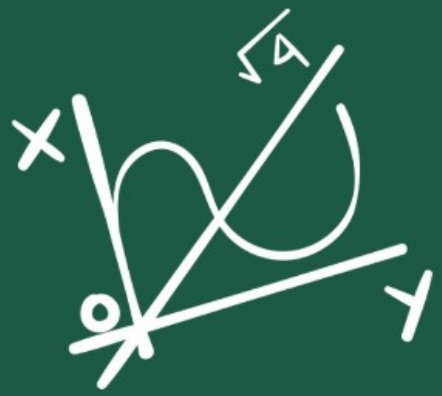
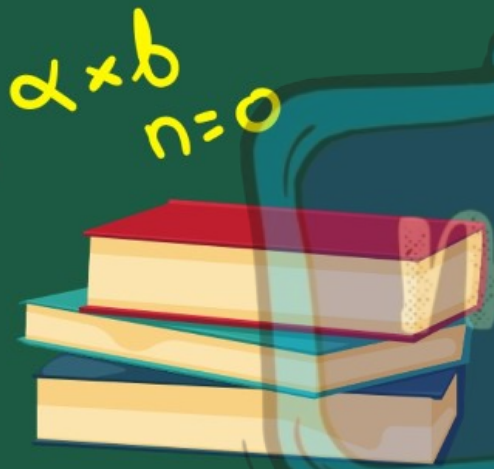
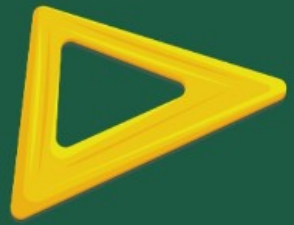
समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation









নৱম শ্ৰেণীৰ বাবে

গণিত

অধ্যায় - ৪

দুটা চলকযুক্ত ৰৈখিক সমীকৰণ

অংশ – ৬

অনুশীলনী – ৪.৩

মালা কুমাৰী শর্মা

সমগ্র শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

7.

(i) এখন স্কুলৰ নৱম শ্ৰেণীৰ দুজনী ছাত্ৰী যামিনী আৰু ফাতিমাই একেলগে ভূমিকম্পত আক্ৰান্তসকলৰ বাবে প্ৰধানমন্ত্ৰীৰ সাহায্য পুঁজিলৈ 100 টকাৰ বৰঙণি আগবঢ়ালে। এই তথ্যক সিদ্ধ কৰাকৈ এটা ৰৈখিক সমীকৰণ লিখা। (তেওঁলোকৰ বৰঙণিক x টকা আৰু y টকা বুলি ধৰিব পাৰা)। ইয়াৰ এটা লেখ আঁকা।

