সমগ্র শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

সপ্তম শ্রেণীৰ বাবে

গণিত

অধ্যায় - ৪

সৰল সমীকৰণ

অংশ – ৯

ওজশ্রী শইকীয়া

পক্ষান্তৰ পদ্ধতি
(Transposing Method)

সমীকৰণটোৰ এটা ফালৰ পৰা আনটো ফাললৈ সংখ্যাবোৰ পক্ষান্তৰ কৰা যাতে চলক থকা সকলো পদ এটা ফালে আহে আৰু সকলো ধ্ৰুৱক আন এটা ফালে আহে।

সংখ্যাবোৰ পক্ষান্তৰ কৰাৰ সময়ত চৰ্তৰ চিন সলনি হ'ব। অৰ্থাৎ ঋণাত্মক ধনাত্মক আৰু ধনাত্মক ঋণাত্মক হ'ব।

সমগ্র শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

পাঠান্তৰ

$x + 7 = 5$

$\Rightarrow x = 5 - 7$

$\therefore x = -2$

চোৱা —

$x + 7 = 5$ সমীকৰণটো সমাধান কৰোঁতে আমি দুয়োপক্ষৰ পৰা 7 বিয়োগ কৰোঁ

$x + 7 = 5 \rightarrow$ (i)

$x + 7 - 7 = 5 - 7$ (দুয়োফালে 7 বিয়োগ কৰি)

