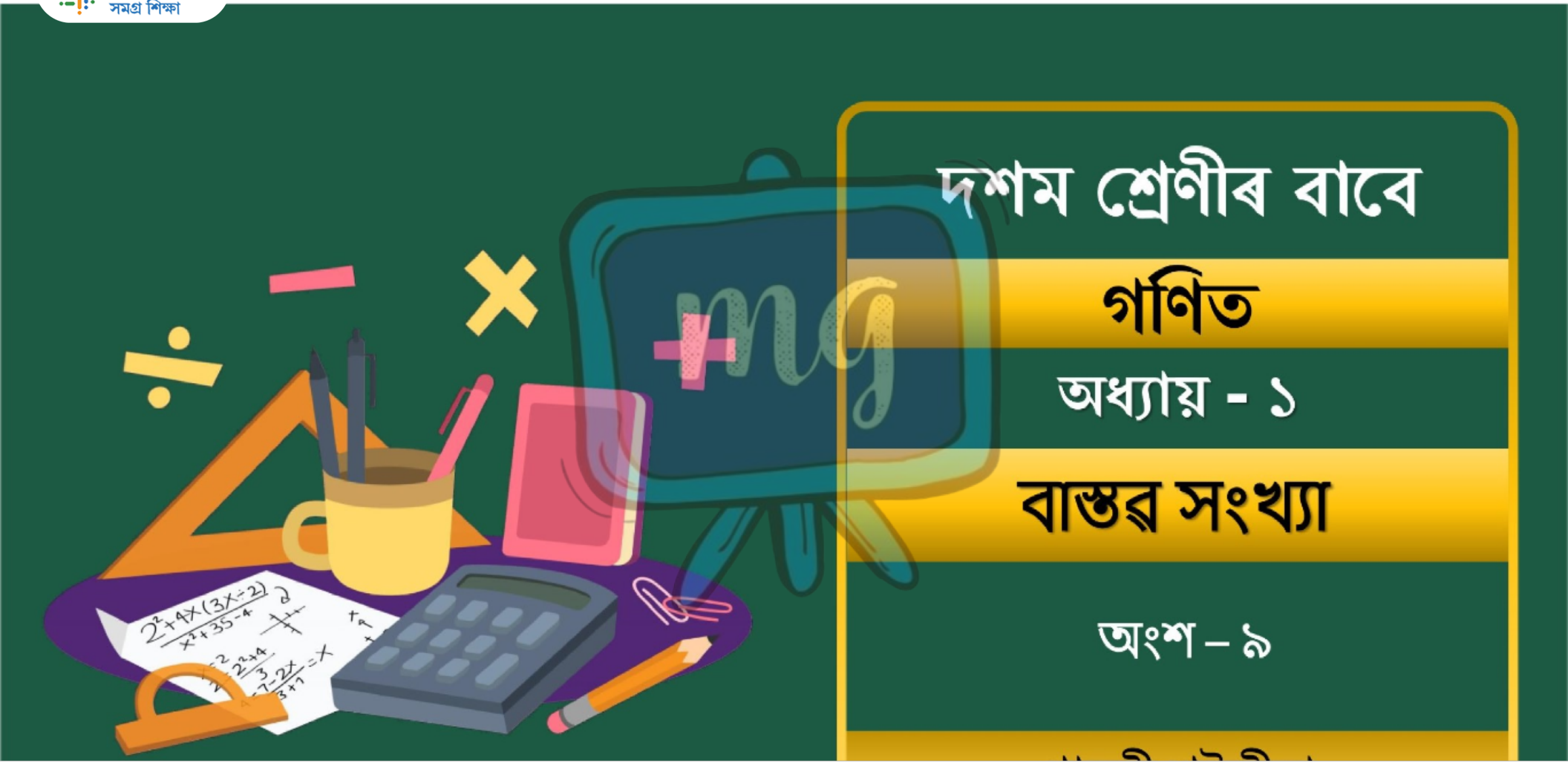
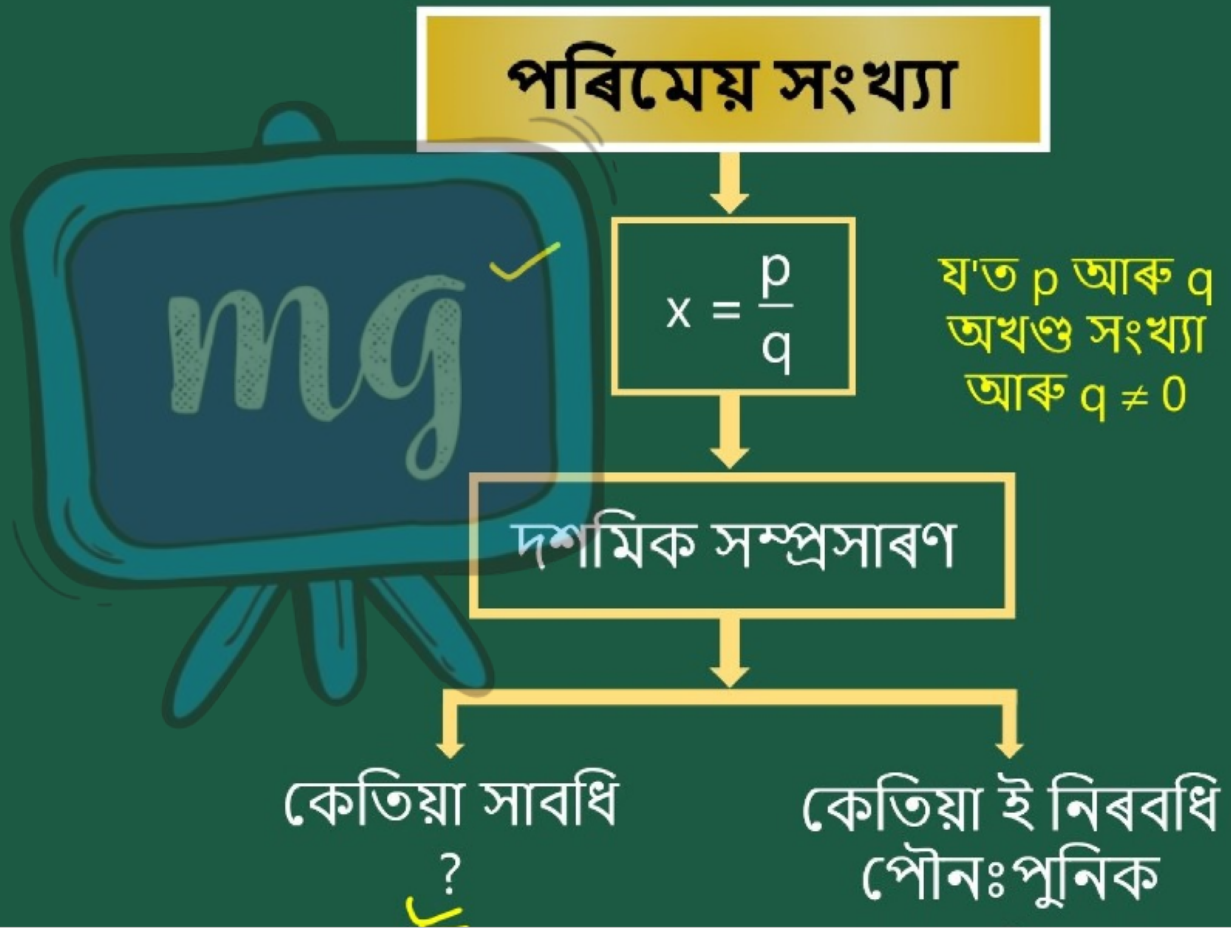
Under CSR Support by
ipca | Foundation



