समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation



নৱম শ্ৰেণীৰ বাবে

গণিত

অধ্যায় - ৪

দুটা চলকযুক্ত ৰৈখিক সমীকৰণ

অংশ – ৭

অনুশীলনী – ৪.৩

মালা কুমাৰী শর্মা

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

8. আমেৰিকা যুক্তৰাষ্ট্ৰ, কানাডা আদিৰ দৰে দেশত উষ্ণতাক 'ফাৰেনহেইট' এককেৰে জোখা হয়, কিন্তু ভাৰতৰ দৰে দেশত ইয়াক 'চেলচিয়াছ' এককেৰে জোখে। তলত এটা ৰৈখিক সমীকৰণ দিয়া হ'ল যিটোৰ সহায়ত ফাৰেনহেইটক চেলচিয়াছলৈ পৰিৱৰ্তন কৰা হয়:

$$F = \left(\frac{9}{5}\right)C + 32$$

সমগ্ৰ শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

(i) চেলচিয়াছৰ বাবে x-অক্ষ আৰু ফাৰেনহেইটৰ বাবে y-অক্ষ ধৰি এই ৰৈখিক সমীকৰণটোৰ এটা লেখ অংকন কৰা। $\left(F = \left(\frac{9}{5}\right)C + 32\right)$

$F = \left(\frac{9}{5}\right)C + 32$

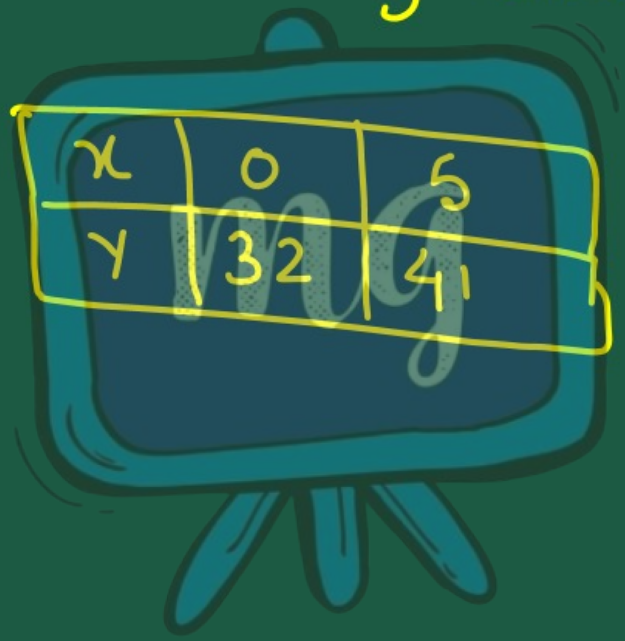
ধৰা যাওঁক – ছেলচিয়াছৰ বাবে = x
ফাৰেনহাইটৰ বাবে = y

