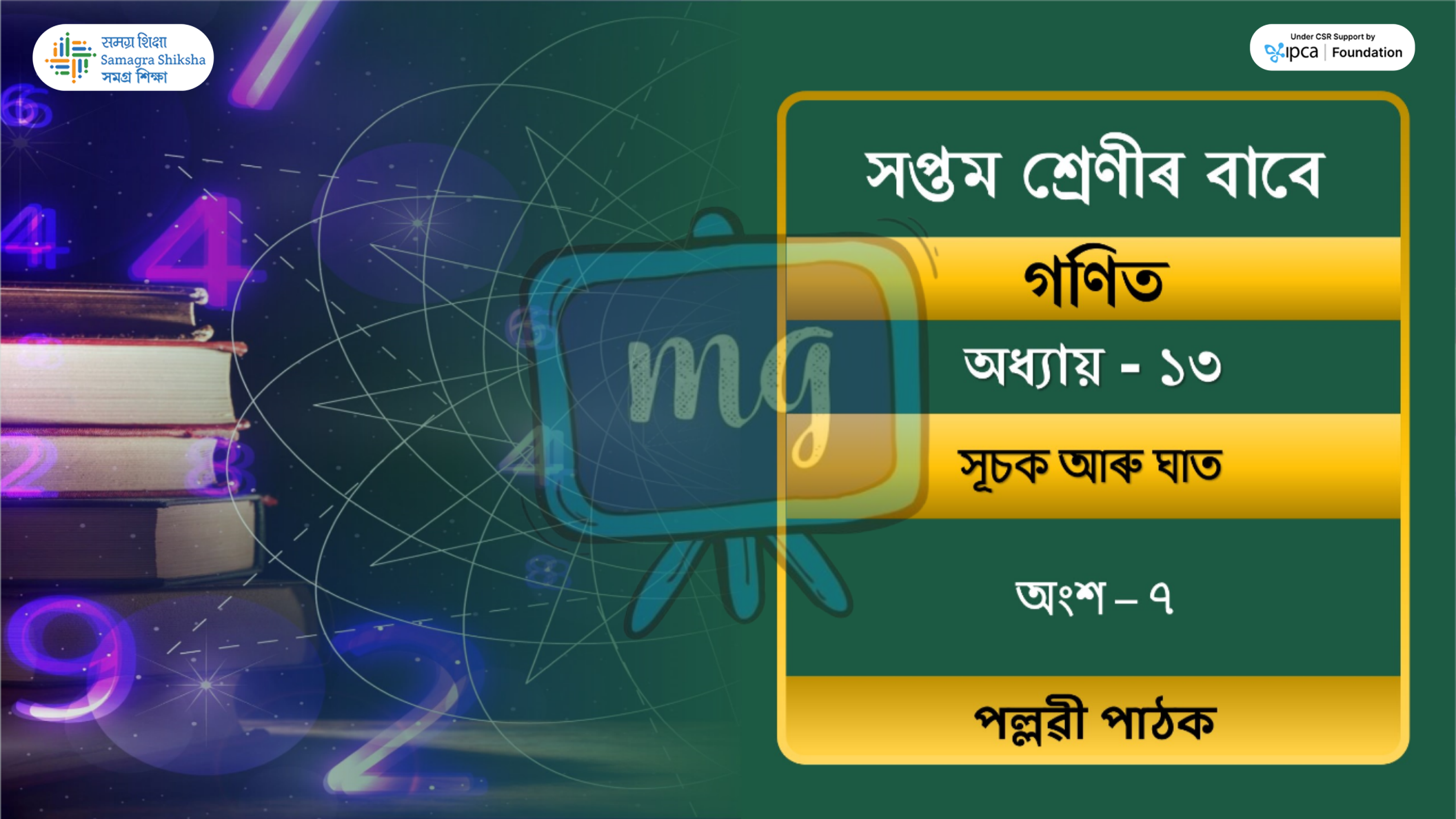

সমগ্র শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা
Under CSR Support by
ipca | Foundation
সপ্তম শ্রেণীৰ বাবে
গণিত
অধ্যায় - ১৩
সূচক আৰু ঘাত
অংশ – ৭
পল্লৱী পাঠক