সমগ্র শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

ধৰো যাদুনীৰ বৈছাভাৰি = x

ফাতিমাৰ বৈছাভাৰি = y

চিনেৰেৰ ক্ষমীৰঞ্জনে- 3'ৰ

$x + y = 100$

x	50	60
y	50	40

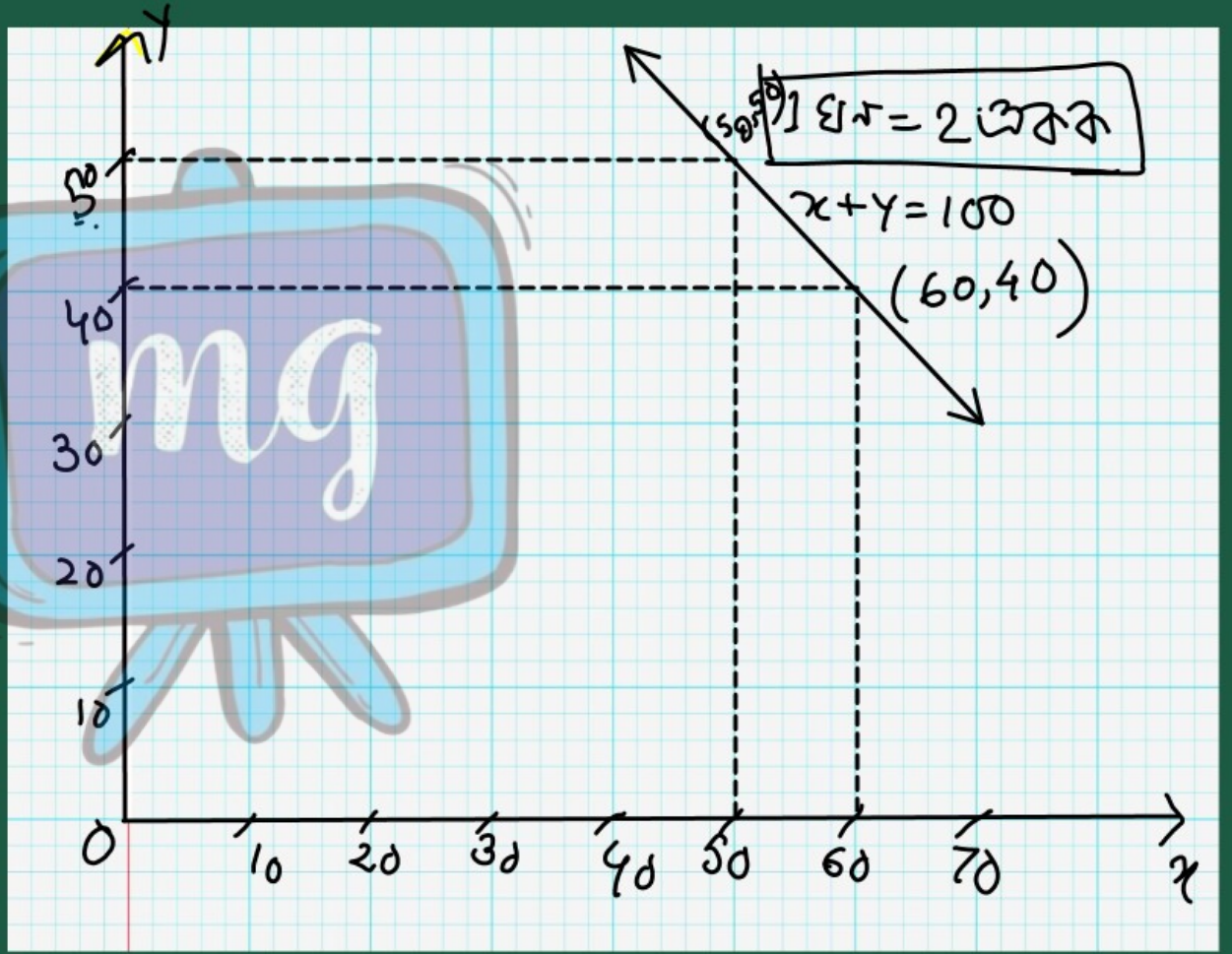
$\Rightarrow y = 100 - x$

$x = 50 \Rightarrow y = 100 - 50$
$= 50$

$x = 60 \Rightarrow y = 100 - 60$
$= 40$

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation



7.

(ii) যদি পুতেক আৰু বাপেকৰ বৰ্তমান বয়স ক্ৰমে x আৰু y চলকৰ দ্বাৰা প্ৰকাশ কৰা হয় আৰু 10 বছৰ পিছত বাপেকৰ বয়স পুতেকৰ বয়সৰ দুগুণ হ'ব। এই তথ্যখিনি ৰৈখিক সমীকৰণৰত প্ৰকাশ কৰা আৰু ইয়াৰ লেখ অংকণ কৰা।