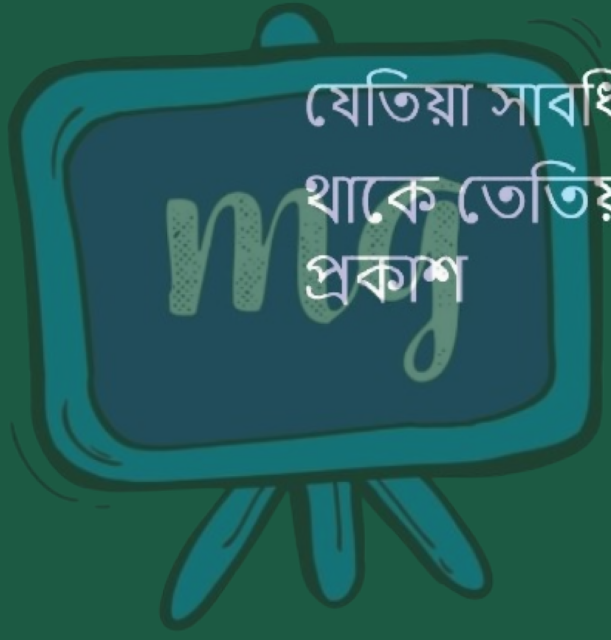
समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation



समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation



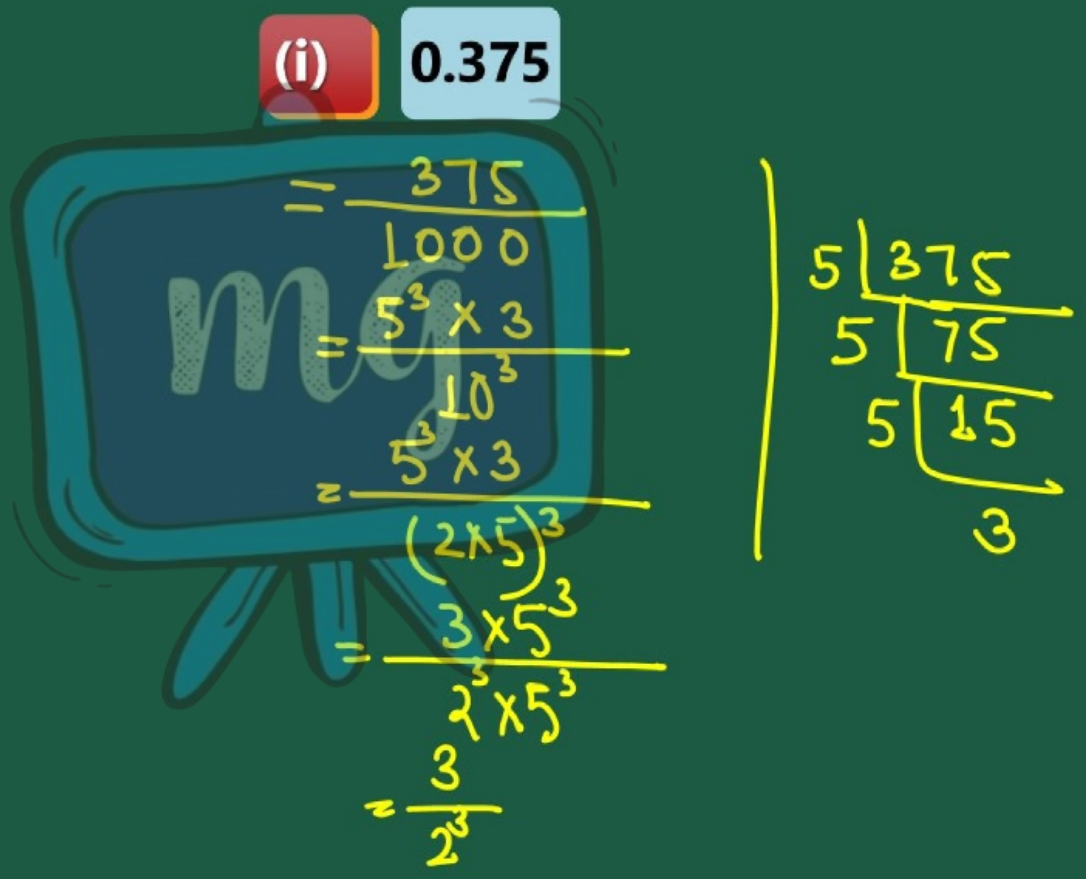
যেতিয়া সাবধি / পৰিসমাপ্ত দশমিক বিস্তৃতি থাকে তেতিয়া সংখ্যটোক $\frac{p}{q}$ আৰ্হিত প্ৰকাশ



কেইটামান উদাহৰণ লওঁ । ইহঁতৰ $\frac{p}{q}$ আৰ্হি কেনেকুৱা হয় চাওঁ আহা -

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
समग्र शिक्षा

Under CSR Support by
ipca | Foundation



समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
समग्र शिक्षा

Under CSR Support by
ipca | Foundation

$$0.375 = \frac{3}{2^3}$$

$$= \frac{3}{8}$$



समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
समग्र शिक्षा

Under CSR Support by
ipca | Foundation

(ii) **0.104**

$$0.104 = \frac{104}{1000}$$

$$= \frac{2^3 \times 13}{10^3}$$

$$= \frac{2^3 \times 13}{2^3 \times 5^3}$$

$$= \frac{13}{125}$$

$$\therefore .0104 = \frac{13}{5^3}$$

$$= \frac{13}{125}$$

2	104
2	52
2	26
	13

$10 = 2 \times 5$

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
समग्र शिक्षा

Under CSR Support by
ipca | Foundation

(iii) 0.0875

$$= \frac{875}{10000}$$

$$= \frac{5^3 \times 7}{10^4}$$

$$= \frac{5^3 \times 7}{2^4 \times 5^4}$$

$$= \frac{7}{2^4 \times 5}$$

$$= \frac{7}{16 \times 5}$$

5	875
5	175
5	35
	7

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
समग्र शिक्षा

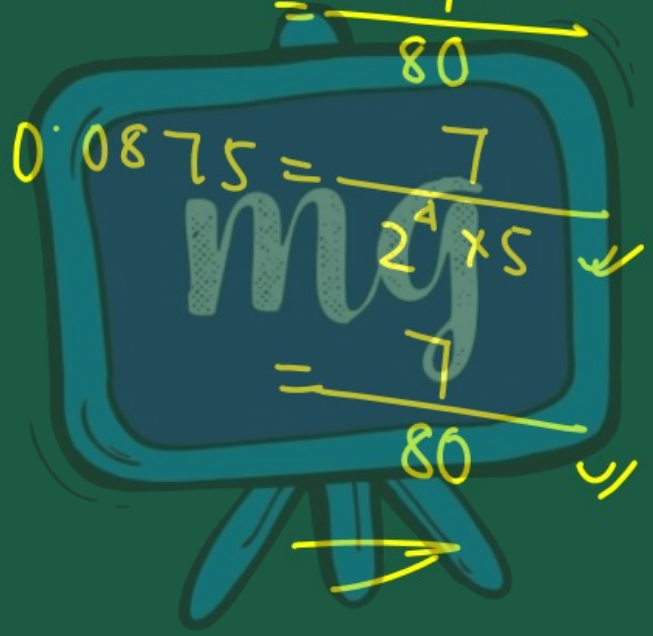
Under CSR Support by
ipca | Foundation

$$0.0875 = \frac{7}{16 \times 5}$$

$$= \frac{7}{80}$$

$$0.0875 = \frac{7}{2^4 \times 5}$$

$$= \frac{7}{80}$$



समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
समग्र शिक्षा

Under CSR Support by
ipca | Foundation



समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

(iii) 23.3408



समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

উপপাদ্য 1.5 :

