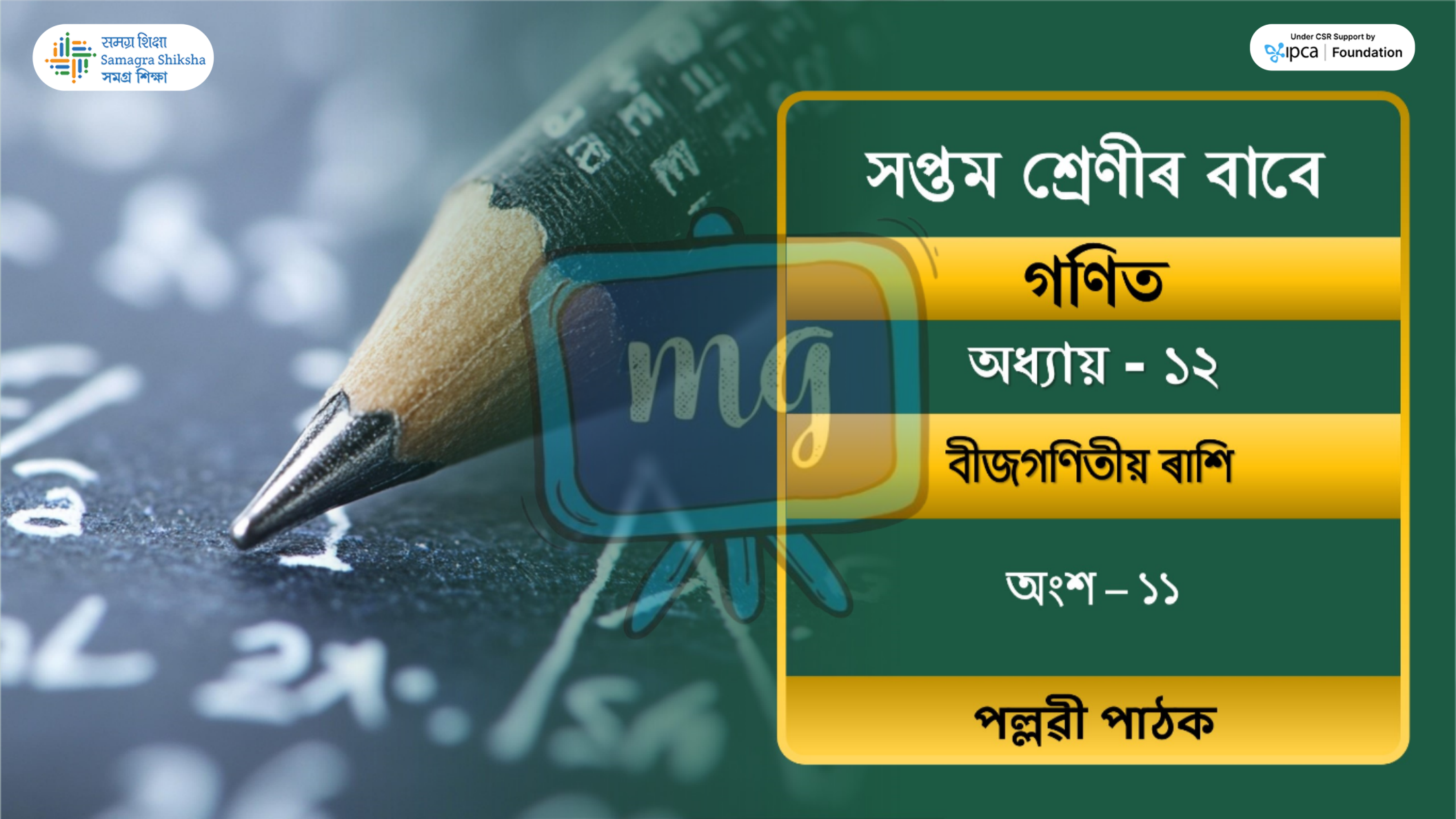


সমগ্র শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

সপ্তম শ্রেণীৰ বাবে

গণিত

অধ্যায় - ১২

বীজগণিতীয় ৰাশি

অংশ – ১১

পল্লৱী পাঠক

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

ৰীজগণিতীয় ৰাশিৰ মান নিৰ্ণয়
(Finding the value of an Algebraic Expression)

