समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

সপ্তম শ্ৰেণীৰ বাবে

গণিত

অধ্যায় - ১৩

সূচক আৰু ঘাত

অংশ – ৪

অনুশীলনী – ১৩.১

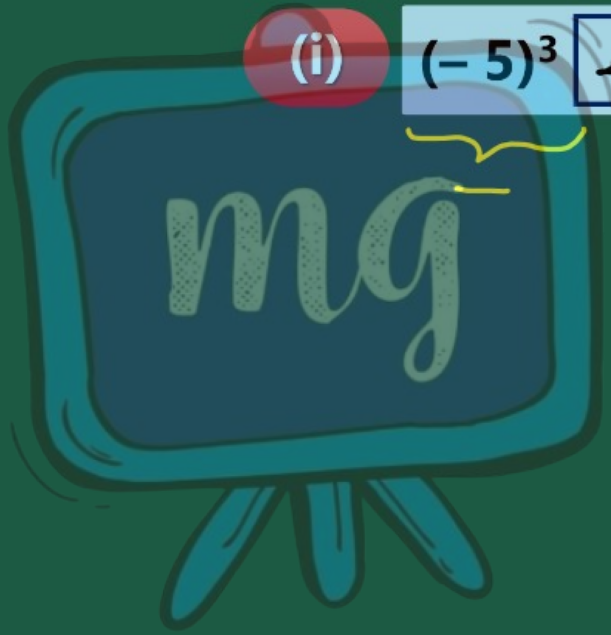
পল্লৱী পাঠক

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

6. খালী বাকচত >, < বা = চিন বহুওৱা —

(i) $(-5)^3 \boxed{<} 5^3$



समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

6. খালী বাকচত >, < বা = চিন বহুওৱা —

(ii) $(-5)^2 \square 5^2$



समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

6. খালী বাকচত >, < বা = চিন বহুওৱা —

(iii) $(-7)^4 \square 7^4$



समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

6. খালী বাকচত >, < বা = চিন বহুওৱা —

(iv) $(-1)^{15}$ $<$ $(-1)^{10}$

($-$) ($+$)