ধৰা x এটা পৰিমেয় সংখ্যা যাৰ দশমিক বিস্তৃতিটো পৰিসমাপ্ত (সাবধি)। তেতিয়া x অক $\frac{p}{q}$ আৰ্হিত প্ৰকাশ কৰিব পাৰি, য'ত p,q সহমৌলিক। তদুপৰি q ৰ মৌলিক উৎপাদকীকৰণটো 2^n5^m আৰ্হিৰ, য'ত n, m বোৰ অ-বিয়োগাত্মক সংখ্যা।

পূৰ্ণ সংখ্যা

আগৰ উপপাদ্যৰ বিপৰীত শুদ্ধ নে অশুদ্ধ কেইটামান উদাহৰণ লৈ পৰীক্ষা কৰো

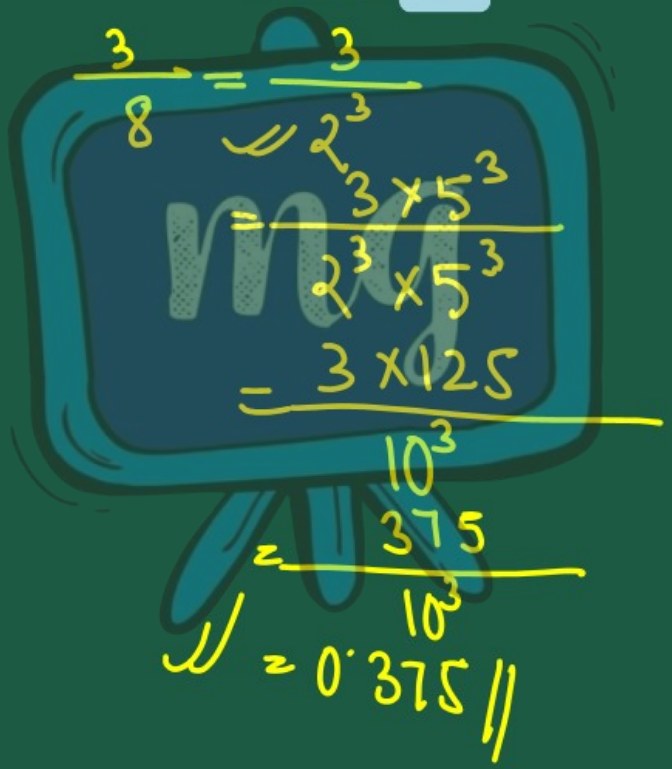
আহা-



समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
समग्र शिक्षा

Under CSR Support by
ipca | Foundation

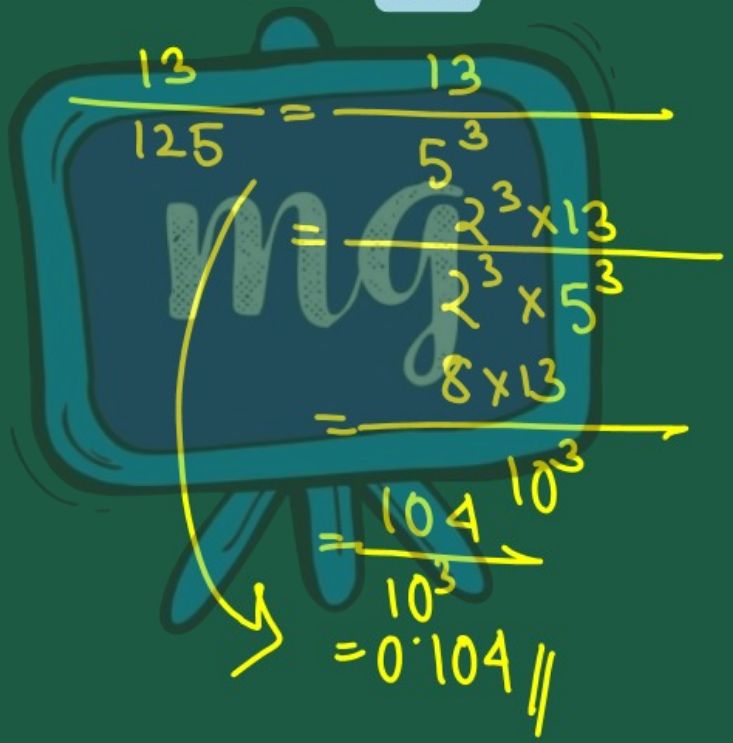
(i) $\frac{3}{8}$



समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

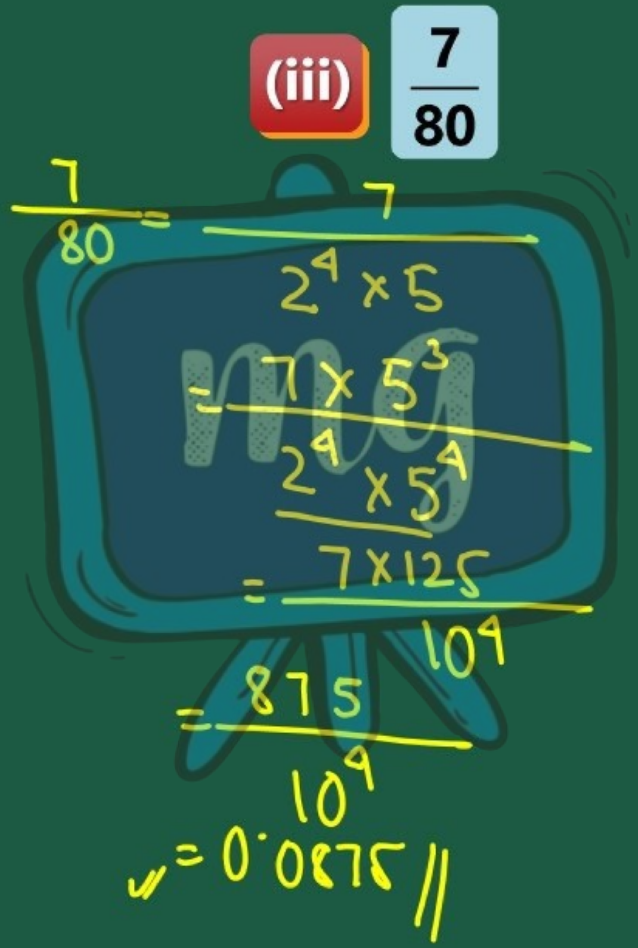
(ii) $\frac{13}{125}$



समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

(iii) $\frac{7}{80}$



$$\frac{7}{80} = \frac{7}{2^4 \times 5}$$