$\Rightarrow x + 0 = 5 - 7$

$\Rightarrow x = 5 - 7$

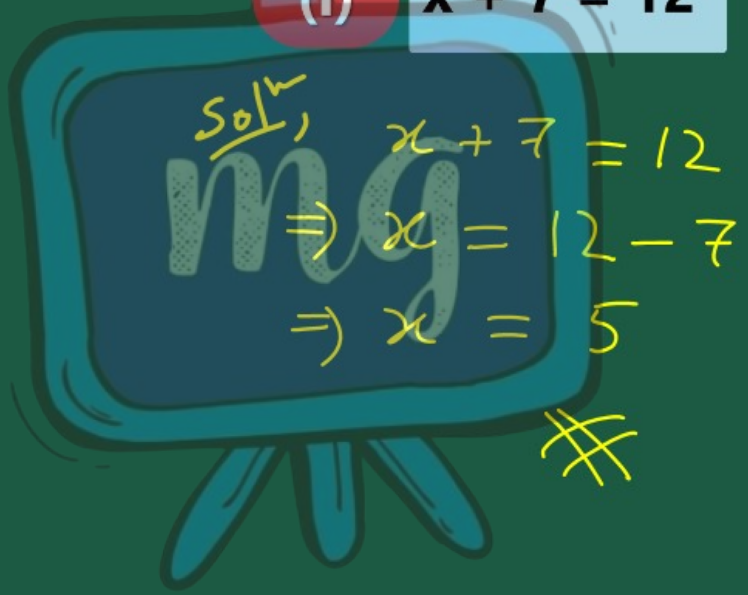
$\Rightarrow x = -2$

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

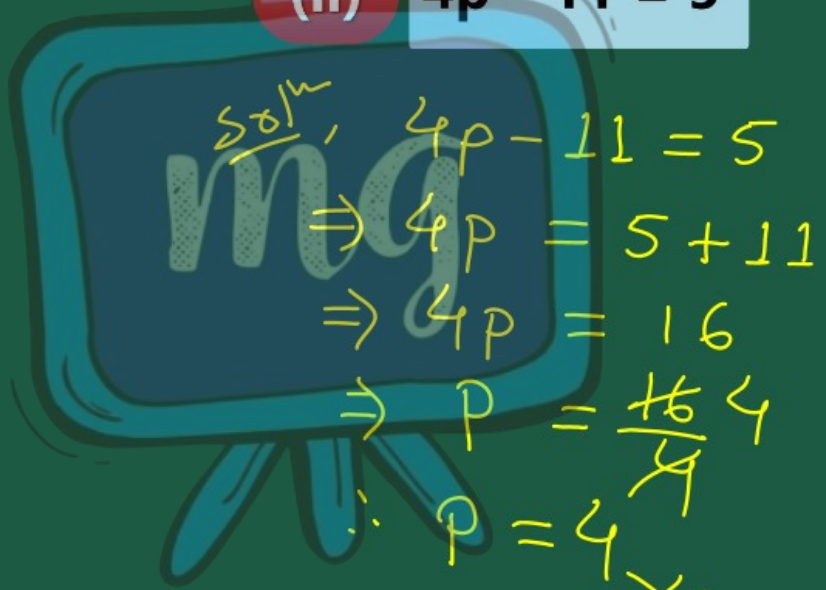
উদাহৰণ - 10

(i) $x + 7 = 12$



উদাহৰণ - 10

(ii) $4p - 11 = 5$



সমাধান, $4p - 11 = 5$

$\Rightarrow 4p = 5 + 11$

$\Rightarrow 4p = 16$

$\Rightarrow p = \frac{16}{4}$

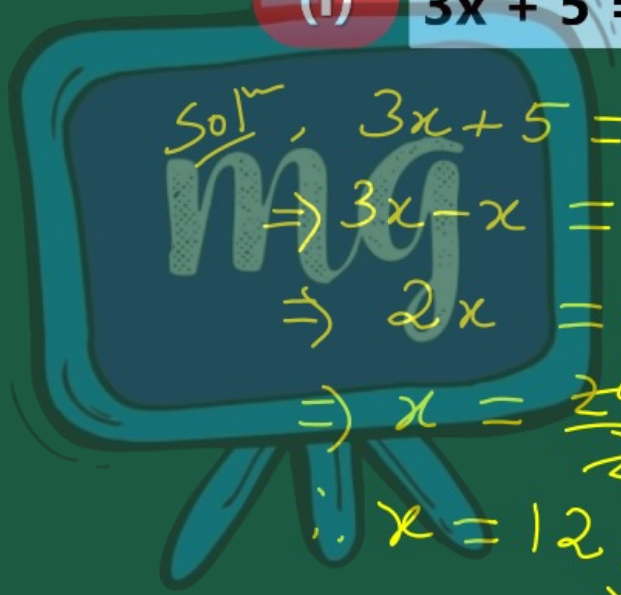
$\therefore p = 4$ #

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

উদাহৰণ - 11

(i) $3x + 5 = x + 29$



Sol^{n}, $3x + 5 = x + 29$

$\Rightarrow 3x - x = 29 - 5$

$\Rightarrow 2x = 24$

$\Rightarrow x = \frac{24}{2}$ 12

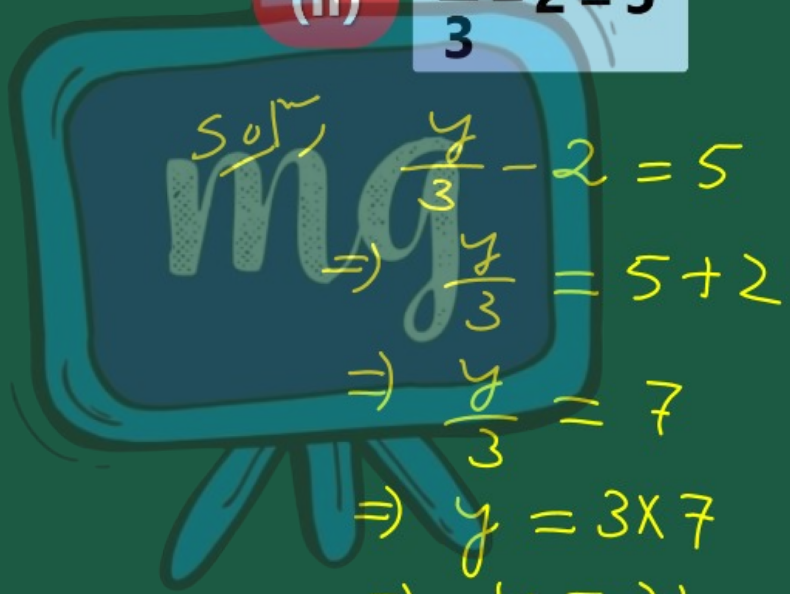
$\therefore x = 12$ #

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

উদাহৰণ - 11

(ii) $\frac{y}{3} - 2 = 5$

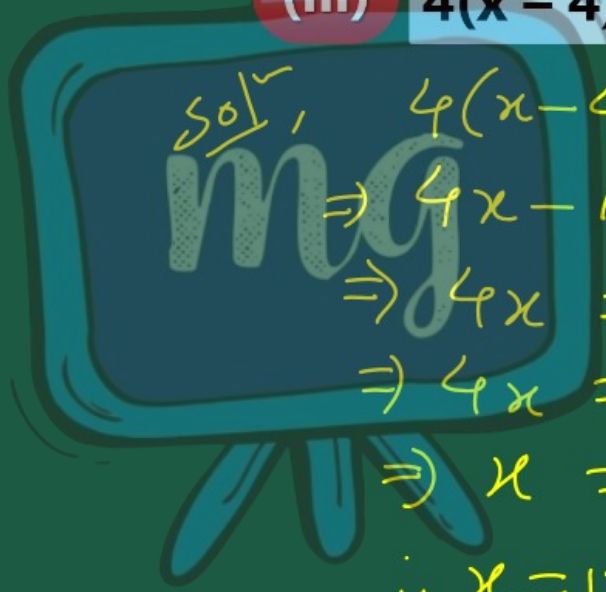


समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

