সমগ্র শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation



দশম শ্রেণীৰ বাবে

গণিত

অধ্যায় - ১

বাস্তৱ সংখ্যা

অংশ – ৫

গায়ত্রী শইকীয়া

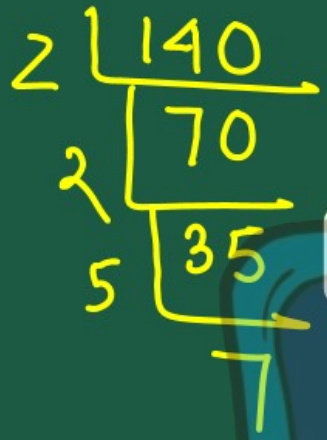
समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

অনুশীলনী 1.2

1. প্ৰতিটো সংখ্যাকে ইয়াৰ মৌলিক উৎপাদকবোৰৰ গুণফল হিচাপে প্ৰকাশ কৰা :

(i) 140



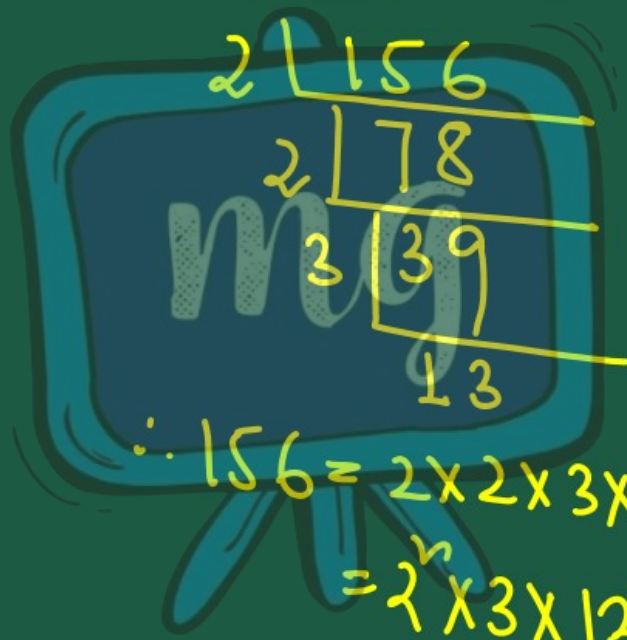
$\therefore 140 = 2 \times 2 \times 5 \times 7$