সমগ্র শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

ধৰো পুতেকৰ বয়স $= x$

বাপেকৰ বয়স $= y$

10 বছৰ পিছত পুতেকৰ বয়স $= x+10$

10 ,, ,, বাপেকৰ ,, $= y+10$

চৰ্তানুযায়ী আমি পাওঁ

$$y+10 = 2(x+10)$$

$$\Rightarrow y+10 = 2x+20$$

$$\Rightarrow 2x+20 = y+10$$

$$\Rightarrow 2x-y = -10$$

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
समग्र शिक्षा

Under CSR Support by
ipca | Foundation

$2x - y = -10$

$\Rightarrow -y = -2x - 10$

$\Rightarrow y = 2x + 10$

x	0	2
y	10	14

$y = 2x + 10$

$x = 0 \Rightarrow y = 2 \times 0 + 10$

$= 10$

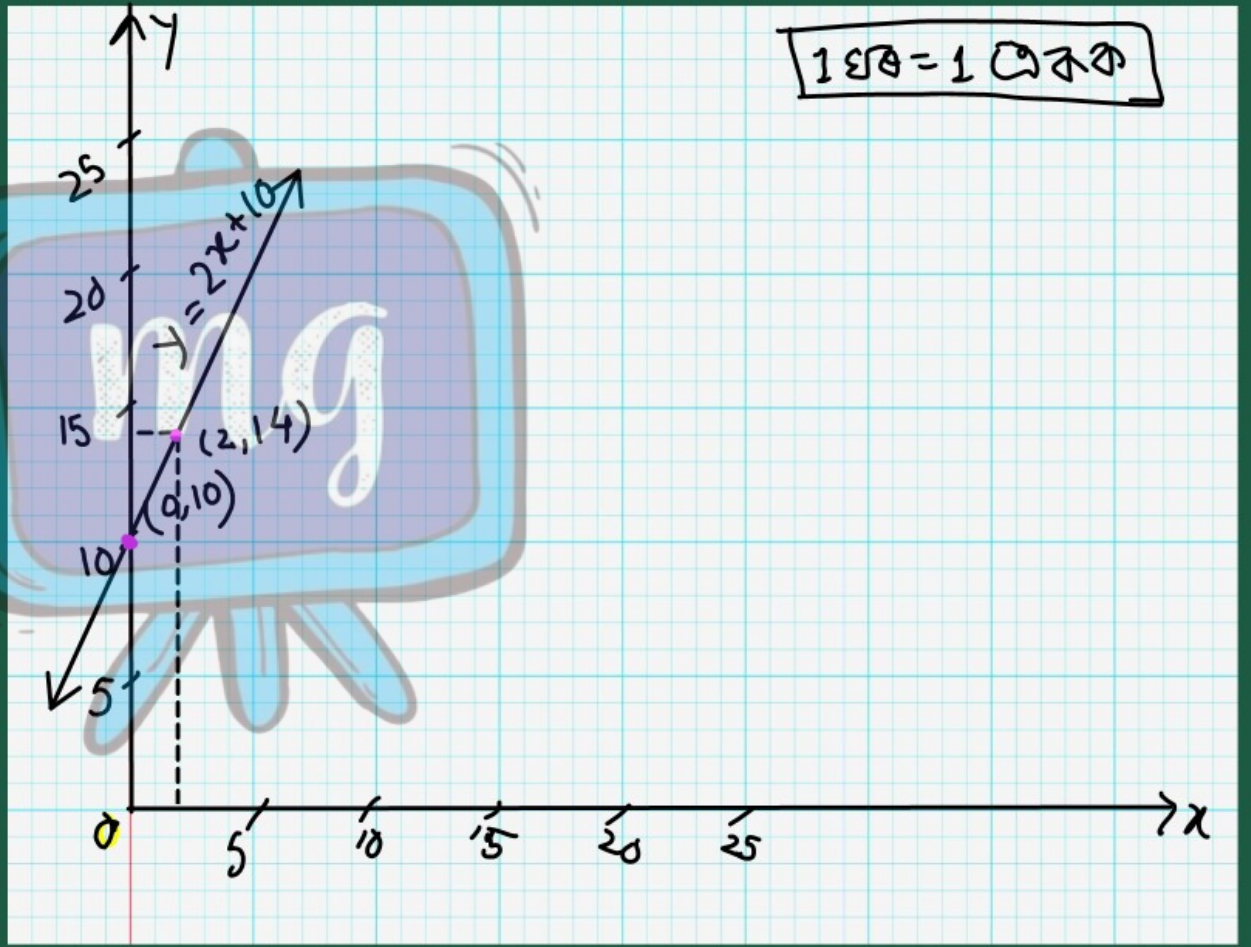
$x = 2 \Rightarrow y = 2 \times 2 + 10$

$= 14$

$\therefore$

সমগ্র শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation



7.