$$y = \left(\frac{9}{5}\right)x + 32$$

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
समग्र शिक्षा

Under CSR Support by
ipca | Foundation

$$Y = \frac{9}{5}x + 32$$



x	0	5
y	32	41

$x = 0$

$\Rightarrow Y = \frac{9}{5} \times 0 + 32$

$= 32$

$x = 5$

$\Rightarrow Y = \frac{9}{5} \times 5 + 32$

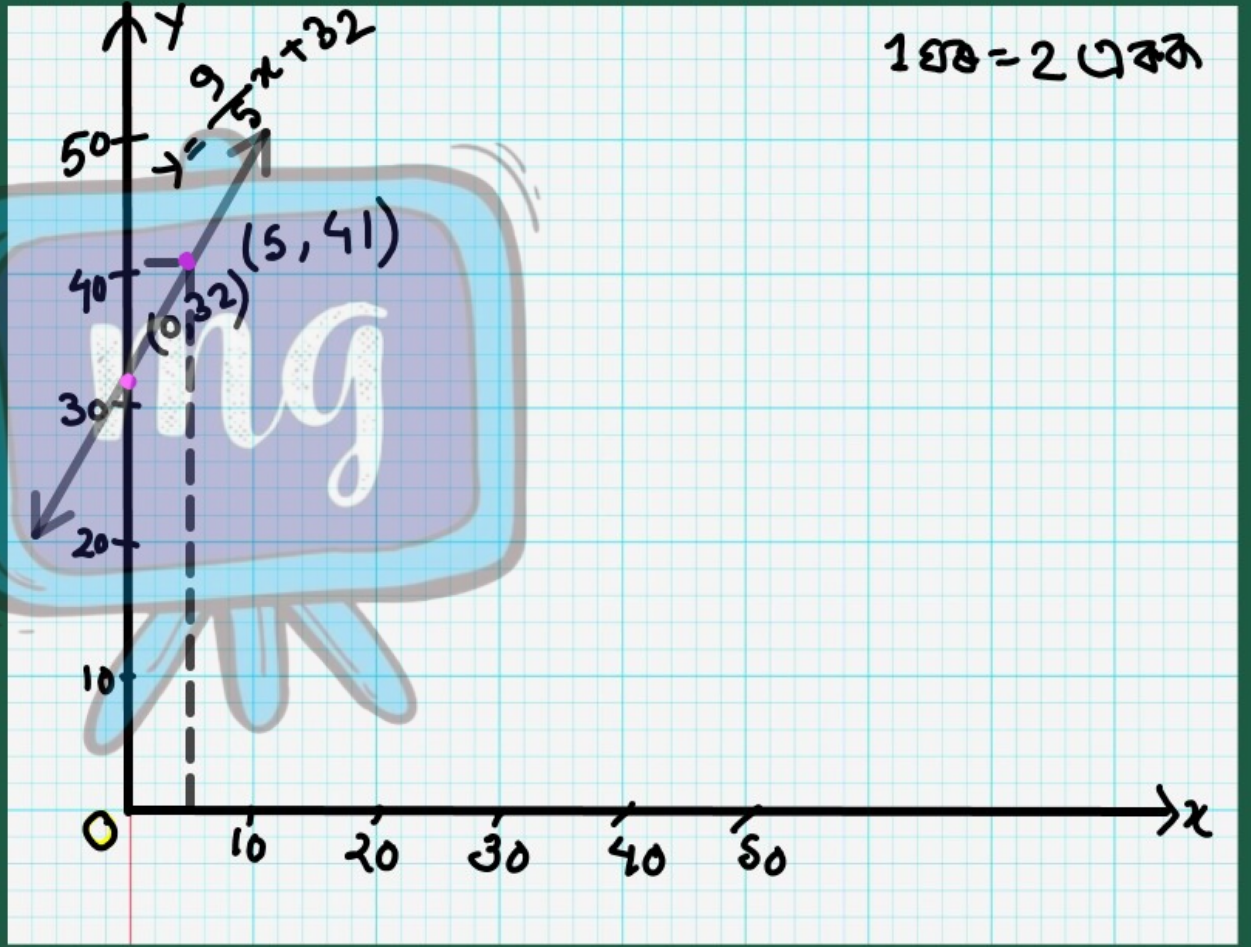
$= 9 + 32$

$= 41$

সমগ্র শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

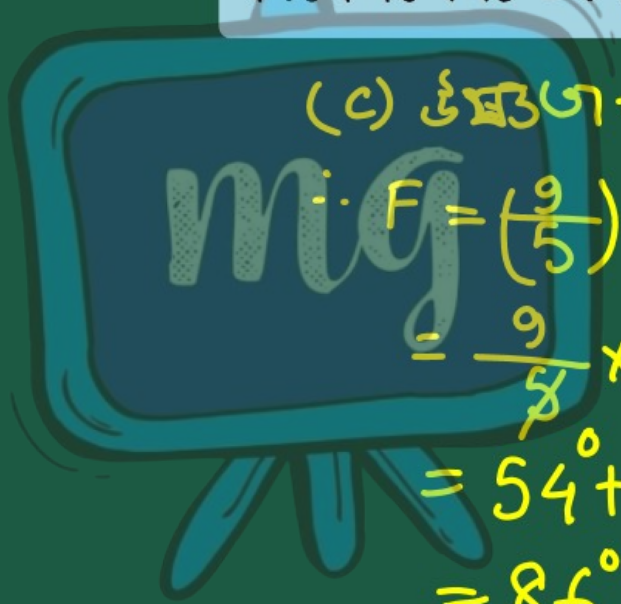
(0, 32)
(5, 41)



সমগ্র শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

(ii) যদি উষ্ণতা 30°C, তেন্তে এই উষ্ণতা ফাৰেনহেইটত কিমান? $\left(F = \left(\frac{9}{5}\right)C + 32\right)$