ৰীজগণিতীয় ৰাশিৰ মান নিৰ্ণয়, ৰাশিটো গঠন কৰা চলকৰ মান বহুৱাইহে কৰিব লাগিব।

$x = 2$

$x + 3$

$= 2 + 3$

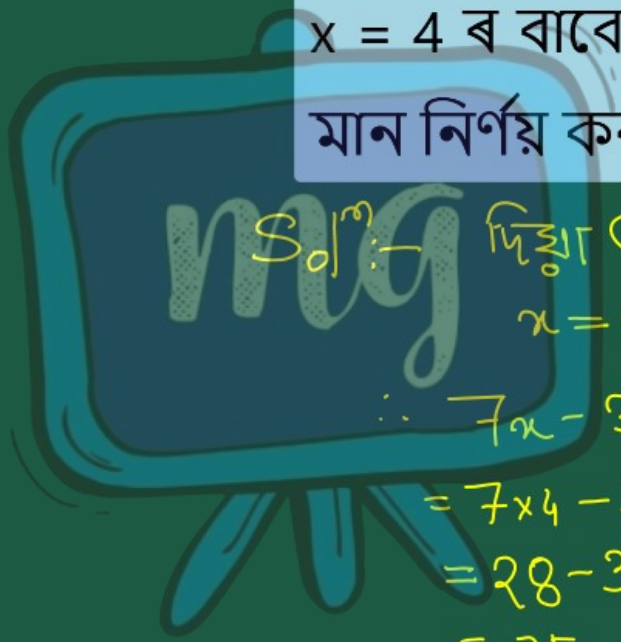
$= 5$

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

উদাহৰণ

$x = 4$ ৰ বাবে $7x - 3$ আৰু $x^2 + 5x + 9$ ৰ মান নির্ণয় কৰা।



Solⁿ :- দিয়া আছে,

$x = 4$

$\therefore 7x - 3$

$= 7 \times 4 - 3$

$= 28 - 3$

$= 25$

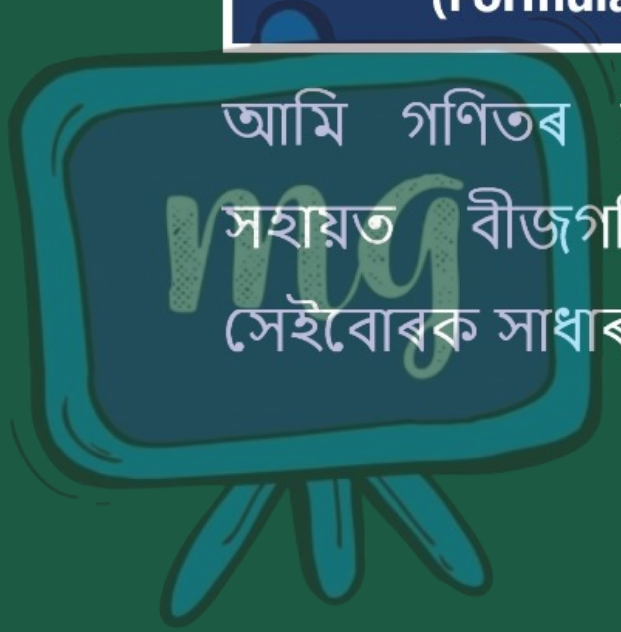
$x^2 + 5x + 9$

$= (4)^2 + (5 \times 4) + 9$

$= 16 + 20 + 9$

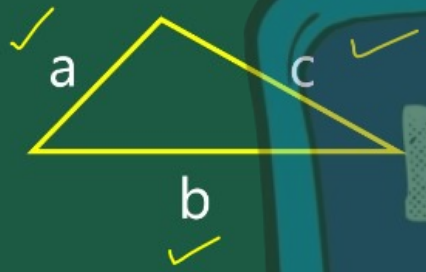
$= 45$

সূত্ৰ-বিধি আৰু চানেকি
(Formulas -Rules and Pattern)



আমি গণিতৰ বিভিন্ন সূত্ৰ আৰু নিয়মৰ সহায়ত বীজগণিতীয় ৰাশি গঠন কৰি সেইবোৰক সাধাৰণ ৰূপত লিখিব পাৰোঁ।

পৰিসীমাৰ সূত্ৰ



1. এটা ত্ৰিভুজৰ তিনিটা বাহুৰ দৈর্ঘ্য ক্ৰমে a, b আৰু c একক হ'লে ত্ৰিভুজটোৰ পৰিসীমা = (a + b + c) একক

   সমবাহু ত্ৰিভুজৰ ক্ষেত্ৰত পৰিসীমা = a + a + a = 3a একক

   (সমবাহু ত্ৰিভুজৰ বাহুবোৰৰ দীঘ সমান। অৰ্থাৎ a = b = c)

সমগ্র শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

2. আয়তৰ পৰিসীমা আৰু কালি

এটা আয়তৰ দীঘ = a একক

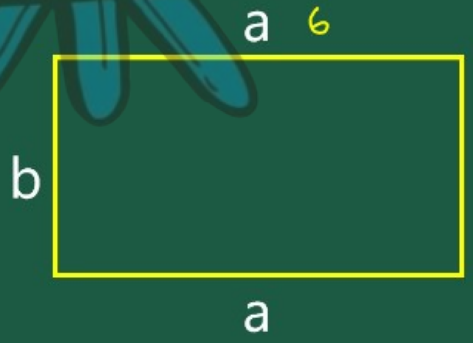
আৰু প্ৰস্থ = b একক

আয়তৰ পৰিসীমা = 2(দীঘ + প্ৰস্থ)