উদাহৰণ - 11

(iii) $4(x - 4) = 32$



Sol^{n}, $4(x-4) = 32$

$\Rightarrow 4x - 16 = 32$

$\Rightarrow 4x = 32 + 16$

$\Rightarrow 4x = 48$

$\Rightarrow x = \frac{48}{4} = 12$

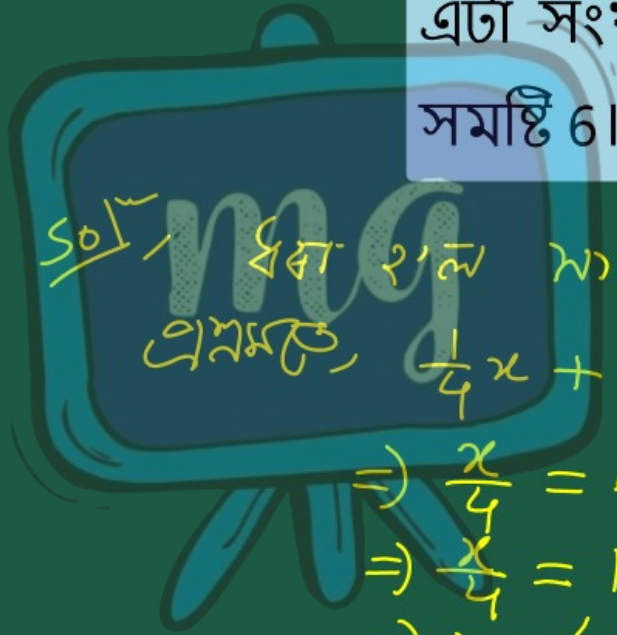
$\therefore x = 12$

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

উদাহৰণ - 12

এটা সংখ্যাৰ একচতুৰ্থাংশ আৰু 5 ৰ সমষ্টি 6। সংখ্যাটো নিৰ্ণয় কৰা।



Sol^n, ধৰা হ'ল সংখ্যাটো x

প্ৰশ্নমতে, $\frac{1}{4}x + 5 = 6$

$\Rightarrow \frac{x}{4} = 6 - 5$

$\Rightarrow \frac{x}{4} = 1$

$\Rightarrow x = 4$

$\therefore$ নিৰ্ণেয় সংখ্যাটো 4

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

উদাহৰণ - 13

এটা সংখ্যাৰ 3 গুণৰ লগত 4 যোগ কৰিলে যোগফল 10 হয় সংখ্যাটো নিৰ্ণয় কৰা।

ধৰা হ'ল সংখ্যাটো x

প্ৰশ্নমতে, $3x + 4 = 10$

$\Rightarrow 3x = 10 - 4$

$\Rightarrow 3x = 6$

$\Rightarrow x = \frac{6}{3}$ 2

$\Rightarrow x = 2$ $\therefore$ নিৰ্ণয় সংখ্যাটো 2

