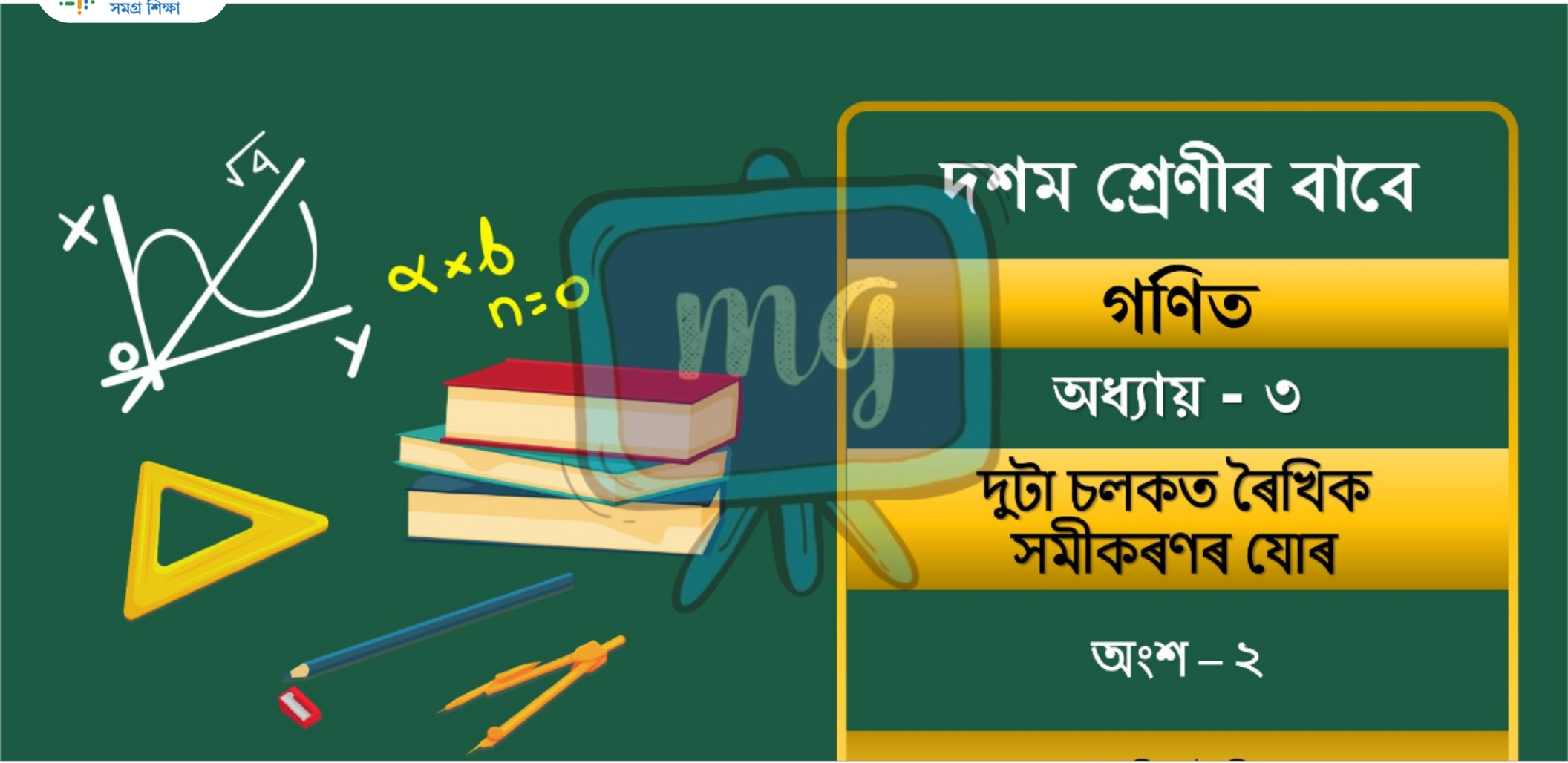


দশম শ্ৰেণীৰ বাবে

গণিত

অধ্যায় - ৩

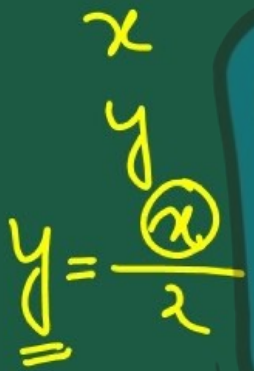
দুটা চলকত ৰৈখিক সমীকৰণৰ যোৰ

অংশ – ২

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

উদাহৰণ - 1



গীতা তাইৰ গাৱঁৰ মেলা এখনলৈ গৈছিল। তাই তাত বৃহৎ চক্রত উঠিছিল আৰু হুপলা খেলিছিল। তাই যিমানবাৰ বৃহৎ চক্রটোত উঠিছিল তাৰ আধা সংখ্যক বাৰ হুপলা খেলিছিল। প্রতিবাৰ চক্র বগাওঁতে 3 টকা খৰচ পৰে আৰু হুপলা খেলোতে 4 টকা খৰচ পৰে । তাইৰ যদি খৰচ 20 টকা হয় তেন্তে তাই কেইবাৰ চক্র বগাইছিল আৰু কেইবাৰ হুপলা খেলিছিল?এই পৰিস্থিতিটোক বীজগাণিতিক আৰু লেখীয়ভাবে (জ্যামিতিকভাবে) প্রদর্শন কৰা।

সমগ্র শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

সমাধান :