(c) উষ্ণতা = 30°C

$\therefore F = \left(\frac{9}{5}\right)C + 32$

$= \frac{9}{5} \times 30^{6} + 32$

$= 54^{\circ} + 32$

$= 86^{\circ}$

$\therefore 30^{\circ}C = 86^{\circ}F$

সমগ্র শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

(iii) যদি উষ্ণতা 95°F, তেন্তে এই উষ্ণতা চেলচিয়াছত কিমান? $\left(F=\left(\frac{9}{5}\right)C+32\right)$

উষ্ণতা = 95°F

$F=\left(\frac{9}{5}\right)C+32$

$\Rightarrow 95^\circ=\frac{9}{5}\times C+32$

$\Rightarrow \frac{9}{5}C=95^\circ-32$

$\Rightarrow \frac{9}{5}C=63$

$\Rightarrow C=63\times\frac{5}{9}=35^\circ$

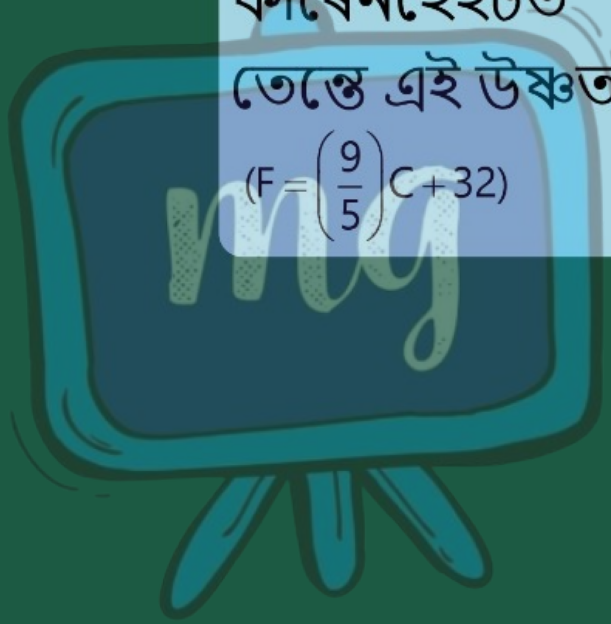
$\therefore 95^\circ F=35^\circ C$

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

(iv) যদি উষ্ণতা 0°C, তেন্তে এই উষ্ণতা ফাৰেনহেইটত কিমান? যদি উষ্ণতা 0°F, তেন্তে এই উষ্ণতা চেলচিয়াছত কিমান?

$\left(F = \left(\frac{9}{5}\right)C + 32\right)$



समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

উষ্ণতা 0°C

$$F = \frac{9}{5}C + 32$$

$$\Rightarrow F = \frac{9}{5} \times 0 + 32$$

$$\Rightarrow F = 32$$

$$\therefore 0^\circ C = 32^\circ F$$

উষ্ণতা 0°F

$$F = \frac{9}{5}C + 32$$

$$\Rightarrow 0 = \frac{9}{5}C + 32$$

$$\Rightarrow \frac{9}{5}C = -32$$

$$\Rightarrow C = -32 \times \frac{5}{9}$$

$$= \frac{-160}{9}$$

$$= -17.7777\ldots$$

$$= -17.78$$

$$0^\circ F = -17.78^\circ C$$

$$\begin{array}{r} 17.7 \\ 9\overline{)160} \\ 9 \\ \hline 70 \\ 63 \\ \hline 70 \\ 63 \\ \hline \end{array}$$

(v) এনে কোনো উষ্ণতা আছে নেকি যিটো ফাৰেনহেইট আৰু চেলচিয়াছ এই দুয়োটাতে সাংখ্যিকভাৱে একে? যদি আছে, নির্ণয় কৰা।

$\left(F = \left(\frac{9}{5}\right)C + 32\right)$

হয়, আছে। -40° উষ্ণতাত ফাৰেনহাইট আৰু চেলচিয়াছ সাংখ্যিক ভাবে একে হৈ পৰিব।

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

$$F = \frac{9}{5}C + 32$$

ধরা, $F = x$

$C = x$

$\Rightarrow x = \frac{9}{5}x + 32$

$\Rightarrow 5x = 5 \times \frac{9}{5}x + 5 \times 32$

$\Rightarrow 5x = 9x + 160$

$\Rightarrow 5x - 9x = 160$

$\Rightarrow -4x = 160$

$\Rightarrow x = \frac{160}{-4} = -40$