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

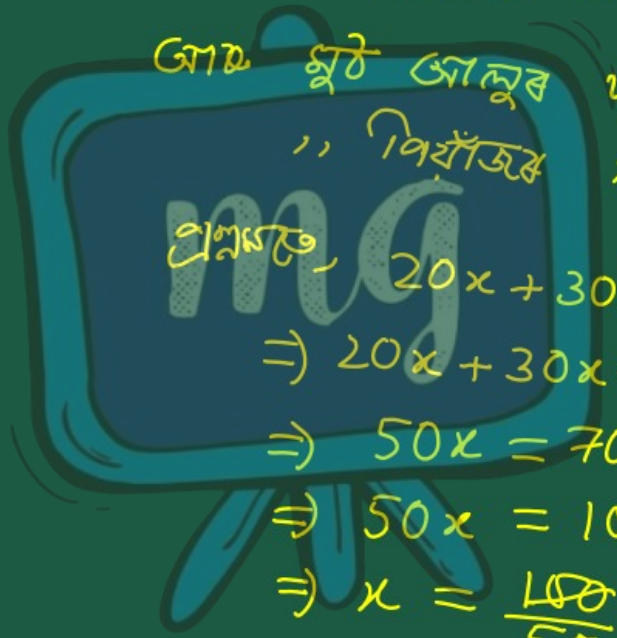
Under CSR Support by
ipca | Foundation

উদাহৰণ - 14

ৰমেনৰ দেউতাকে প্ৰতি কি গ্ৰা আলু 20 টকা দৰত আৰু প্ৰতি কি গ্ৰা পিঁয়াজ 30 টকা দৰত কিনিলে। তেওঁ আলুতকৈ পিয়াঁজ 1 কি গ্ৰা কমকৈ কিনিলে। যদি আলু আৰু পিঁয়াজৰ মুঠ কিনা দাম 70 টকা হয়। তেন্তে ৰমেনৰ দেউতাকে কিনা আলু আৰু পিয়াঁজৰ পৰিমাণ উলিওৱা?

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation



Sol^n, ধৰা হ'ল আলুৰ পৰিমাণ $= x$ কি. গ্ৰা

$\therefore$ পিয়াঁজৰ " $= (x-1)$ কি. গ্ৰা

আৰু মুঠ আলুৰ দাম $= 20 \times x$ টকা

" পিয়াঁজৰ " $= 30(x-1)$ টকা

প্ৰশ্নমতে, $20x + 30(x-1) = 70$

$\Rightarrow 20x + 30x - 30 = 70$

$\Rightarrow 50x = 70 + 30$

$\Rightarrow 50x = 100$

$\Rightarrow x = \frac{\cancel{100}}{\cancel{50}}\ 2$

$\therefore x = 2$

সমগ্র শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

∴ আলুর পরিমাণ হল = 2 কি.গ্রা

আর পিঁয়াজের ,, ,, = (2 − 1)