ধরোঁ, বৃহৎ চক্র বগাইছিল = x বাৰ

আৰু সৰুলা খোলিছিল = y বাৰ

প্রশ্নমতে, $y = \frac{x}{2}$ ——①

আৰু $3x + 4y = 20$ ——②

① ৰ বাবে,

x	0	2
y	0	1

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
समग्र शिक्षा

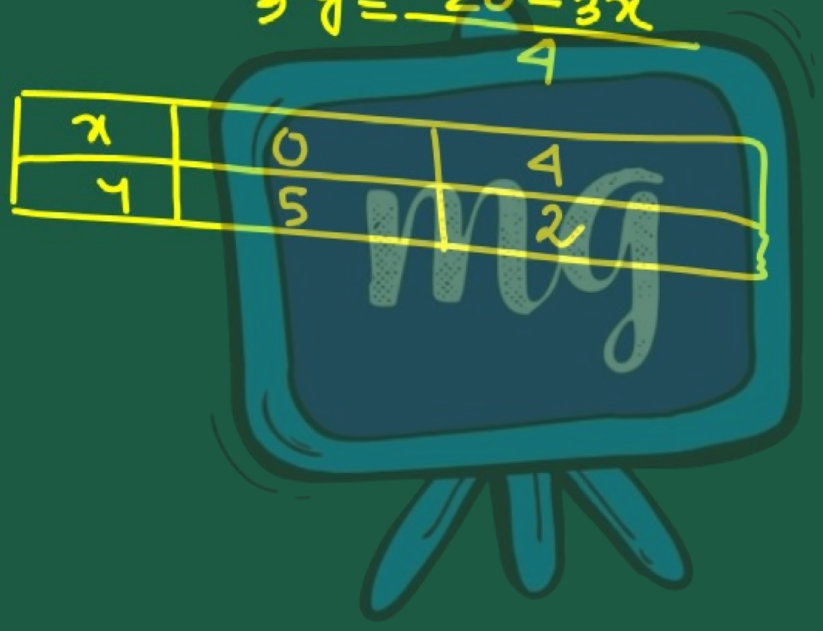
Under CSR Support by
