সমগ্র শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

# সপ্তম শ্রেণীৰ বাবে

## গণিত

অধ্যায় - ৪

## সৰল সমীকৰণ

অংশ – ৭

অনুশীলনী - 4.2

ওজশ্রী শইকীয়া

সমগ্র শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

**2.** চলকটো পৃথক কৰিবলৈ ব্যৱহাৰ কৰিবলগীয়া স্তৰবোৰ লিখা আৰু সমীকৰণটো সমাধান কৰা।

(i) $4x + 5 = 45$

সমাধান,

$4x + 5 = 45$

স্তৰ 1: $4x + 5 - 5 = 45 - 5$ [উভয়পক্ষৰ পৰা 5 বিয়োগ কৰিলোঁ]

$\Rightarrow 4x = 40$

স্তৰ 2: $\frac{4x}{4} = \frac{40}{4}$ [উভয়পক্ষক 4 ৰে হৰণ কৰিলোঁ]

$\therefore x = 10$

$\therefore x = 10$ হৈছে সমীকৰণটোৰ সমাধান।

সমগ্র শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

**2.** চলকটো পৃথক কৰিবলৈ ব্যৱহাৰ কৰিবলগীয়া স্তৰবোৰ লিখা আৰু সমীকৰণটো সমাধান কৰা।

**(ii)** $3x - 7 = 11$

সমাধান:- $3x - 7 = 11$

ধাপ 1:- $3x - 7 + 7 = 11 + 7$ [উভয়পাশতে 7 যোগ কৰিব]

$\Rightarrow 3x = 18$

ধাপ 2:- $\frac{3x}{3} = \frac{18}{3}$ [উভয়পাশক 3 ৰে হৰণ কৰিব]

$\therefore x = 6$

$\therefore x = 6$ হৈছে সমীকৰণটোৰ সমাধান।

সমগ্র শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

**2.** চলকটো পৃথক কৰিবলৈ ব্যৱহাৰ কৰিবলগীয়া স্তৰবোৰ লিখা আৰু সমীকৰণটো সমাধান কৰা।

(iii) $\frac{2x}{3} + 5 = 7$

সমাধান:

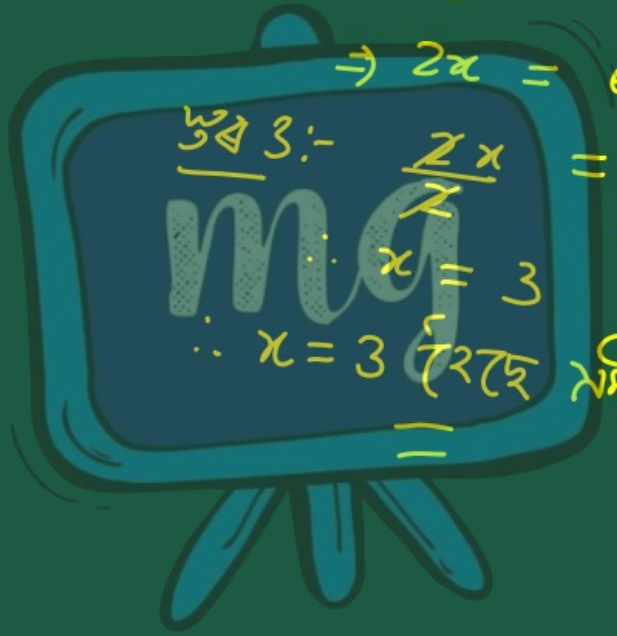
$\frac{2x}{3} + 5 = 7$

উভয়পক্ষৰ পৰা 5 বিয়োগ কৰিলে $\frac{2x}{3} + 5 - 5 = 7 - 5$

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

সমগ্র শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation




ধাপ 2 :- $\frac{2x}{3} \times 3 = 2 \times 3$ [উভয়পক্ষকে 3 দ্বারা গুণ করি]

$\Rightarrow 2x = 6$

ধাপ 3 :- $\frac{2x}{2} = \frac{6}{2}$ [উভয়পক্ষকে 2 দ্বারা ভাগ করি]

$\therefore x = 3$

$\therefore x = 3$ হচ্ছে সমীকরণটির সমাধান।

সমগ্র শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

**2.** চলকটো পৃথক কৰিবলৈ ব্যৱহাৰ কৰিবলগীয়া স্তৰবোৰ লিখা আৰু সমীকৰণটো সমাধান কৰা।

(iv) $\frac{4y}{3} - 7 = 5$

Sol$^{n}$;