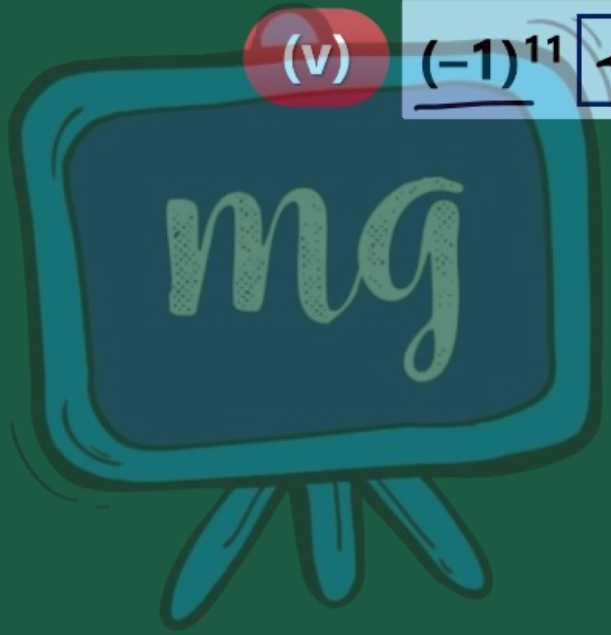


समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

6. খালী বাকচত >, < বা = চিন বহুওৱা —

(v) $(-1)^{11} < 1^{11}$



समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

6. খালী বাকচত >, < বা = চিন বহুওৱা —

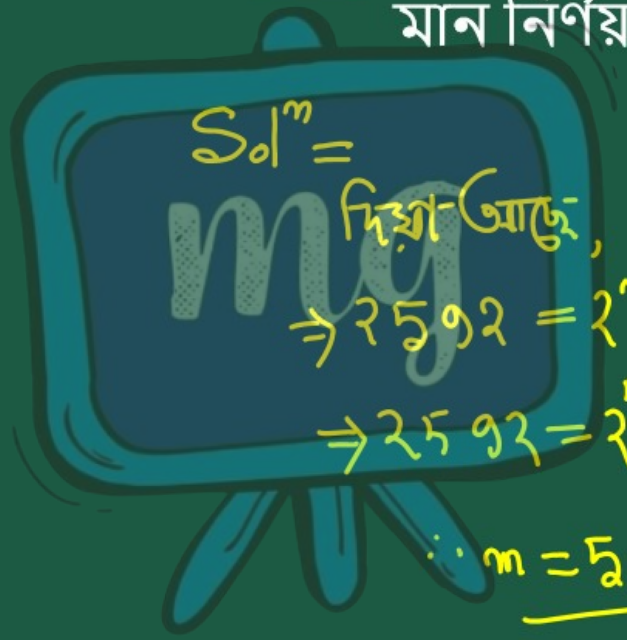
(vi) $2^7 > 2^6$

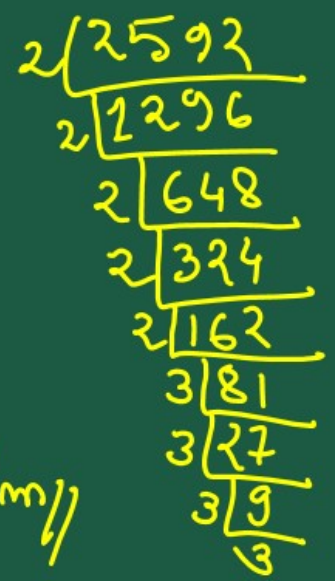


समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

7. $2592=2^m \times 3^n$ হ'লে আৰু m আৰু nৰ মান নিৰ্ণয় কৰা।

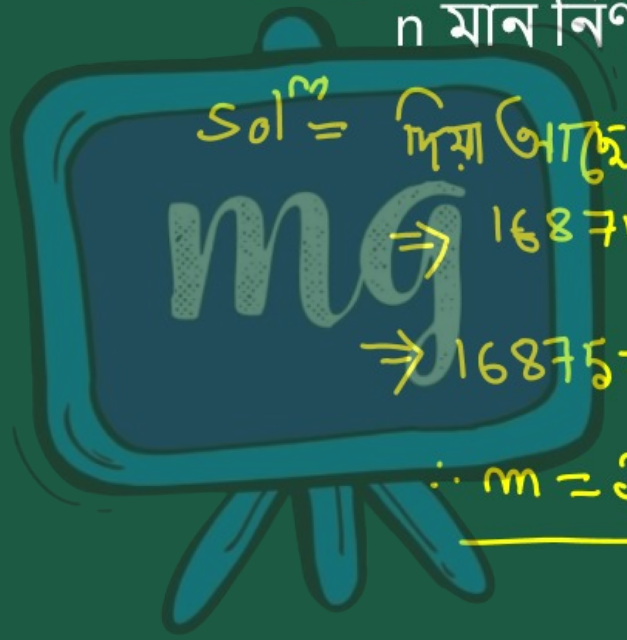




समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

8. $16875 = 3^m \times 5^n$ হ'লে আৰু m আৰু n মান নিৰ্ণয় কৰা।



Sol^{m} = দিয়া আছে,

$\Rightarrow 16875 = 3^m \times 5^n$

$\Rightarrow 16875 = 3^3 \times 5^4$

$\therefore m = 3, n = 4$

Ans//

3	16875
3	5625
3	1875
5	625
5	125
5	25
	5

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

সূচকৰ বিধি (Laws of Exponents)

একে ভূমি বিশিষ্ট ঘাতৰ পূৰণ —

☆ a এটা অশূন্য অখণ্ড সংখ্যা ($a \neq 0$) আৰু m আৰু n পূৰ্ণ সংখ্যা হ'লে

$$a^m \times a^n = a^{m+n}$$

এইটো সূচকৰ এটা বিধি।

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

উদাহৰণ —

(i) $5^3 \times 5^7 = 5^{3+7} = 5^{10}$

(ii) $(-2)^{10} \times (-2)^8 = (-2)^{10+8} = (-2)^{18}$

একে ভূমি বিশিষ্ট দুটাতকৈ বেছি সংখ্যাৰ পূৰণৰ ক্ষেত্ৰতো এই বিধিটো প্ৰয়োগ কৰিব পাৰি।