$$= \frac{7 \times 5^3}{2^4 \times 5^4}$$

$$= \frac{7 \times 125}{10^4}$$

$$= \frac{875}{10^4}$$

$$= 0.0875$$

2 | 80
2 | 40
2 | 20
2 | 10
5

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
समग्र शिक्षा

Under CSR Support by
ipca | Foundation

(iv) $\frac{14588}{625}$

$$\frac{14588}{625} = \frac{2^2 \times 7 \times 521}{5^4}$$

$$= \frac{2^2 \times 3647}{5^4 \times 2^4}$$

$$= \frac{64 \times 3647}{10^4}$$

$$= \frac{233408}{10^4}$$

$$= 233408 \; //$$

2	14588
2	7294
7	3647
	521

$$3647 \times 64$$

$$14588$$
$$21882$$
$$233408$$

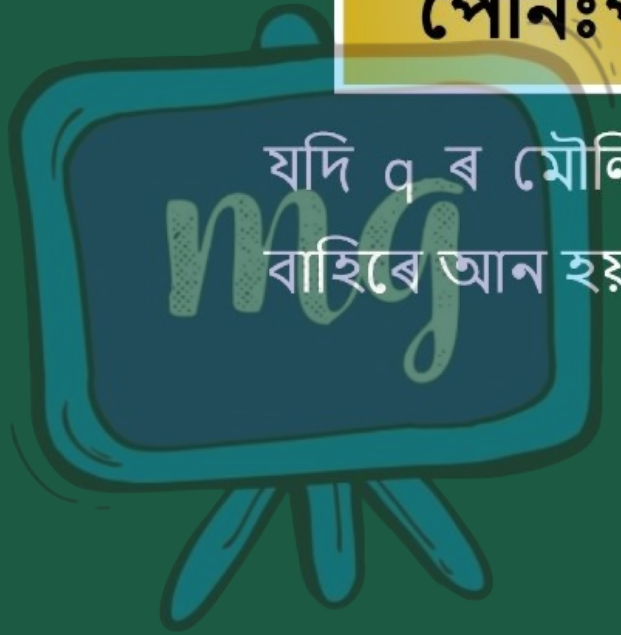
উপপাদ্য 1.6 :

ধৰা $x = \frac{p}{q}$ এটা পৰিমেয় সংখ্যা, যাতে n, m অবিয়োগাত্মক সংখ্যাৰ ক্ষেত্ৰত q হৰটোৰ মৌলিক উৎপাদকীকৰণ 2^n5^m আৰ্হিৰ। তেন্তে x অৰ এটা সাবধি দশমিক বিস্তৃতি আছে।