$\frac{4y}{3} - 7 = 5$

স্তৰ 1:- $\frac{4y}{3} - 7 + 7 = 5 + 7$

[উভয়পক্ষত 7 যোগ কৰি]

সমগ্র শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

$\Rightarrow \frac{4y}{3} = 12$

ধাপ ২:- $\frac{4y}{3} \times 3 = 12 \times 3$ [উভয়পক্ষকে 3 দ্বারা গুণ করি]

$\Rightarrow 4y = 36$

ধাপ ৩:- $\frac{4y}{4} = \frac{36}{4}$ [উভয়পক্ষকে 4 দ্বারা ভাগ করি]

$\therefore y = 9$

$\therefore y = 9$ হচ্ছে সমীকরণটির সমাধান।

সমগ্র শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

## 3. তলৰ সমীকৰণবোৰ সমাধান কৰা।

(i) $4x = 64$

সমাধান:

$4x = 64$

$\Rightarrow \frac{4x}{4} = \frac{64}{4}$ [উভয়পক্ষক 4 দ্বাৰা হৰণ কৰিলোঁ]

$\therefore x = 16$

$\therefore x = 16$ হৈছে সমীকৰণটোৰ সমাধান।

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

**3.** তলৰ সমীকৰণবোৰ সমাধান কৰা।

**(ii)** $4x + 7 = 15$

Sol$^{n}$,

$4x + 7 = 15$

$\Rightarrow 4x + 7 - 7 = 15 - 7$ [উভয়পক্ষৰ পৰা 7 বিয়োগ কৰিলে]

$\Rightarrow 4x = 8$

$\Rightarrow \frac{4x}{4} = \frac{8}{4}$ [উভয়পক্ষক 4 ৰে হৰণ কৰিলে]

$\Rightarrow x = 2$

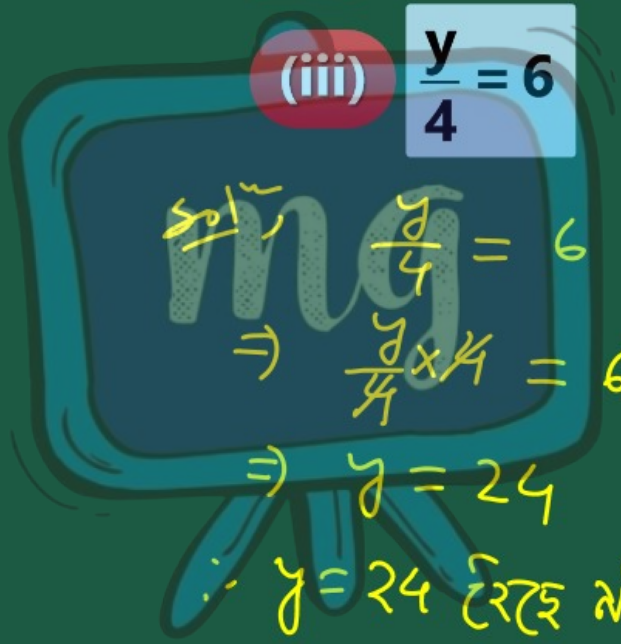
$\therefore x = 2$ হৈছে সমাধান।

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

**3.** তলৰ সমীকৰণবোৰ সমাধান কৰা।

(iii) $\frac{y}{4} = 6$



$\frac{y}{4} = 6$

$\Rightarrow \frac{y}{4} \times 4 = 6 \times 4$ [উভয়পক্ষক 4 দ্বেপুৰণ কৰিল]

$\Rightarrow y = 24$

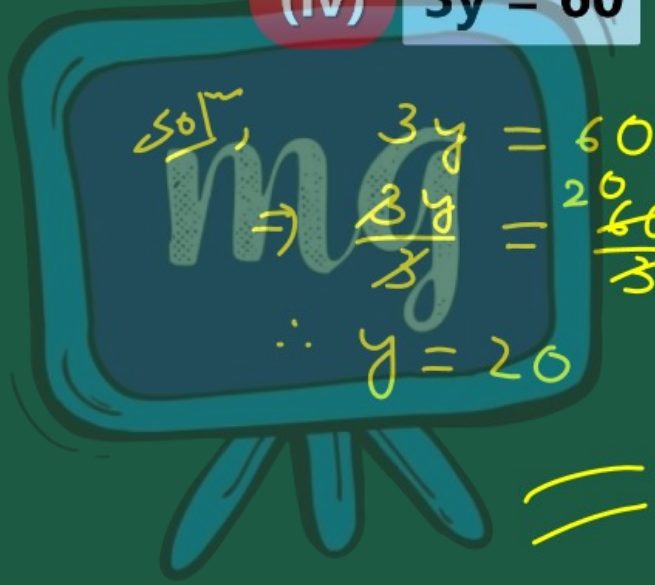
$\therefore y = 24$ হৈছে সমীকৰণৰ সমাধান।