$= 2^2 \times 5 \times 7$

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

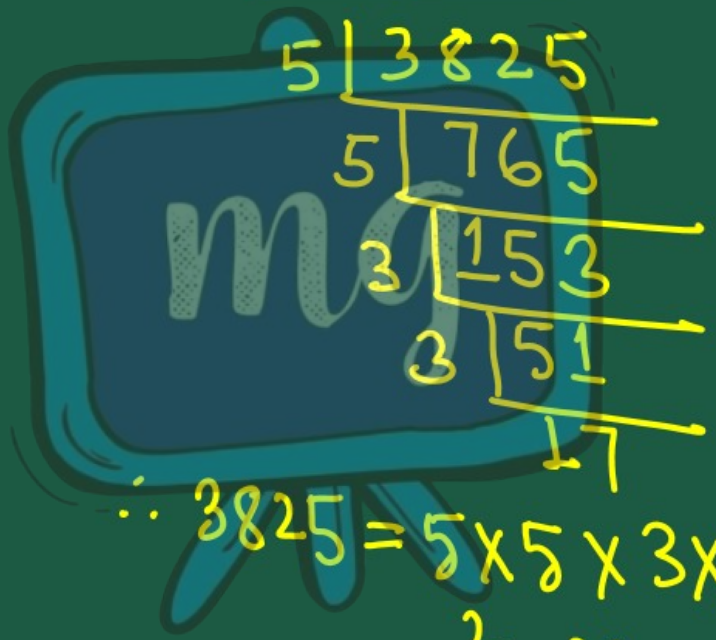
(ii) **156**



समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
समग्र शिक्षा

Under CSR Support by
ipca | Foundation

(iii) 3825



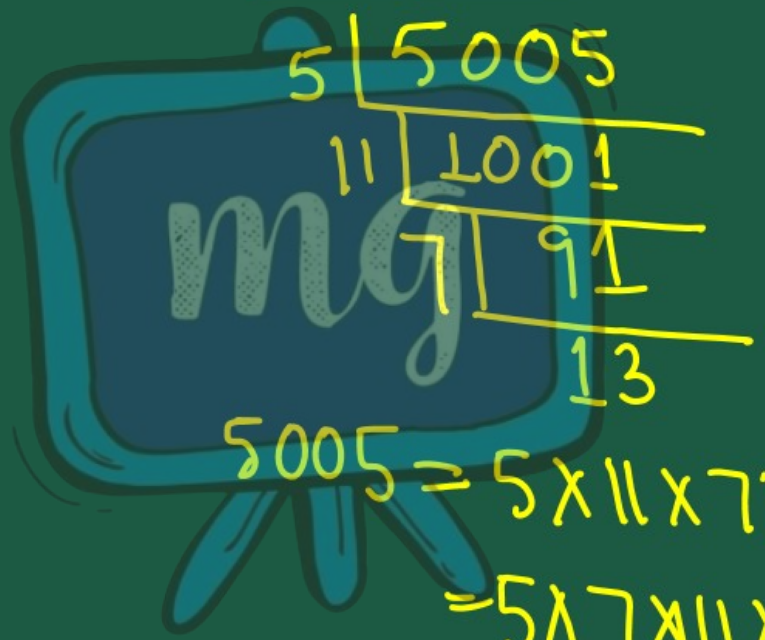
$\therefore 3825 = 5 \times 5 \times 3 \times 3 \times 17$

$= 5^2 \times 3^2 \times 17$ //

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
समग्र शिक्षा

Under CSR Support by
ipca | Foundation

(iv) 5005



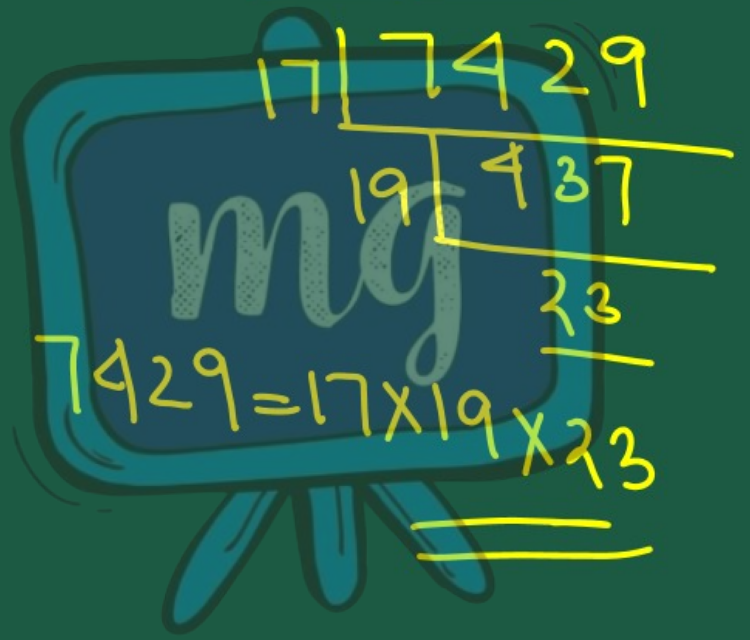
$$5005 = 5 \times 11 \times 7 \times 13$$