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

কেতিয়া ই নিৰবধি পৌনঃপুনিক দশমিক

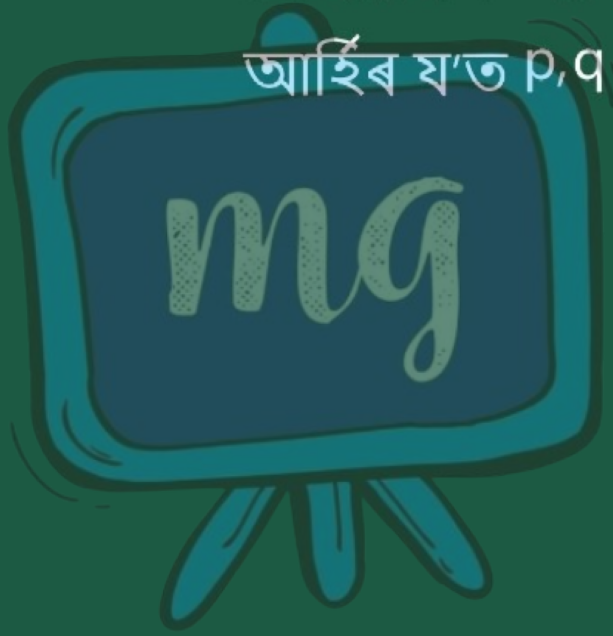


যদি q ৰ মৌলিক উৎপাদক 2 আৰু 5 ৰ বাহিৰে আন হয় তেন্তে কি হ'ব?

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

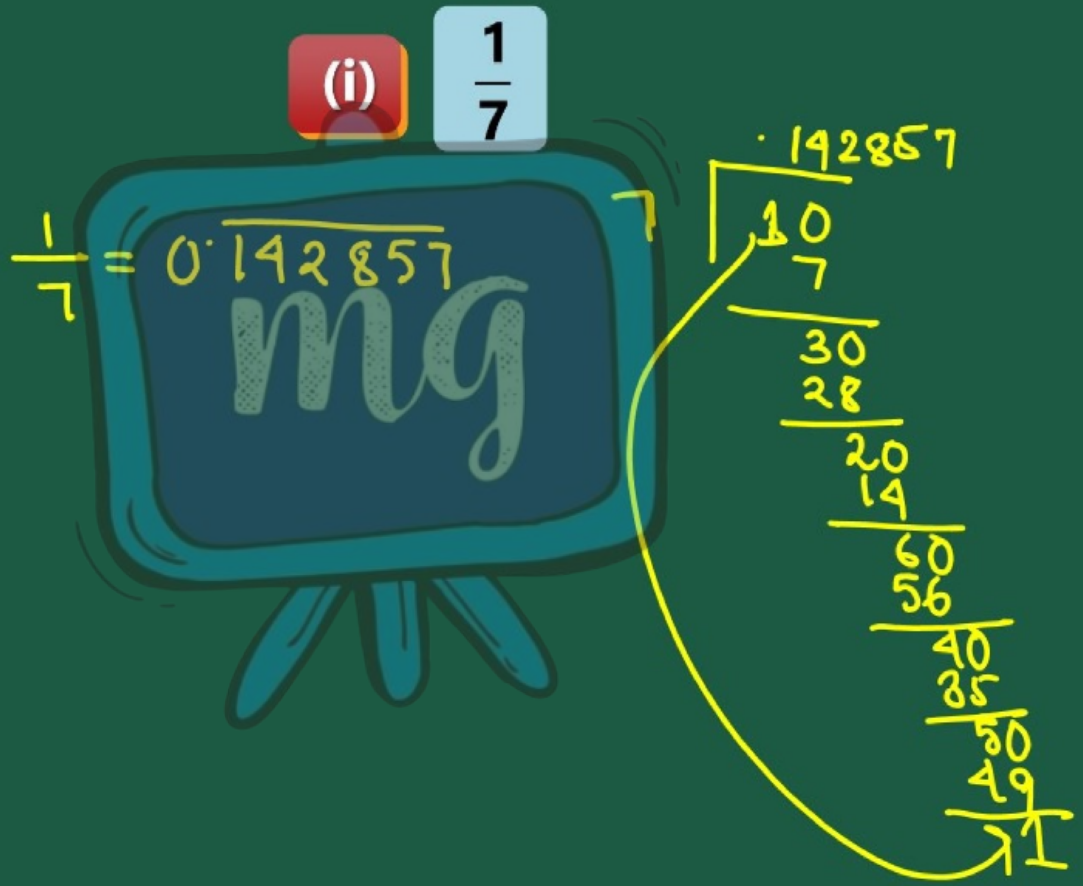
Under CSR Support by
ipca | Foundation

কেইটামান উদাহৰণ লওঁ আহা, যিবোৰ $\frac{p}{q}$ আৰ্হিৰ য'ত p, q অখণ্ড সংখ্যা আৰু $q \neq 0$



