সমগ্র শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

সপ্তম শ্রেণীৰ বাবে

গণিত

অধ্যায় - ৪

সৰল সমীকৰণ

অংশ – ২

ওজশ্রী শইকীয়া

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

উদাহৰণ - 3

এটা ভগ্নাংশৰ হৰৰ সংখ্যাটো লবতকৈ 4 বেছি। যদি লব আৰু হৰৰ উভয়ৰ সৈতে 1 যোগ কৰা হয় তেন্তে ভগ্নাংশটোৰ মান $\frac{1}{2}$ হয়। ভগ্নাংশটো উলিয়াব পৰা সমীকৰণ গঠন কৰা।

সমগ্র শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

সমাধান,

ধরা হ'ল ভগ্নাংশটির লব $= x$

এবং " হর হ'ব $= x+4$

$\therefore$ প্রশ্নমতে,

$$\frac{x+1}{x+4+1} = \frac{1}{2}$$

$$\therefore \frac{x+1}{x+5} = \frac{1}{2}$$

//

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

উদাহৰণ - 4

অমল, ৰমেন আৰু অনুপৰ পকেটত থকা মার্বলৰ সংখ্যা গণনা কৰি দেখা গ'ল মুঠ 50 টা মার্বল আছে। অনুপৰ পকেটত 11 টা মার্বল আছে আৰু ৰমেনৰ দুয়ো পকেটত মিলি অমলতকৈ দুগুণ মার্বল আছে। অমল আৰু ৰমেনৰ পকেটত থকা মার্বলৰ সংখ্যা উলিয়াবলৈ সমীকৰণ গঠন কৰা।

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

সমাধান,

ধৰা হ'ল অমলৰ পকেটত মাৰ্বল আছে $= x$

আৰু ৰমেনৰ " " " $= 2x$

দিয়া আছে, অনুপৰ " " " $= 11$

$\therefore$ প্ৰশ্নমতে,

$$x + 2x + 11 = 50$$

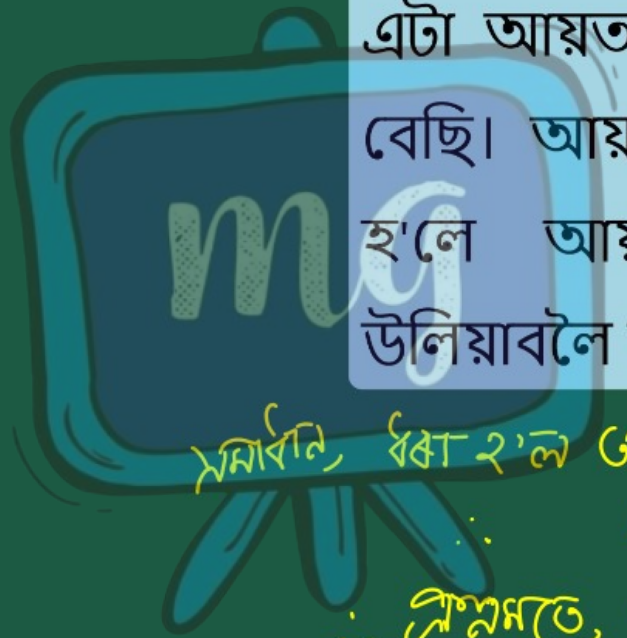
$$\Rightarrow 3x + 11 = 50$$

সমগ্র শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

উদাহৰণ - 5

এটা আয়তৰ দৈর্ঘ্য, প্রস্থতকৈ 5 চে মি বেছি। আয়তটোৰ পৰিসীমা 26 চে মি হ'লে আয়তটোৰ দীঘ আৰু প্রস্থ উলিয়াবলৈ সমীকৰণ গঠন কৰা।



সমাধান, ধৰা হ'ল আয়তৰ প্রস্থ = x চে.মি.