ipca | Foundation

$② \Rightarrow 3x+4y=20$

$\Rightarrow 4y=20-3x$

$\Rightarrow y=\frac{20-3x}{4}$

x	0	4
y	5	2

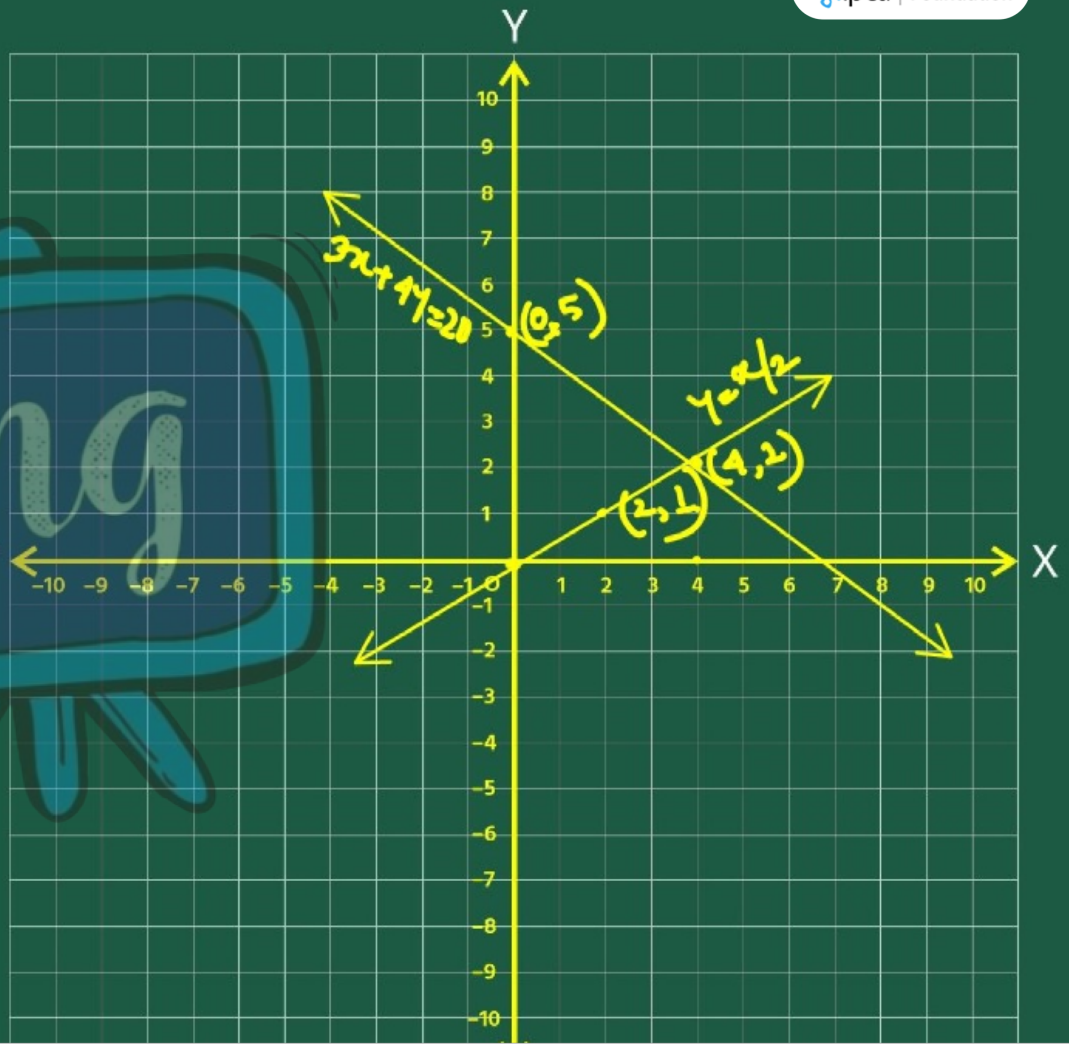


समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
समग्र शिक्षा

Under CSR Support by
ipca | Foundation

① (0,0), (2,1)