(iii) যদি 5 খন মেজৰ দাম ৪ খন চকীৰ দামতকৈ 150 টকা বেছি, তেন্তে এখন চকীৰ দাম x টকা আৰু এখন মেজৰ দাম y বুলি ধৰি বৈখিক সমীকৰণটো গঠন কৰা আৰু ইয়াৰ লেখ অংকন কৰা।

সমগ্র শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

1 সের চকোলেট দাম = x টাকা

8 সের " " = $8x$ টাকা

1 সের মেঠাই দাম = y টাকা

5 " " " = $5y$ টাকা

$$5y = 8x + 150$$

$$8x - 5y + 150 = 0$$

বিকল্প সমীকরণ

$5y = 8x + 150$

$\Rightarrow \frac{1}{5} \times 5y = \frac{1}{5} \times 8x + \frac{1}{5} \times 150$

$\Rightarrow y = \frac{8}{5}x + 30$

$x = 0 \Rightarrow y = 30$

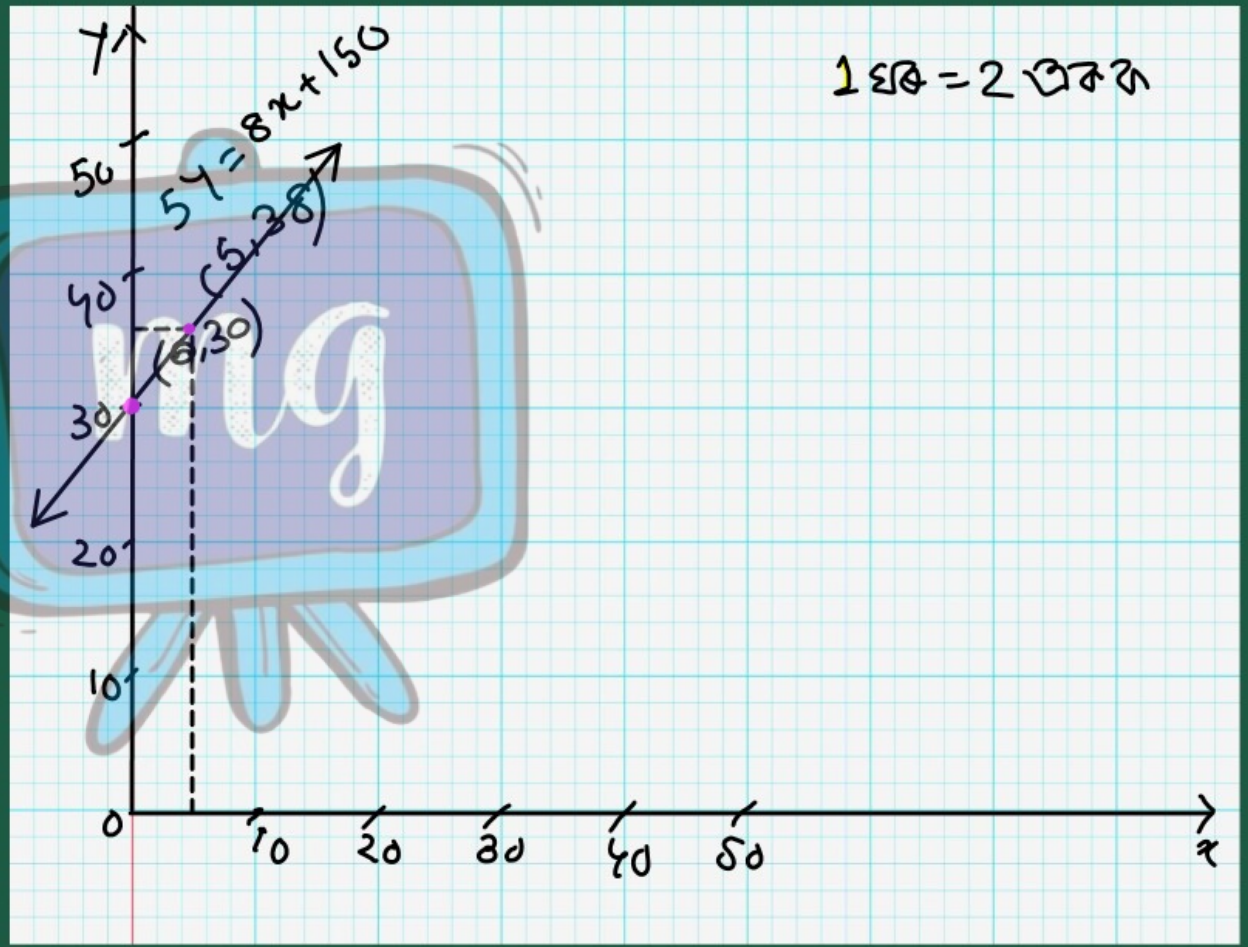
$x = 5 \Rightarrow y = \frac{8}{5} \times 5 + 30 = 38$