∴ " দীঘ = $x+5$

∴ প্রশ্নমতে, আয়তটোৰ পৰিসীমা = 26

$\Rightarrow 2[\text{দীঘ} + \text{প্রস্থ}] = 26$

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
समग्र शिक्षा

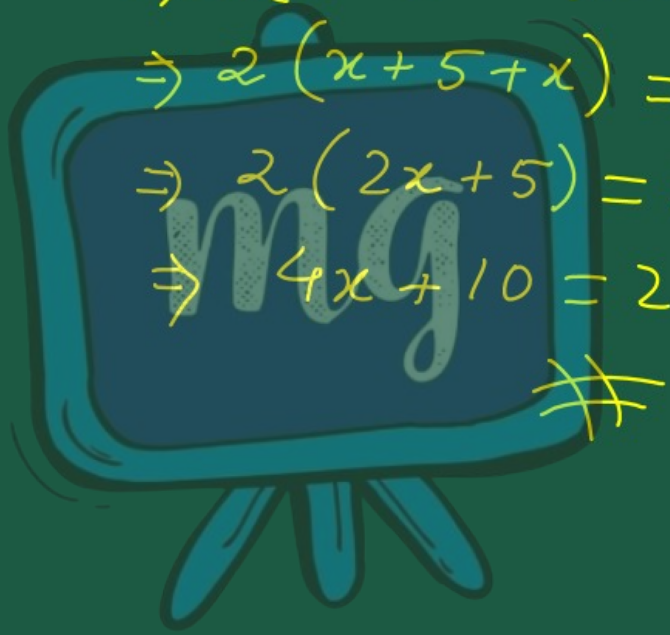
Under CSR Support by
ipca | Foundation

$$\Rightarrow 2[(x+5)+x] = 26$$

$$\Rightarrow 2(x+5+x) = 26$$

$$\Rightarrow 2(2x+5) = 26$$

$$\Rightarrow 4x+10 = 26$$



समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

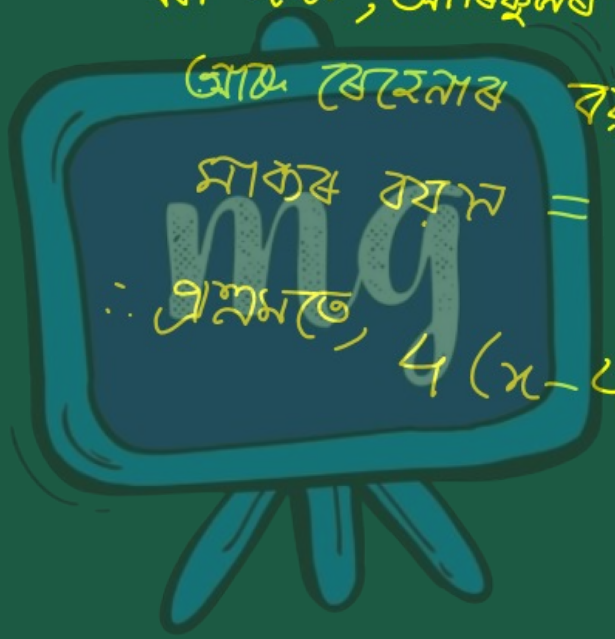
Under CSR Support by
ipca | Foundation

উদাহৰণ - 6

আৰিফুলৰ মাকৰ বয়স, আৰিফুলৰ ভণ্টী ৰেহেনাৰ বয়সৰ 4 গুণ। ৰেহেনা আৰিফুলতকৈ 4 বছৰৰ সৰু। মাকৰ বয়স 32 বছৰ হ'লে আৰিফুল আৰু ৰেহানাৰ বয়স উলিয়াবলৈ সমীকৰণ গঠন কৰা।

সমগ্র শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation



ধৰা হ'ল, মৌৰিফুলৰ বয়স $= x$ বছৰ

আৰু ৰেহেনাৰ বয়স $= (x-4)$

মাকৰ বয়স $= 4(x-4)$

$\therefore$ প্ৰশ্নমতে, $4(x-4) = 32$

#

সমগ্র শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

উদাহৰণ - 7

(i) $3x + 8 = 11$ সমীকৰণটোৰ $x = 1$ ৰ কাৰণে সমাধান হয় নে পৰীক্ষা কৰোঁ আহা।

সমাধান, $3x + 8 = 11$

ইয়াত $x = 1$ বহুৱালে পাম

$3x + 8 = 3 \times 1 + 8 = 3 + 8 = 11$

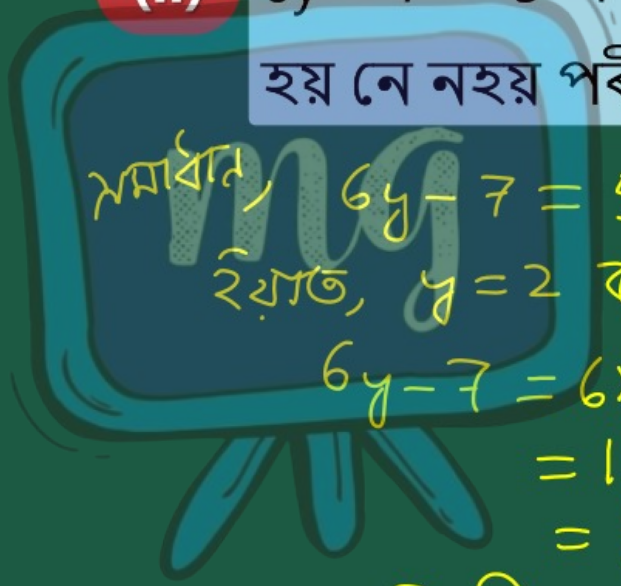
$\therefore x = 1$, ত সমীকৰণটো সিদ্ধ হয়।

