समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation



সপ্তম শ্ৰেণীৰ বাবে

গণিত

অধ্যায় - ৫

ৰেখা আৰু কোণ

অংশ – ৬

অনুশীলনী – ৫.২

ওজশ্ৰী শইকীয়া

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
समग्र शिक्षा

Under CSR Support by
ipca | Foundation

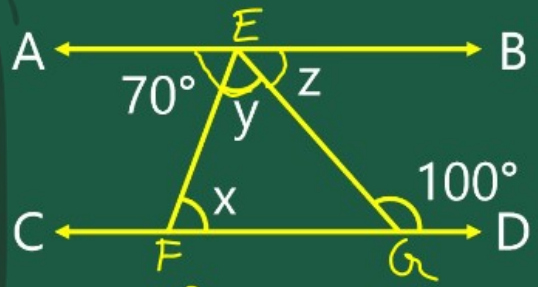


অনুশীলনী 5.2

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

1. তলৰ চিত্ৰত যদি AB || CD; x, y আৰু z নিৰ্ণয় কৰা।



a.

সমাধান,

AB || CD, EF ছেদক

$\angle x = 70^\circ$ [∵ একান্তৰ অন্তঃ কোণ]

∵ AB || CD, EG ছেদক

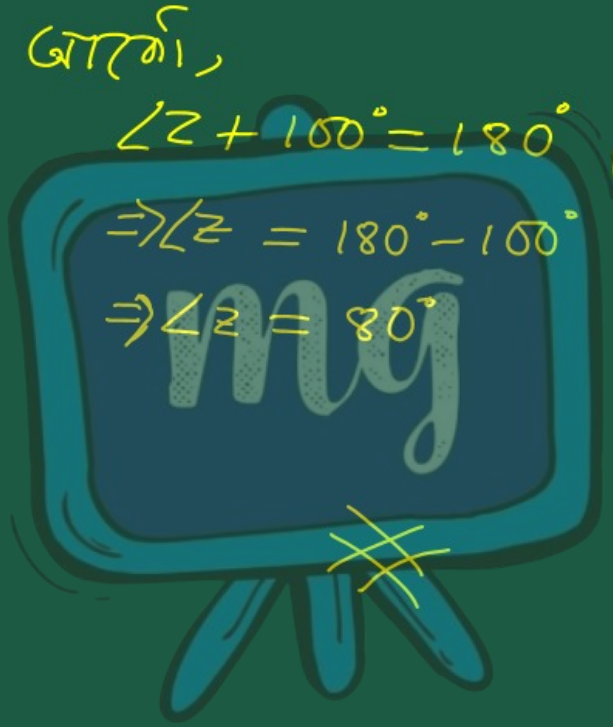
∴ $\angle y + 70^\circ = 100^\circ$ [∵ একান্তৰ অন্তঃ কোণ]

⇒ $\angle y = 100^\circ - 70^\circ = 30^\circ$

∴ $\angle y = 30^\circ$

সমগ্র শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation



আমরা,

$\angle z + 100^\circ = 180^\circ$ [∵ রৈখিক সংলগ্ন কোণদ্বয়ের সমষ্টি 180°]