x	0	5
y	30	38

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

(0, 30)
(5, 38)



समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

7.

(iv) যদি কোনো এটা ভগ্নাংশৰ হৰ 7 বঢ়োৱা হয় আৰু লব 1 কমোৱা হয় তেন্তে ভগ্নাংশটো 3/2 হয়। হৰক আৰু লবক y ধৰি ৰৈখিক সমীকৰণটো গঠন কৰা আৰু ইয়াক লেখৰ সহায়ত প্ৰদৰ্শন কৰা।

সমগ্র শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

ধরো হর $= x$

লব $= y$

প্রশ্নমতে

$$\frac{y-1}{x+7} = \frac{3}{2}$$

$\Rightarrow 3(x+7) = 2(y-1)$

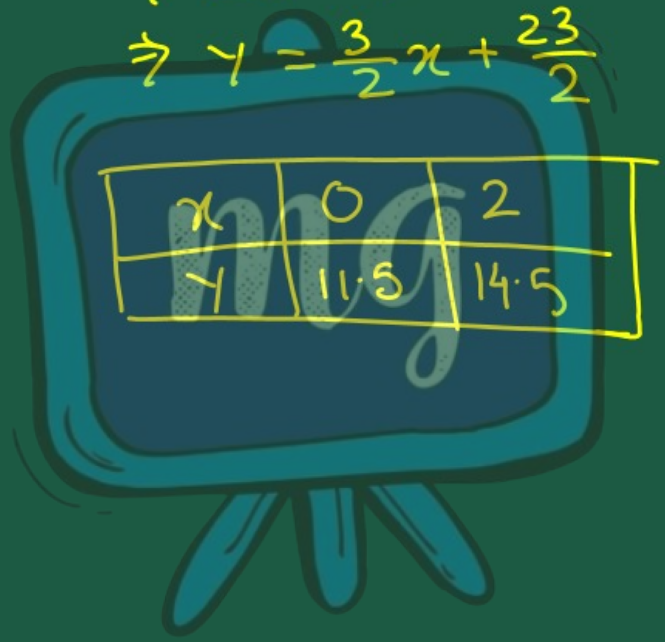
$\Rightarrow 3x + 21 = 2y - 2$