সমগ্র শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

**3.** তলৰ সমীকৰণবোৰ সমাধান কৰা।

**(iv)** $3y = 60$



যিহেতু, $3y = 60$

$\Rightarrow \frac{3y}{3} = \frac{60}{3}$ [উভয়পক্ষত 3 দ্বাৰা হৰণ কৰি]

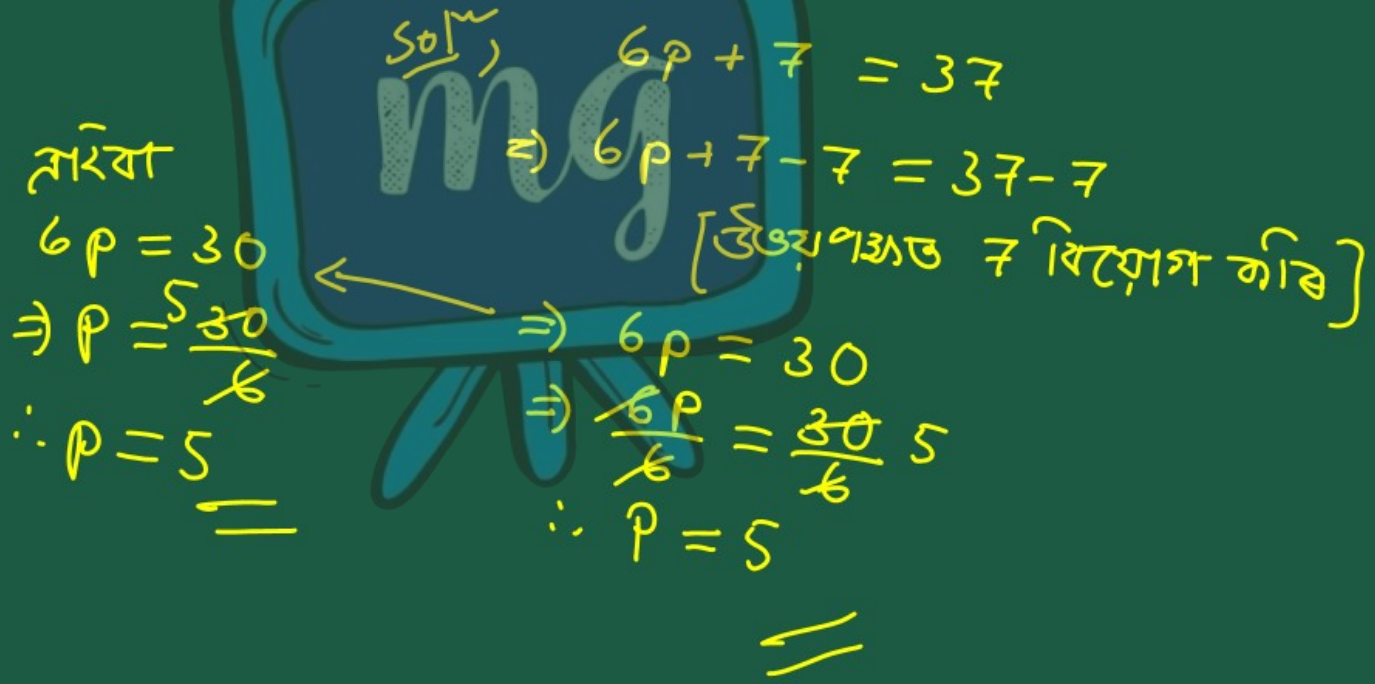
$\therefore y = 20$

সমগ্র শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

## 3. তলৰ সমীকৰণবোৰ সমাধান কৰা।

(v) $6p + 7 = 37$



समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

**3.** তলৰ সমীকৰণবোৰ সমাধান কৰা।

(vi) $7p - 9 = 5$



समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

**3.** তলৰ সমীকৰণবোৰ সমাধান কৰা।

(vii) $5x - 7 = 8$



समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

**3.** তলৰ সমীকৰণবোৰ সমাধান কৰা।

(viii) $\frac{x}{5} + 2 = 3$

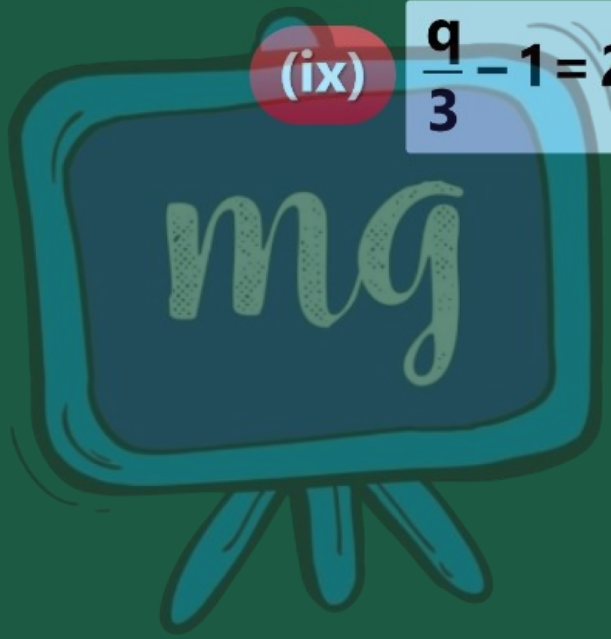


समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

**3.** তলৰ সমীকৰণবোৰ সমাধান কৰা।

(ix) $\frac{q}{3} - 1 = 2$



समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

**3.** তলৰ সমীকৰণবোৰ সমাধান কৰা।

(x) $3x + 11 = 50$



समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

**3.** তলৰ সমীকৰণবোৰ সমাধান কৰা।

(xi) $4x + 10 = 26$



समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

**3.** তলৰ সমীকৰণবোৰ সমাধান কৰা।

(xii) $\frac{x}{3} + 4 = 6$



समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

**3.** তলৰ সমীকৰণবোৰ সমাধান কৰা।

(xiii) $\frac{p}{3} + 5 = 12$



समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

**3.** তলৰ সমীকৰণবোৰ সমাধান কৰা।

(xiv) $\frac{q}{2} + 4 = 7$



समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

**3.** তলৰ সমীকৰণবোৰ সমাধান কৰা।

(xv) $2(x + 3) = x + 7$



# 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।

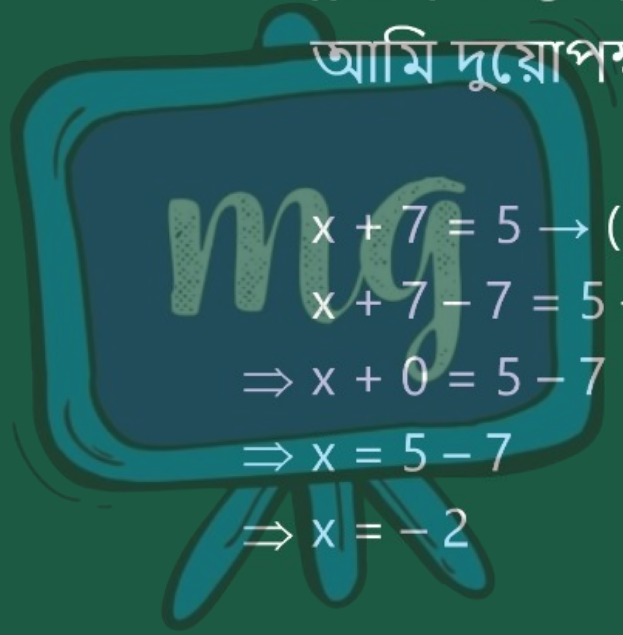
সংখ্যাবোৰ পক্ষান্তৰ কৰাৰ সময়ত চৰ্তৰ চিন সলনি হ'ব। অৰ্থাৎ ঋণাত্মক ধনাত্মক আৰু ধনাত্মক ঋণাত্মক হ'ব।

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

**চোৰা —**

$x + 7 = 5$ 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) $x + 7 = 12$



समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

# উদাহৰণ - 10

(ii) $4p - 11 = 5$



समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

# উদাহৰণ - 11

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



समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

# উদাহৰণ - 11

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



समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

# উদাহৰণ - 11

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



समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

# উদাহৰণ - 12

এটা সংখ্যাৰ একচতুর্থাংশ আৰু 5 ৰ সমষ্টি 6। সংখ্যাটো নির্ণয় কৰা।



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।



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?