায়ন



(১) দুটা নির্দিষ্ট পৰিমেয় সংখ্যাৰ মাজত কিমানটা পৰিমেয় সংখ্যা পোৱা যায়?

a) এটা

b) দুটা

c) এটাও নাপাওঁ

d) অসংখ্য

মূল্যায়ন



(২) $\frac{3}{5}$ পৰিমেয় সংখ্যাটো সংখ্যাৰেখাৰ ক'ত থাকিব?

~~a)~~ 0 আৰু 1 ৰ মাজত

b) 4 আৰু 5 ৰ মাজত