$\Rightarrow 3x - 2y + 23 = 0$ — নির্ণেয় সমীকরণ

$3x - 2y + 23 = 0$

$\Rightarrow 2y = 3x + 23$

$\Rightarrow y = \frac{3}{2}x + \frac{23}{2}$



x	0	2
y	11.5	14.5

$x = 0$

$\Rightarrow y = \frac{23}{2}$

$= 11.5$

$x = 2$

$\Rightarrow y = \frac{3}{2} \times 2 + \frac{23}{2}$

$= 3 + \frac{23}{2}$

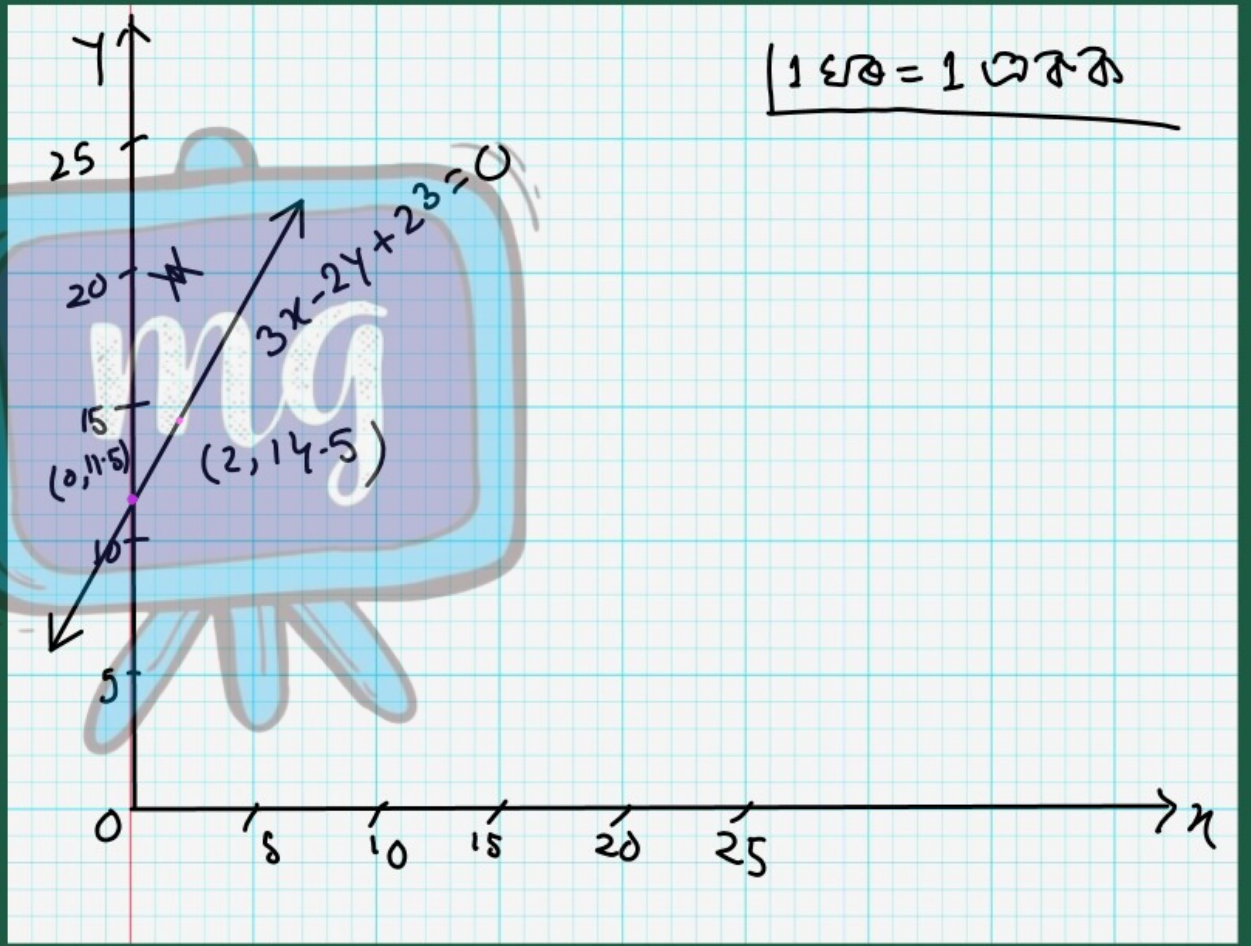
$= \frac{6+23}{2} = \frac{29}{2}$

$= 14.5$

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

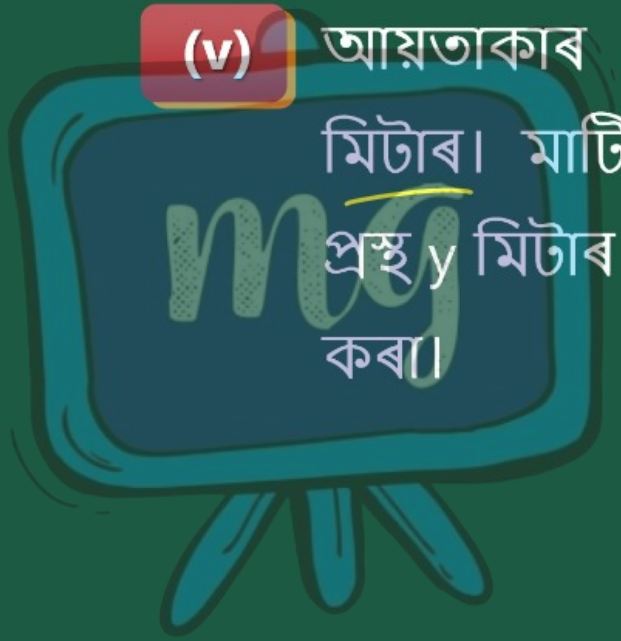
Under CSR Support by
ipca | Foundation

(0, 11.5)
(2, 14.5)



7.