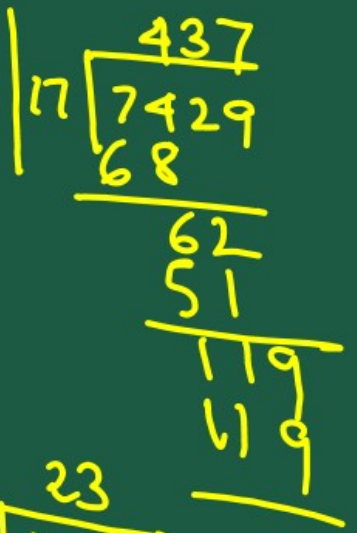
$$= 5 \times 7 \times 11 \times 13 \;//$$

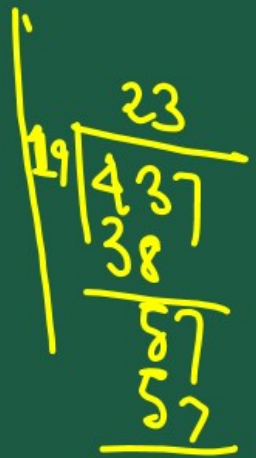
समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
समग्र शिक्षा

Under CSR Support by
ipca | Foundation

(v) 7429







समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

2. তলৰ অখণ্ড সংখ্যাকেইযোৰৰ ল.সা.গু. আৰু গ.সা.উ. উলিওৱা। সত্যাপন কৰা যে
ল.সা.গু. × গ.সা.উ. = সংখ্যাদুটাৰ গুণফল।