② (0,5), (4,2)



Under CSR Support by
ipca | Foundation

উদাহৰণ - 2

গীতা এখন লেখন মনোহাৰী দোকানলৈ গ'ল আৰু দুডাল পেঞ্চিল আৰু তিনিডাল ৰবৰ 9 টকাত কিনিলে। তাইৰ বান্ধৱী সোণালীয়ে গীতাৰ লগত গৈ নতুন বিভিন্ন তৰহৰ পেঞ্চিল আৰু ৰবৰ দেখিলে আৰু তায়ো একে ধৰণৰ চাৰিডাল পেঞ্চিল আৰু ছডাল ৰবৰ 18 টকাত কিনিলে। এই পৰিস্থিতিটোক বীজগাণিতিক আৰু লৈখিকভাৱে প্ৰদৰ্শন কৰা।

সমগ্র শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

সমাধান

ধরো, একটা পেন্সিলের দাম = x টাকা

আর একটা রবারের ,, = y টাকা

1 ম শর্তমতে,

$2x + 3y = 9$ —①

2 য় শর্তমতে,

$4x + 6y = 18$ —②

①⇒ $2x + 3y = 9$

$\Rightarrow 3y = 9 - 2x$

$\Rightarrow y = \frac{9 - 2x}{3}$

x	0	3
y	3	1

②⇒ $4x + 6y = 18$

$\Rightarrow 6y = 18 - 4x$

$\Rightarrow y = \frac{18 - 4x}{6}$

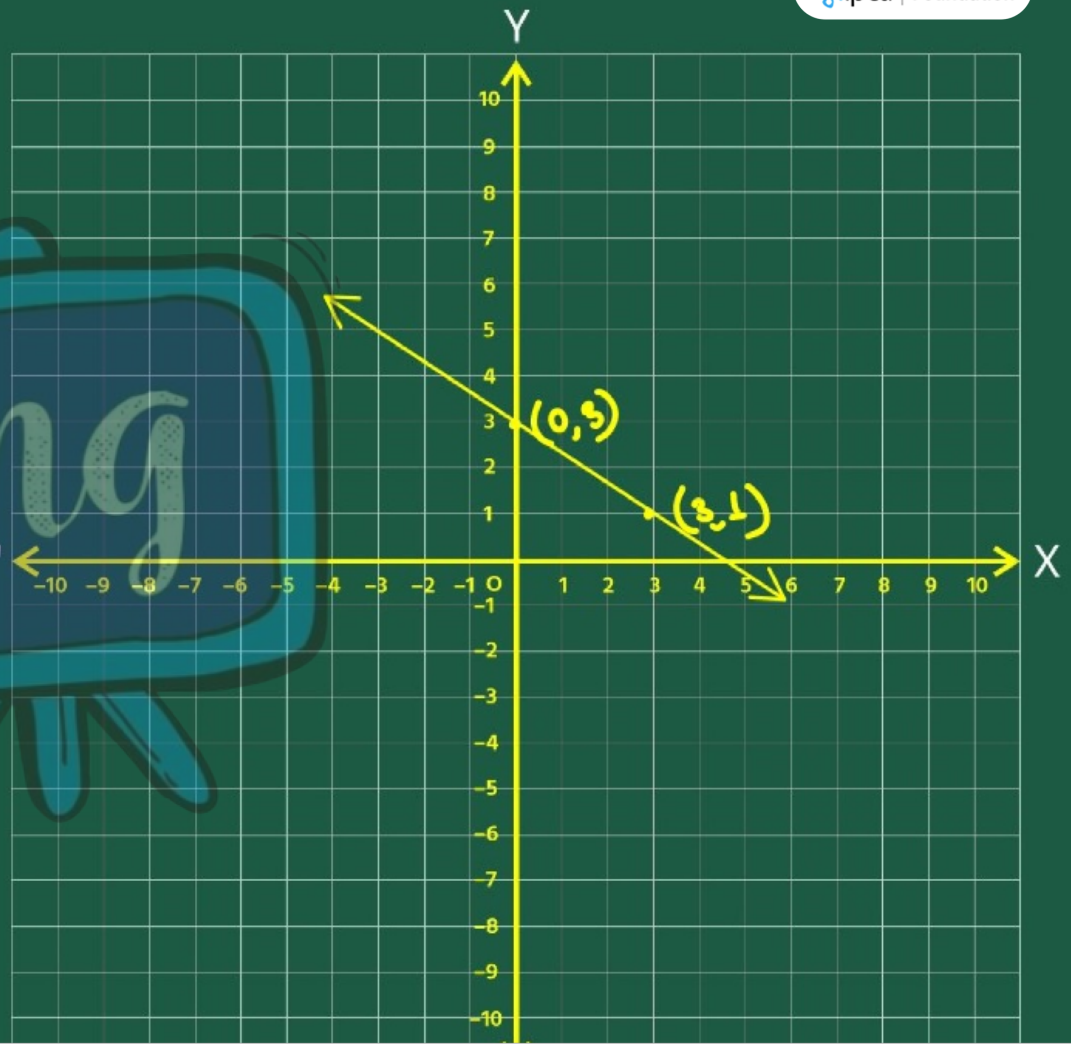
x	0	3
y	3	1

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