= 2(a + b) একক

আয়তৰ কালি = দৈর্ঘ্য × প্ৰস্থ

= a × b = ab বৰ্গ একক



a × b

6 × 3 = 18 বৰ্গ একক

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

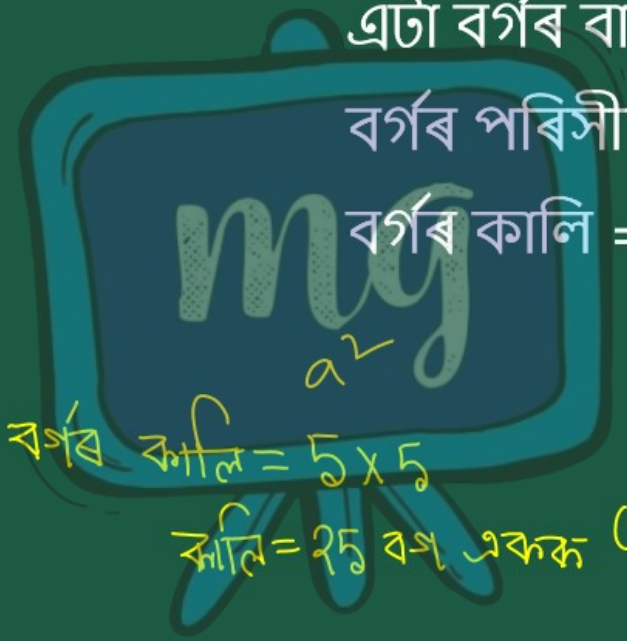
Under CSR Support by
ipca | Foundation

3. বৰ্গৰ পৰিসীমা আৰু কালি -

এটা বৰ্গৰ বাহুৰ দৈর্ঘ্যক a ৰে সূচিত কৰিলে

বৰ্গৰ পৰিসীমা = 4a

বৰ্গৰ কালি = a^2



a^2

বৰ্গৰ কালি = 5 × 5

কালি = 25 বৰ্গ একক

4a

= 4 × 5

= 20 একক

পৰিসীমা

a + a + a + a = 4a

4 × a = 4a

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

সংখ্যা চানেকি

প্ৰথম অযুগ্ম সংখ্যা = 1 = 2 × (1) – 1

দ্বিতীয় অযুগ্ম সংখ্যা = 3 = 2 × (2) – 1

তৃতীয় অযুগ্ম সংখ্যা = 5 = 2 × (3) – 1

চতুৰ্থ অযুগ্ম সংখ্যা = 7 = 2 × (4) – 1

○ এই চিন কিয় দিয়া হৈছে সূক্ষ্মভাৱে পৰ্যবেক্ষণ কৰা

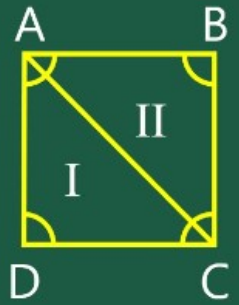
n তম অযুগ্ম সংখ্যা = 2 × n – 1 = 2n – 1

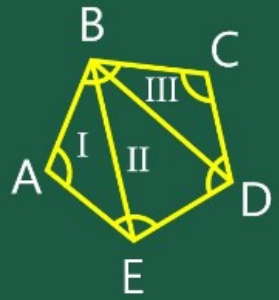
(বীজগণিতীয় ৰাশি) এনেদৰেই আমি প্ৰথম n টা অযুগ্ম সংখ্যাৰ চানেকি সজাব পাৰোঁ।

প্ৰথম n টা অযুগ্ম স্বাভাৱিক সংখ্যাৰ চানেকিৰ বীজগণিতীয় ৰাশিটো হ'ল 2n – 1

জ্যামিতিৰ চানেকি







ত্রিভুজৰ কোণৰ সমষ্টি = 180° = (3 – 2) × 180°

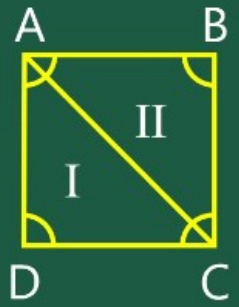
চতুৰ্ভুজৰ কোণৰ সমষ্টি = 360° = (4 – 2) × 180°

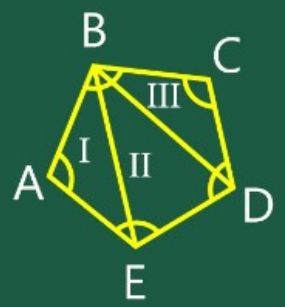
পঞ্চভুজৰ কোণৰ সমষ্টি = 540° = (5 – 2) × 180°

সমগ্র শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation







মন কৰাচোন 3, 4, 5 ইত্যাদি হৈছে বহুভুজটোৰ বাহুৰ সংখ্যা

n টা ভুজৰ বহুভুজৰ কোণৰ সমষ্টি

$= (n - 2) \times 180° = 2(n - 2)90° = (2n - 4)90°$

মূল্যায়ন



1 এটা বৰ্গৰ বাহুৰ দৈর্ঘ্যক a ৰে সূচিত কৰিলে বৰ্গৰ পৰিসীমা ..... 4a .....

বৰ্গৰ কালি = ... a^2 .....

মূল্যায়ন



2 প্ৰথম n টা অযুগ্ম স্বাভাৱিক সংখ্যাৰ চানেকিৰ বীজগণিতীয় ৰাশিটো হ'ল 2n−1 ।