(i) $7^2 \times 7^4 \times 7^5 = 7^{2+4+5} = 7^{11}$

(ii) $(-4)^3 \times (-4)^7 \times (-4)^2 \times (-4)^5$

$= (-4)^{3+7+2+5} = (-4)^{17}$

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

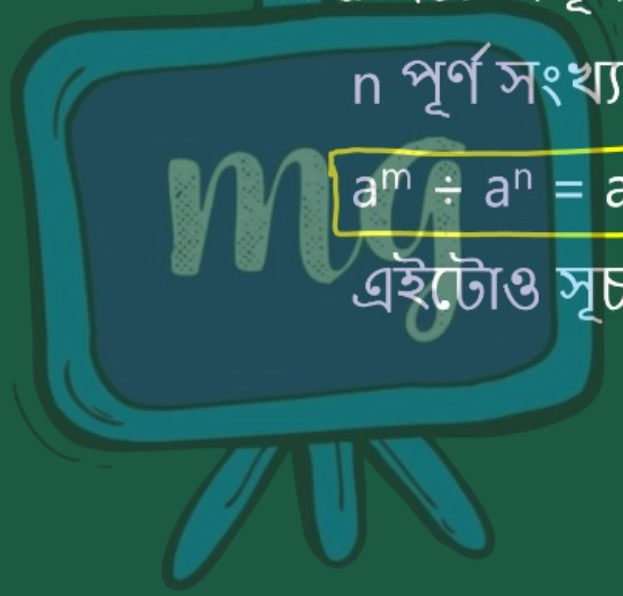
Under CSR Support by
ipca | Foundation

একে ভূমি বিশিষ্ট ঘাতৰ হৰণ —

☆ a এটা অশূন্য অখণ্ড সংখ্যা আৰু m আৰু n পূর্ণ সংখ্যা য'ত m > n হ'লে

$$a^m \div a^n = a^{m-n}$$

এইটোও সূচকৰ এটা বিধি।

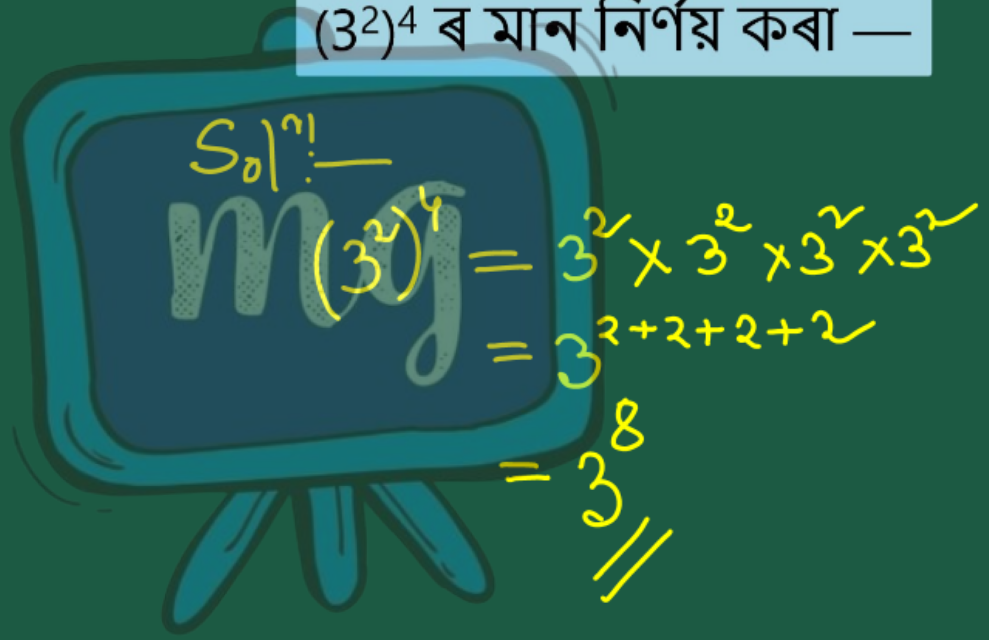


समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

উদাহৰণ - 6

$(3^2)^4$ ৰ মান নিৰ্ণয় কৰা —



মূল্যায়ন



1

a এটা অশূন্য অখণ্ড সংখ্যা ($a \neq 0$)

আৰু m আৰু n পূর্ণ সংখ্যা হ'লে

$a^m \times a^n$ = a^{m+n}