समग्र शिक्षा

Under CSR Support by
ipca | Foundation

(0, 3) (3, 1)

(0, 3), (3, 1)



समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

উদাহৰণ - 3

দুটা ৰেলপথ এই সমীকৰণ দুটাৰে প্ৰদৰ্শন কৰা হৈছেঃ $x + 2y - 4 = 0$ আৰু $2x + 4y - 12 = 0$ এই পৰিস্থিতিটো জ্যামিতিকভাবে প্ৰদৰ্শন কৰা।

সমাধান

$x+2y-4=0 \Rightarrow 2y = 4-x \Rightarrow y = \frac{4-x}{2}$ -(1)

$2x+4y-12=0 \Rightarrow 4y = 12-2x \Rightarrow y = \frac{12-2x}{4}$ -(2)

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
समग्र शिक्षा

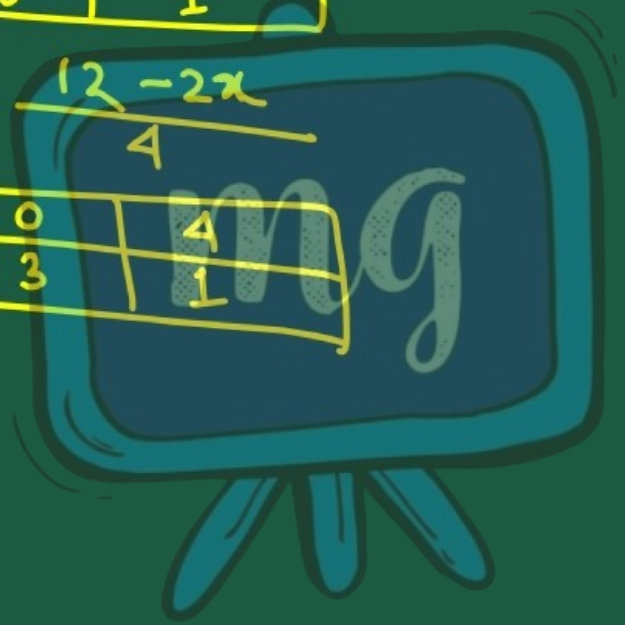
Under CSR Support by
ipca | Foundation

① $y = \frac{4-x}{2}$

x	0	2
y	2	1

② $y = \frac{12-2x}{4}$

x	0	4
y	3	1



समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
समग्र शिक्षा

Under CSR Support by
ipca | Foundation

(0, 2), (2, 1)

(0, 3), (4, 1)