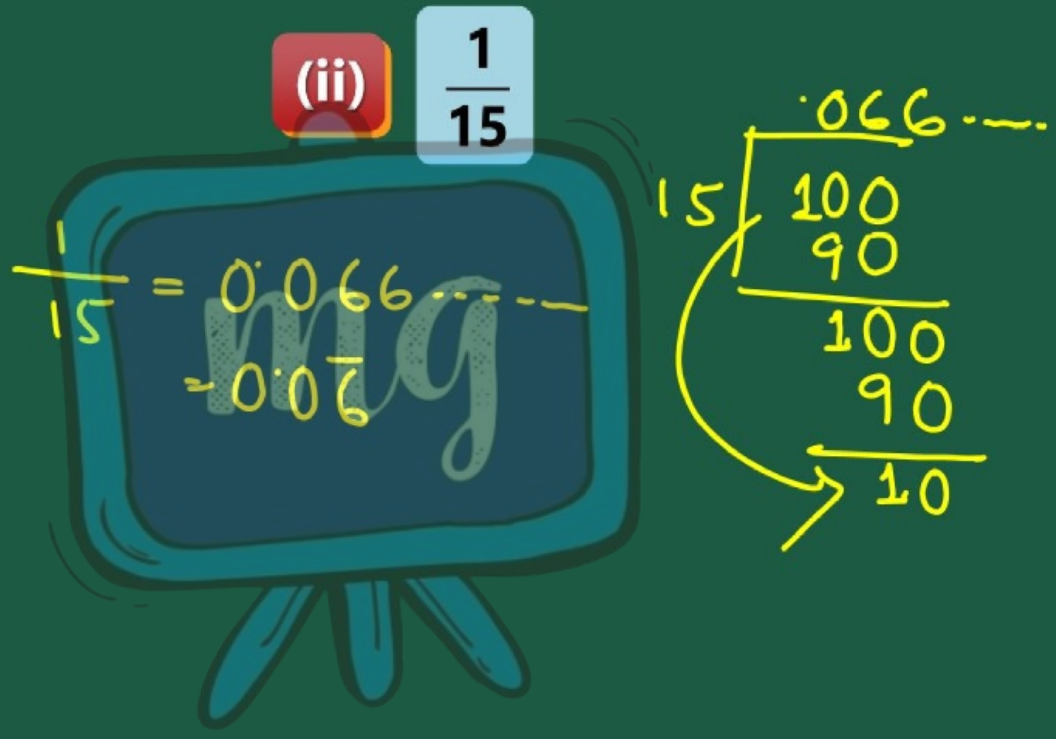
समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
समग्र शिक्षा