$\Rightarrow \angle z = 180^\circ - 100^\circ$

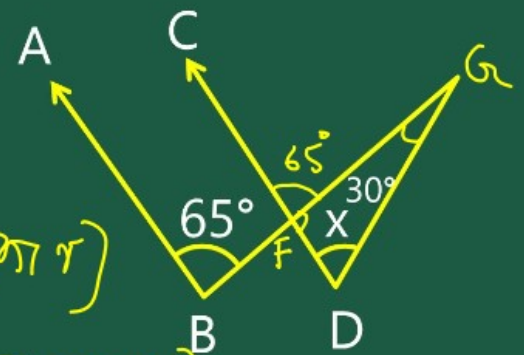
$\Rightarrow \angle z = 80^\circ$

সমগ্র শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

1. তলৰ চিত্ৰত যদি AB || CD; x, y আৰু z নিৰ্ণয় কৰা।

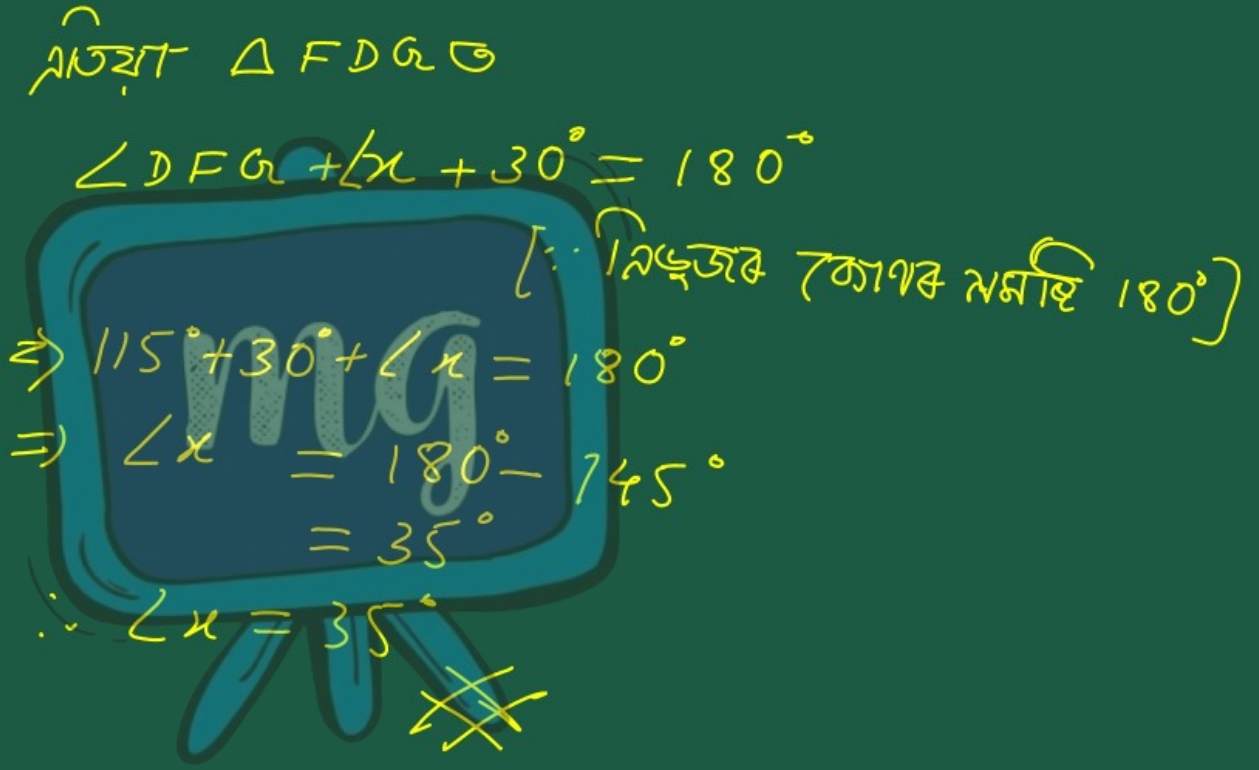
b.



সমাধান,
দিয়া আছে, AB // CD
BG হৈছে ছেদক
∴ ∠CFG = 65° [∵ অনুরূপ কোণ]
আকৌ, 65° + ∠DFG = 180° [সৰল কোণ]
⇒ ∠DFG = 180° − 65°
∴ ∠DFG = 115°

সমগ্র শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation



আমরা $\triangle FDG$ ত

$\angle DFG + \angle x + 30^\circ = 180^\circ$

[$\because$ ত্রিভুজের কোণের সমষ্টি 180°]