(v) আয়তাকাৰ এডৰা মাটিৰ পৰিসীমা 66 মিটাৰ। মাটিডৰাৰ দৈর্ঘ্য x মিটাৰ আৰু প্ৰস্থ y মিটাৰ ধৰি ইয়াৰ সমীকৰণটো গঠন কৰা।



সমগ্র শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

ধরো দৈর্ঘ্য = x

প্রস্থ = y

আয়তের পরিসীমা = $2(x+y)$

∴ নির্দিষ্ট সমীকরণটি হ'ল

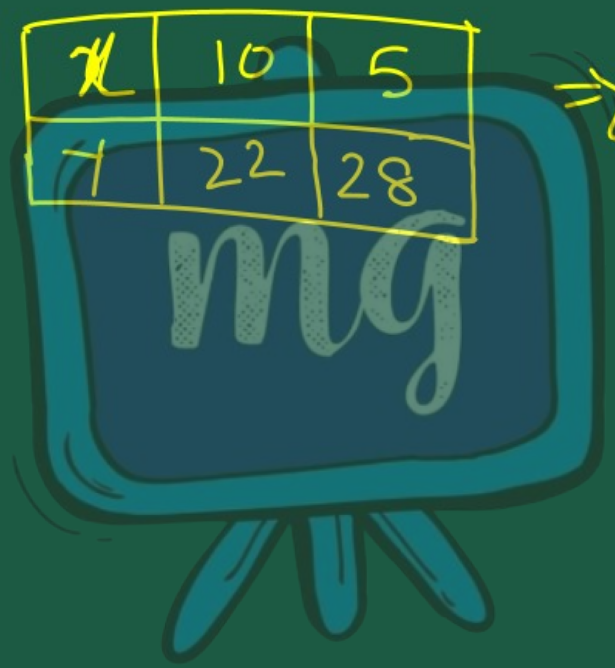
$2(x+y) = 66$

$\Rightarrow 2x + 2y = 66$

$\Rightarrow \boxed{x + y = 33} \Rightarrow y = 33 - x$

$y = 33 - x$

x	10	5
y	22	28



$x = 10$

$\Rightarrow y = 33 - 10$

$= 22$

$x = 5$

$\Rightarrow y = 33 - 5$

$= 28$

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

(10, 22)
(5, 28)