Under CSR Support by
ipca | Foundation



समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
समग्र शिक्षा

Under CSR Support by
ipca | Foundation



समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

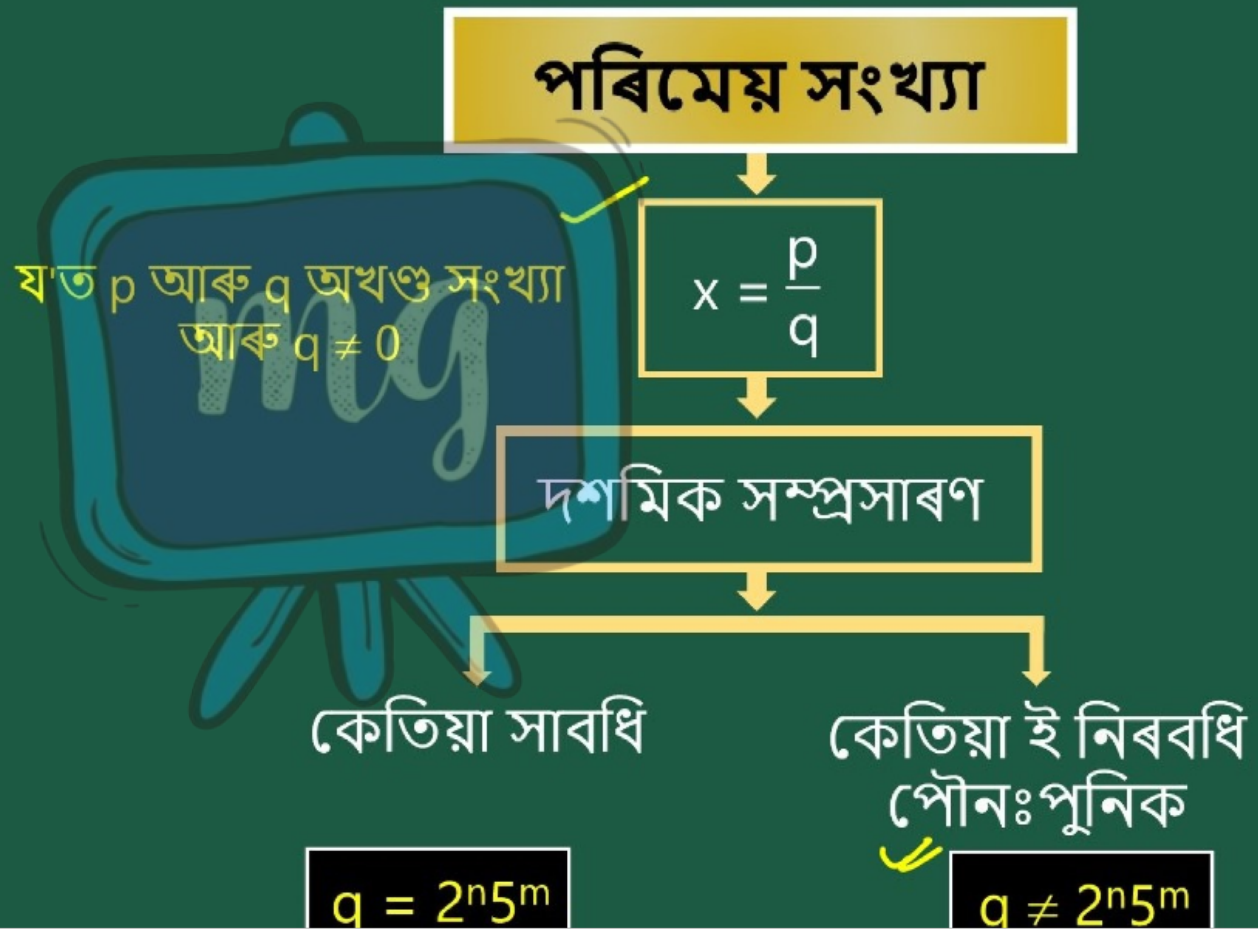
Under CSR Support by
ipca | Foundation

উপপাদ্য 1.7 :

ধৰা $x = \frac{p}{q}$ এটা পৰিমেয় সংখ্যা যাতে হৰ q ৰ মৌলিক উৎপাদকীকৰণটো 2^n5^m আৰ্হিৰ নহয়, য'ত n, m অ-বিয়োগাত্মক সংখ্যা। তেন্তে x অৰ এটা দশমিক বিস্তৃতি থাকিব যি অপৰিসমাপ্ত বা নিৰবধি আৰু পৌনঃপুনিক।

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation



समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

অপৰিমেয় সংখ্যা

- অপৰিমেয় সংখ্যাৰ দশমিক প্ৰসাৰণ অপৰিসমাপ্ত (নিৰবধি)পৌনঃপুনিক
- **উদাহৰণ —**

1.131131113111113.....

$\sqrt{2}$ = 1.41421356237730.....

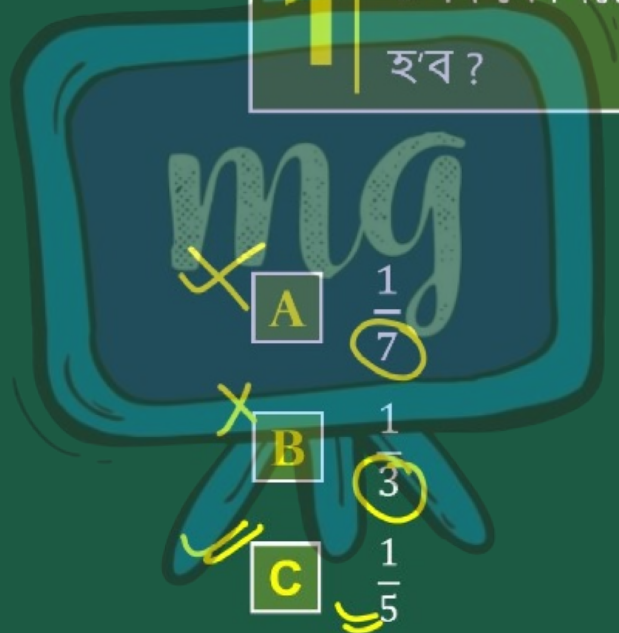
$\sqrt{3}$ = 1.732050807.....

$\sqrt{5}$ = 2.2360619.....

Under CSR Support by
ipca | Foundation

মূল্যায়ন

1 তলৰ কোনটো সংখ্যাৰ দশমিক প্ৰকাশ সাবধি হ'ব ?



A $\frac{1}{7}$

B $\frac{1}{3}$

C $\frac{1}{5}$

D ওপৰৰ এটাও নহয়

Under CSR Support by
ipca | Foundation

মূল্যায়ন



2 $\sqrt{2}$ ৰ মান দুই দশমিকলৈ কি হ'ব ?

A 1.4142.....

B 1.41

C 1.414213 .....

D ওপৰৰ এটাও নহয়

Under CSR Support by
ipca | Foundation

মূল্যায়ন



3 এটা পৰিমেয় সংখ্যা $\frac{p}{q}$ য'ত p,q অখণ্ড সংখ্যা, $q \neq 0$ ৰ নিৰবধি পৌনঃপুনিক দশমিক থাকিব যদি -

A $q \neq 2^n5^m$

B $q = 2^n5^m$

C $p \neq 2^n5^m$

D ওপৰৰ এটাও নহয়