সমগ্র শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

উদাহৰণ - 7

(ii) $6y - 7 = 5$ সমীকৰণটোৰ $y = 2$ সমাধান হয় নে নহয় পৰীক্ষা কৰা।



সমাধান, $6y - 7 = 5$

যিহেতু, $y = 2$ বহুওঁলে

$6y - 7 = 6 \times 2 - 7$

$= 12 - 7$

$= 5$

$\therefore$ এই সমীকৰণটো সিদ্ধ হয়।

সমগ্র শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

উদাহৰণ - ৪

চলকৰ মান পৰিৱৰ্তন কৰি তলৰ সমীকৰণটোৰ সমাধানৰ চেষ্টা কৰা —

(i) $2x + 6 = 10$

সমাধান, $2x+6=10$

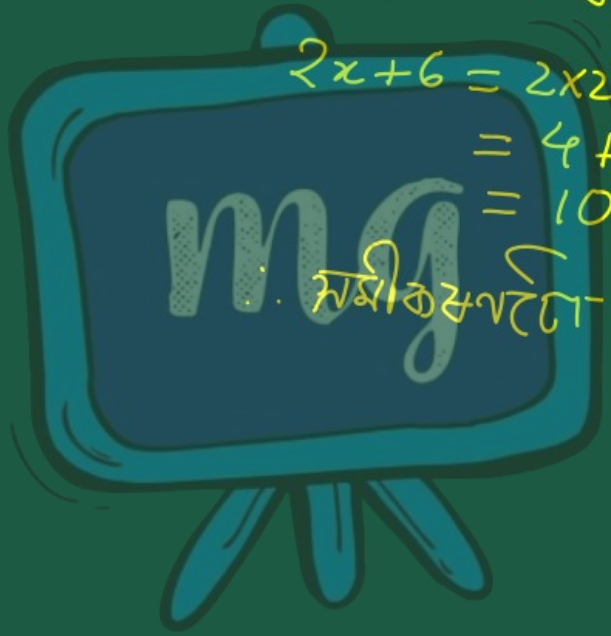
ইয়াত, $x=1$ বছাওঁতে

$2x+6 = 2\times1+6 = 2+6 = 10$

$\therefore$ সমীকৰণটো সিদ্ধ নহয়।

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation



যখন $x = 2$ বসালে

$2x + 6 = 2 \times 2 + 6$

$= 4 + 6$

$= 10$

$\therefore$ সমীকরণটো সিদ্ধ হয়।

সমগ্র শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

উদাহৰণ - ৪

চলকৰ মান পৰিৱৰ্তন কৰি তলৰ সমীকৰণটোৰ সমাধানৰ চেষ্টা কৰা —

(ii) $5x - 2 = 13$

সমাধান, $5x - 2 = 13$

যিহেতু $x = 1$ বছৱালে

$5x - 2 = 5 \times 1 - 2 = 5 - 2 = 3$

∴ সমীকৰণটো সিদ্ধ নহয় ।

সমগ্র শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

যখন $x = 2$ বসাই

$5x - 2 = 5 \times 2 - 2 = 10 - 2 = 8$

$\therefore$ সমীকরণটি নিত্য নয়।

আবার, $x = 3$ বসালে

$5x - 2 = 5 \times 3 - 2$

$= 15 - 2$

$= 13$

$\therefore$ সমীকরণটি নিত্য হয়।

মূল্যায়ন



1 $3x + 7 = 4$ সমীকৰণটোত $x = 1$ সমাধান হয়নে নহয় পৰীক্ষা কৰা -

সমাধান, $3x + 7 = 4$

ইয়াত $x = 1$ বহুৱালে

$3x + 7 = 3 \times 1 + 7$

$= 3 + 7 = 10$

$\therefore x = 1$, এই সমীকৰণটোৰ সমাধান নহয়।

মূল্যায়ন

Under CSR Support by
ipca | Foundation



2 $2x - 6 = 4$ সমীকৰণটোত $x = 5$ সমাধান হয়নে নহয় পৰীক্ষা কৰা -

সমাধান, $2x - 6 = 4$

ইয়াত $x = 5$ বহুৱালে

$$2x - 6 = 2 \times 5 - 6$$
$$= 10 - 6$$
$$= 4$$

$\therefore x = 5$ এই সমীকৰণৰ সমাধান হয়।