(i) 26 আৰু 91

$26 = 2 \times 13$

$91 = 7 \times 13$

∴ গ. সা. উ $(26, 91) = 13$

ল. সা. গু. $(26, 91) = 2 \times 13 \times 7$

$= 26 \times 7$

$= 182$ //

7 | 91
13

26
7 | 182
4

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
समग्र शिक्षा

Under CSR Support by
ipca | Foundation



সমগ্র শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

26, 91

LHS = গ. সা. গু × ল. সা. গু

= 13 × 182

= 2366

RHS = সংখ্যা দুটির গুণফল

= 26 × 91

= 2366

LHS = RHS

সত্যাপন করা হল।

182
13
546
182
2366

91
26
546
182
2366

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

(ii) 510 আৰু 92

$510 = 2 \times 5 \times 3 \times 17$

$= 2 \times 3 \times 5 \times 17$

$92 = 2 \times 2 \times 23$

$= 2^2 \times 23$

∴ গ. সা. উ = 2

ল. সা. গু $= 2^2 \times 3 \times 5 \times 17 \times 23$

$= 4 \times 3 \times 5 \times 17 \times 23$

$= 60 \times 17 \times 23$

$= 1020 \times 23 = 23460$

2	510
5	255
3	51
	17

2	92
2	46
	23

1020
23
3060
2040
23460

সমগ্র শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

510, 92 — 23460

LHS = গ. সা. গু × ল. সা. গু

= 2 × 23460

= 46920

RHS = সংখ্যা দুটির গুণফল

= 510 × 92

= 46920

51
92
102
459
4692

∴ LHS = RHS

অভ্যাপত কৃত হলো

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

(iii) 336 আৰু 54

$336 = 2\times2\times2\times2\times3\times7$

$= 2^4 \times 3^1 \times 7$

$54 = 2\times3\times3\times3$

$= 2^1 \times 3^3$

$\therefore$ গ. সা. উ. $= 2^1 \times 3^1 = 6$

ল. সা. গু $= 2^4 \times 3^3 \times 7$

$= 16 \times 27 \times 7$

$= 16 \times 189$

$= 3024$

2	336
2	168
2	84
2	42
3	21
	7

2	54
3	27
3	9
	3

189
16
1134
189
3024

সমগ্র শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

336, 54, ও 3024

LHS = গ. সা. গু × ল. সা. গু

= 6 × 3024

= 18144

RHS = সংখ্যা দুটোর পূরণফল

= 336 × 54

= 18144

∴ LHS = RHS

সত্যাপন করা হল।

336	
54	
1344	
1680	
18144	

সমগ্র শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

3. মৌলিক উৎপাদকীকৰণ পদ্ধতিৰে তলৰ অখণ্ড সংখ্যাবোৰৰ ল.সা.গু. আৰু গ.সা.উ. উলিওৱা।

(i) 12, 15 আৰু 21

$12 = 2 \times 2 \times 3$

$= 2^2 \times 3$

$15 = 3 \times 5$

$21 = 3 \times 7$

$\therefore$ গ.সা.উ $= 3$

ল.সা.গু $= 2^2 \times 3 \times 5 \times 7$

$= 4 \times 3 \times 5 \times 7$

$= 20 \times 21$

$= 420$ //

সমগ্র শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

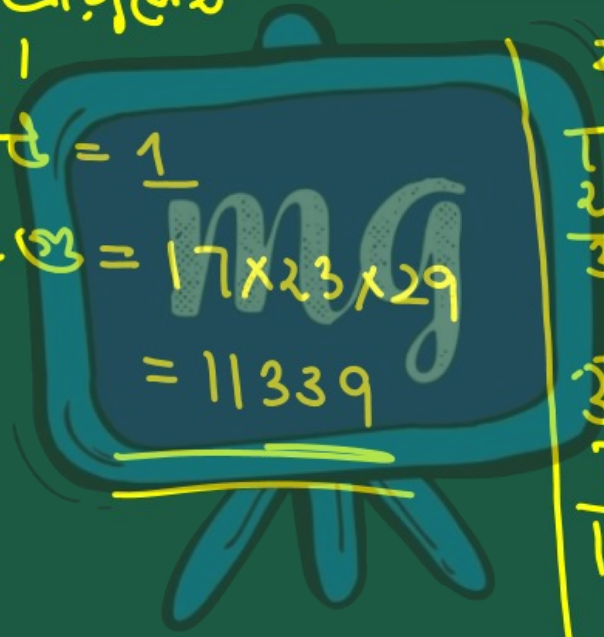
(ii) 17, 23 আৰু 29

ইয়াত, 17, 23 আৰু 29 প্ৰত্যেকেই মৌলিক।

∴ গ. সা. উ = 1

ল. সা. গু = 17 × 23 × 29

= 11339



23
17

161
23

391
29

3519
782

11339

সমগ্র শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

(iii) 8, 9 আৰু 25

$8 = 2 \times 2 \times 2$
$= 2^3$

$9 = 3 \times 3$
$= 3^2$

$25 = 5 \times 5$
$= 5^2$

∴ গ. সা. $= 1$

ল. সা. $= 2^3 \times 3^2 \times 5^2$
$= 8 \times 9 \times 25$
$= 200 \times 9$
$= 1800$

সমগ্র শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

4. দিয়া আছে গ.সা.উ. (306, 657) = 9। ল.সা.গু. (306, 657) উলিওৱা।

∴ ল. সা.গু = সংখ্যা দুটাৰ পূৰণফল / সংখ্যা দুটাৰ গ.সা.উ

$= \frac{306 \times 657}{9}$

$= 306 \times 73$

$= 22338$

3	0	6	
	7	3	
	9	1	8
2	1	4	2
2	2	3	3	8

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

5. পৰীক্ষা কৰা, কোনোবা স্বাভাৱিক সংখ্যা n অৰ ক্ষেত্ৰত 6^n সংখ্যাটো 0 অংকেৰে শেষ হ'ব পাৰেনে নাই।

সমাধান: 0 অংকেৰে শেষ হোৱা এটা সংখ্যাৰ মৌলিক উৎপাদক 2 আৰু 5 হবই লাগিব।

কিন্তু, $6^n = (2 \times 3)^n = 2^n \times 3^n$

6^n ৰ মৌলিক উৎপাদক যদিয়ে 2 আৰু 3 তেই আছে। 5 নাহে।

$\therefore 6^n$, 0 ৰে শেষ হ'ব নোৱাৰে।