= 1 কি.গ্রা

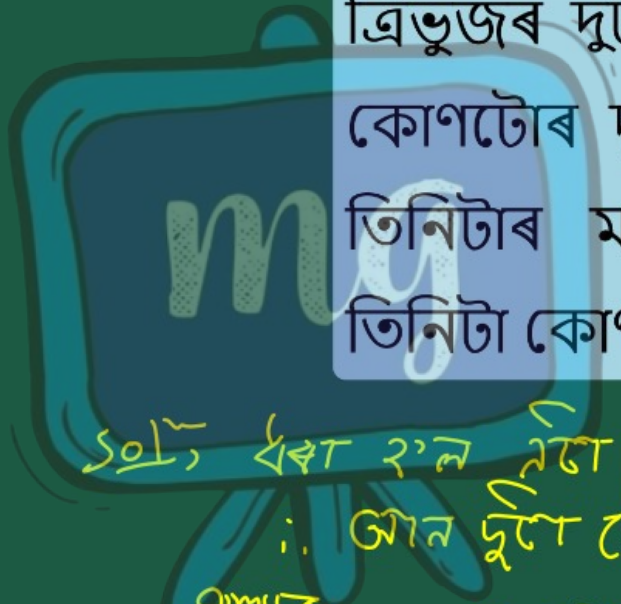


সমগ্র শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

উদাহৰণ - 15

ত্ৰিভুজৰ দুটা কোণৰ মাপ ক্ৰমে তৃতীয় কোণটোৰ দুগুণ আৰু তিনিগুণ। কোণ তিনিটাৰ মাপ নিৰ্ণয় কৰা। (ত্ৰিভুজৰ তিনিটা কোণৰ সমষ্টি 180°)



Sol: ধৰা হ'ল তৃতীয় কোণ = x

∴ আন দুটা কোণ $2x$ আৰু $3x$

প্ৰশ্নমতে, $x + 2x + 3x = 180^\circ$

সমগ্র শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

$\Rightarrow 6x = 180^\circ$

$\Rightarrow x = \frac{180^\circ}{6} 30^\circ$

$\therefore x = 30^\circ$

$\therefore$ প্রথম কোণের মাপ $= 30^\circ$

দ্বিতীয় ,, ,, $= 2 \times 30^\circ = 60^\circ$

তৃতীয় ,, ,, $= 3 \times 30^\circ = 90^\circ$

সমগ্র শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

উদাহৰণ - 16

এটা বৰ্গৰ পৰিসীমা 32 চে মি হ'লে, বৰ্গটোৰ কালি নিৰ্ণয় কৰা।

Sol^n, ধৰা হ'ল বৰ্গটোৰ বাহুৰ দৈৰ্ঘ্য $= x$

প্ৰশ্নমতে, বৰ্গৰ পৰিসীমা $= 32$ চে.মি

$\Rightarrow 4a = 32$

$\Rightarrow a = \frac{32}{4}$

$\therefore$ বৰ্গৰ বাহুৰ দৈৰ্ঘ্য $= 8$

$\therefore$ বৰ্গৰ কালি $= a^2 = 64$ বৰ্গ চে.মি

মূল্যায়ন



1 তলৰ সমীকৰণ দুটা সমাধান কৰা -

A $x - 3 = 6$

Sol^{n}, $x - 3 = 6$

$\Rightarrow x = 6 + 3$

$\Rightarrow x = 9$

$\therefore x = 9$

B $6x = 36$

Sol^{n}, $6x = 36$

$\Rightarrow x = \frac{36}{6}$

$\therefore x = 6$

মূল্যায়ন



2 তলত দিয়া সংখ্যাবোৰৰ বাবে সমীকৰণ গঠন কৰা আৰু সমীকৰণটো সমাধান কৰা -

A কোনো এটা সংখ্যাৰ 3 গুণৰ সৈতে 7 যোগ কৰিলে যোগফল 4 পোৱা যায়-

ধৰা হ'ল সংখ্যাটো x

প্ৰশ্নমতে, $3x+7=4$

$\Rightarrow 3x=4-7$

$\Rightarrow 3x=-3$

$\Rightarrow x=-\frac{3}{3}=-1$

$\therefore x=-1$

$\therefore$ নিৰ্ণেয় সংখ্যাটো হ'ল $=-1$