$\Rightarrow 115^\circ + 30^\circ + \angle x = 180^\circ$

$\Rightarrow \angle x = 180^\circ - 145^\circ$

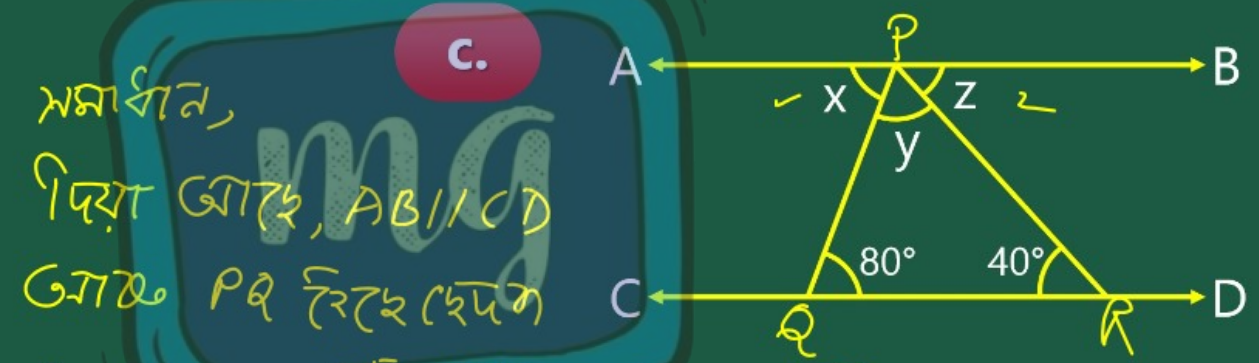
$= 35^\circ$

$\therefore \angle x = 35^\circ$

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

1. তলৰ চিত্ৰত যদি AB || CD; x, y আৰু z নিৰ্ণয় কৰা।



c.

সমাধান,

দিয়া আছে, AB // CD

আৰু PQ ছেদক

$\therefore x = 80°$ [∵ একান্তৰ অন্তঃকোণ]

∵ AB // CD, PR ছেদক

$\therefore z = 40°$ [∵ একান্তৰ অন্তঃকোণ]

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

$\therefore$ $\triangle PQR$ ত

$y + 80^\circ + 40^\circ = 180^\circ$ [$\because$ ত্রিভুজের কোণের সমষ্টি 180°]

$\Rightarrow y + 120^\circ = 180^\circ$

$\Rightarrow y = 180^\circ - 120^\circ = 60^\circ$

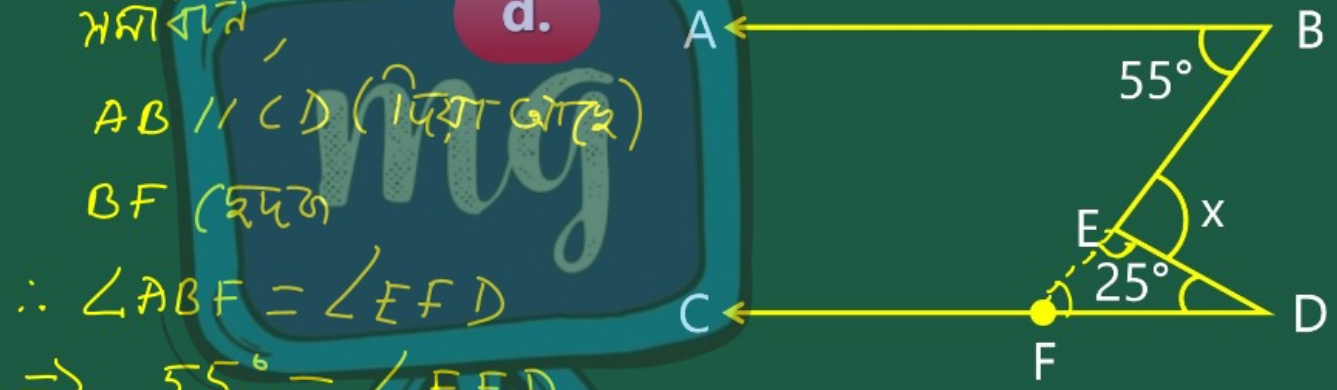
$\therefore y = 60^\circ$

সমগ্র শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

1. তলৰ চিত্ৰত যদি AB || CD; x, y আৰু z নিৰ্ণয় কৰা।

d.



মন্তব্যঃ

AB // CD (দিয়া আছে)

BF ছেদক

$\therefore \angle ABF = \angle EFD$

$\Rightarrow 55^\circ = \angle EFD$

$\therefore \angle EFD = 55^\circ$

সমগ্র শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

$\triangle EFD$ ত

$\angle EFD + 25^\circ + \angle FED = 180^\circ$

[$\because$ ত্রিভুজের কোণত্রয়ের সমষ্টি 180°]

$\Rightarrow 55^\circ + 25^\circ + \angle FED = 180^\circ$

$\Rightarrow 80^\circ + \angle FED = 180^\circ$

$\Rightarrow \angle FED = 180^\circ - 80^\circ = 100^\circ$

$\therefore \angle FED = 100^\circ$

আবার, $\angle FED + \angle x = 180^\circ$ [সরল কোণ]

$\Rightarrow 100^\circ + \angle x = 180^\circ$

$\Rightarrow \angle x = 180^\circ - 100^\circ = 80^\circ$

$\therefore \angle x = 80^\circ$