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

1. সূচকৰ বিধি প্ৰয়োগ কৰি সৰল কৰা (উত্তৰসমূহ সূচকীয় ৰূপত ৰাখিবা) —

(vi) $\dfrac{3 \times 7^3 \times 5^8}{21 \times 15}$

Sol^{m} :-

$$= \frac{3 \times 7^3 \times 5^8}{3 \times 7 \times 3 \times 5}$$

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

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

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

1. সূচকৰ বিধি প্ৰয়োগ কৰি সৰল কৰা (উত্তৰসমূহ সূচকীয় ৰূপত ৰাখিবা) —

(vii) $\frac{25 \times 5^0 \times 9^4}{10 \times 9^3}$

Sol^n :-

$$= \frac{5^2 \times 5^0 \times (3^2)^4}{2 \times 5 \times (3^2)^3}$$

$$= \frac{5 \times 1 \times 3^{(2\times4)}}{2 \times 3^{(2\times3)}}$$

$$= \frac{5 \times 3^{8-6}}{2}$$

$$= \frac{5 \times 3^2}{2} \text{ //}$$

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

1. সূচকৰ বিধি প্ৰয়োগ কৰি সৰল কৰা (উত্তৰসমূহ সূচকীয় ৰূপত ৰাখিবা) —

(viii) $\dfrac{(2^5)^3 \times 16 \times 3^0}{(2^3)^5 \times 5^0}$

Sol^{n}:-

$$= \frac{2^{(5\times3)} \times 2^4 \times 1}{2^{(3\times5)} \times 1}$$

$$= \frac{2^{15} \times 2^4}{2^{15}}$$

$$= 2^4 \text{ //}$$

2 | 16
2 | 8
2 | 4
2

mg

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

1. সূচকৰ বিধি প্ৰয়োগ কৰি সৰল কৰা (উত্তৰসমূহ সূচকীয় ৰূপত ৰাখিবা) —

(ix) $\frac{2^3 \times 3^3}{6^2}$

Sol^n:-

$$= \frac{2^3 \times 3^3}{(2 \times 3)^2}$$

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

$$= \frac{2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 3}{2 \times 2 \times 3 \times 3}$$

$$= 2 \times 3 \quad \text{Ans}$$

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

1. সূচকৰ বিধি প্ৰয়োগ কৰি সৰল কৰা (উত্তৰসমূহ সূচকীয় ৰূপত ৰাখিবা) —

(x) $\frac{5^3 \times 7^3 \times 2^3}{70^2}$

Sol^n :-

$$\frac{5^3 \times 7^3 \times 2^3}{(7 \times 2 \times 5)^2}$$

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

$$= 5 \times 7 \times 2$$ Ans//

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

1. সূচকৰ বিধি প্ৰয়োগ কৰি সৰল কৰা (উত্তৰসমূহ সূচকীয় ৰূপত ৰাখিবা) —

(xi) $\dfrac{7^5 \times 3^2 \times 6^4 \times 4}{(21)^2 \times 343 \times 2^6 \times 81}$

Sol:-

$$= \frac{7^5 \times 3^2 \times 6^4 \times 2^2}{(3\times7)^2 \times 7^3 \times 3^6 \times 3^4}$$

$$= \frac{7^5 \times 3^2 \times 2^4 \times 3^4 \times 2^2}{3^2 \times 7^2 \times 7^3 \times 3^6 \times 3^4}$$

$$= \frac{2^6}{7^5 \times 3^6} = 1 \text{ // Ans //}$$

7 | 343
7 | 49
7

3 | 81
3 | 27
3 | 9
3

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

2. মৌলিক উৎপাদকৰ পূৰণফল হিচাপে প্ৰকাশ কৰা আৰু সূচকীয় ৰূপত লিখা —

(i) **768**

Sol^{n} :- $2^{8} \times 3$

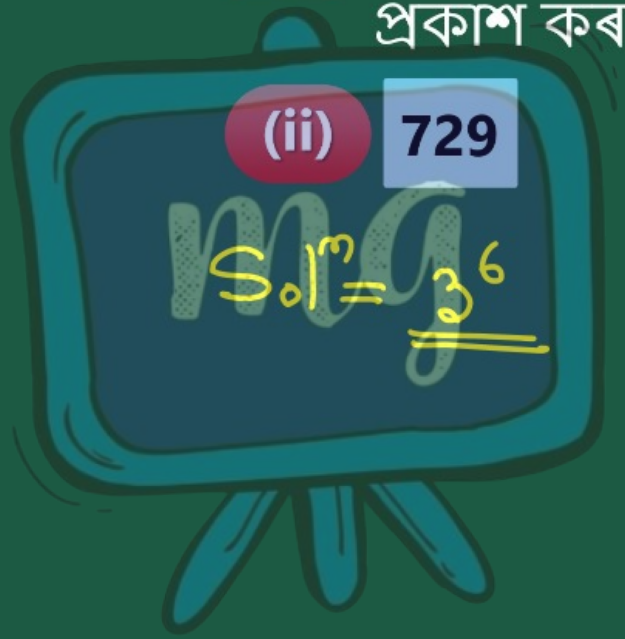
Ans //

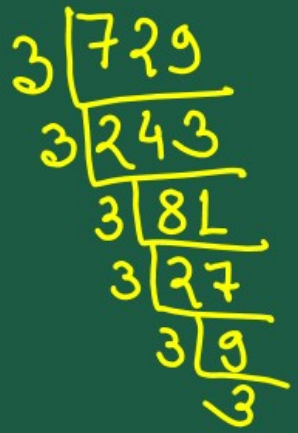
2	768
2	384
2	192
2	96
2	48
2	24
2	12
2	6
	3

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

2. মৌলিক উৎপাদকৰ পূৰণফল হিচাপে প্ৰকাশ কৰা আৰু সূচকীয় ৰূপত লিখা —



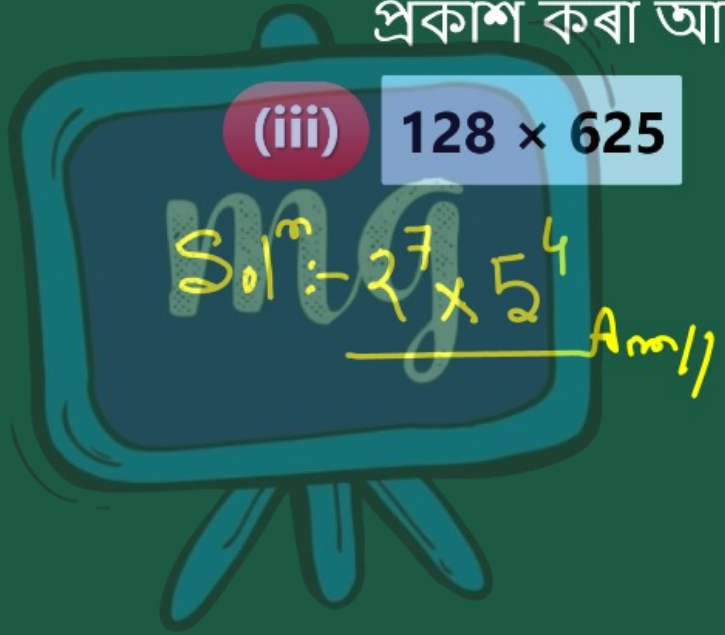


समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

2. মৌলিক উৎপাদকৰ পূৰণফল হিচাপে প্ৰকাশ কৰা আৰু সূচকীয় ৰূপত লিখা —

(iii) 128×625



Sol^{n} :- $2^7 \times 5^4$ Ans//

2 | 128
2 | 64
2 | 32
2 | 16
2 | 8
2 | 4
2 | 2
2

5 | 625
5 | 125
5 | 25
5

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

2. মৌলিক উৎপাদকৰ পূৰণফল হিচাপে প্ৰকাশ কৰা আৰু সূচকীয় ৰূপত লিখা —

(iv) 64×729

Sol:— $= 2^6 \times 3^6$

$= (2 \times 3)^6$

$= 6^6$ Ans

২ | ৬৪
২ | ৩২
২ | ১৬
২ | ৪
২ | ২
১

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

2. মৌলিক উৎপাদকৰ পূৰণফল হিচাপে প্ৰকাশ কৰা আৰু সূচকীয় ৰূপত লিখা —

