

#### **MATHS**

#### **NCERT - NCERT MATHEMATICS(BENGALI)**

## পূর্বপাঠের পুনরালোচনা

#### **Example**

1. একটি ঘরের দৈর্ঘ্য , প্রস্থ ও উচ্চতা যথাক্রমে 5 মিটার , 4 মিটার ও 3 মিটার |
প্রতি বর্গমিটারে 55 টাকা হিসাবে ওই ঘরের মেঝে সিমেন্ট করতে কত টাকা
খরচ পড়বে?



**2.** গুনফল বের করো : 3a,4a



3. গুনফল বের করো : 12b,4c



**4.** গুনফল বের করো : 4pq,9ab



5. স্কুলের পিছনের দিকে আয়তক্ষেত্রাকার খেলার মাঠ আছে | খেলার মাঠটির

দৈর্ঘ্য 40 মিটার এবং প্রস্থ 20 মিটার | ওই খেলার মার্ঠের ভিতরের চারদিকে 3

মিটার চওড়া একটি রাস্তা আছে | প্রতি বর্গমিটারে 95 টাকা হিসাবে রাস্তা বাঁধাই করতে মোট কত টাকা খরচ পড়বে ?



6. স্কুলের পিছনের দিকে আয়তক্ষেত্রাকার খেলার মাঠ আছে | খেলার মাঠটির দৈর্ঘ্য 40 মিটার এবং প্রস্থ 20 মিটার | যদি এই খেলার মাঠের বাইরের চারদিকে
3 মিটার চওড়া রাস্তা থাকত তখন ওই একই হিসাবে রাস্তা তৈরী করতে কত
টাকা খরচ হবে?



**7.** একটি সমবাহু ত্রিভুজের প্রতিটি বাহুর দৈর্ঘ্য (4y+2) সেমি হলে ত্রিভুজটির পরিসীমা নির্ণয় করো |



8. একটি আয়তক্ষেত্রের দৈর্ঘ্য (8x+3y) সেমি এবং প্রস্থ (8x-3y) সেমি | ওই আয়তক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল লেখো।



#### **Watch Video Solution**

9. বর্গক্ষেত্রের একটি বাহুর দৈর্ঘ্য (3m-4) মিটার হলে ক্ষেত্রফল কত হবে এর মাধ্যমে লেখো | m-এর মান কত হলে এই বর্গক্ষেত্রের পরিসীমা ৪ মিটার হবে হিসাব করে লেখো |



Exercise

1. আমিনাদের বাড়ির আয়তক্ষেত্রকার উঠানের দৈর্ঘ্য 6 মিটার এবং প্রস্থ 4.2 মিটার | ওই উঠানের মাঝখানে 3.5 মিটার × 2.5 মিটার মাপের একটি আয়তক্ষেত্রকার শতরঞ্চি পাতা হলো | শতরঞ্চি বাদে বাকি উঠানের ক্ষেত্রফল হিসাব করে লেখো |



**Watch Video Solution** 

2. অজন্তা হাউসিং কমপ্লেক্সের বর্গক্ষেত্রকার পার্কের বাইরের চারিদিকে 3 মিটার চওডা একটি রাস্তা আছে | রাস্তাসমেত পার্কের পরিসীমা 484 মিটার হলে বাস্তাটির ক্ষেত্রফল কত হবে?



**Watch Video Solution** 

3. মিহিরদের আয়তক্ষেত্রকার বাগানের দৈর্ঘ্য 50 মিটার এবং প্রস্থ 30 মিটার | ওই বাগানের মাঝবরাবর দৈর্ঘ্যের সমান্তরাল 4 মিটার চওড়া একটি রাস্তা বাগানটিকে দুটি সমান ক্ষেত্রফল বিশিষ্ট আয়তক্ষেত্রকার খন্ডে ভাগ করেছে | রাস্তাটির ক্ষেত্রফল নিজে এঁকে হিসাব করে লেখো | যদি 4 মিটার চওড়া রাস্তাটি বাগানের মাঝবরাবর প্রস্থের সমান্তরাল হতো এবং বাগানটিকে দুটি

সমান খন্ডে ভাগ করত তবে রাস্তাটির ক্ষেত্রফল কী হতো নিজে এঁকে হিসাব করে লেখো |মা 484 মিটার হলে রাস্তাটির ক্ষেত্রফল কত হবে?



4. মিহিরদের আয়তক্ষেত্রকার বাগানের দৈর্ঘ্য 50 মিটার এবং প্রস্থ 30 মিটার | ওই বাগানের মাঝবরাবর দৈর্ঘ্যের সমান্তরাল 4 মিটার চওড়া একটি রাস্তা বাগানটিকে দুটি সমান ক্ষেত্রফল বিশিষ্ট আয়তক্ষেত্রকার খন্ডে ভাগ করেছে | রাস্তাটির ক্ষেত্রফল নিজে এঁকে হিসাব করে লেখ | যদি মিহিরদের বাগানের মাঝবরাবর দৈর্ঘ্য ও প্রস্থের সমান্তরাল দুটি রাস্তা থাকত এবং মিহিরদের বাগানকে 4 টি সমান খন্ডে ভাগ করত তখন রাস্তার ক্ষেত্রফল কী হতো নিজে এঁকে হিসাব করে লেখো |



5. পাপিয়াদের একটি আয়তক্ষেত্রকার জমি আছে | এই আয়তক্ষেত্রকার জমির দৈর্ঘ্য 48 মিটার এবং প্রস্থ 26 মিটার | পাপিয়ারা তাদের জমির চারদিকে 4 মিটার ছেড়ে বাড়ি তৈরী করবে | তবে পাপিয়ারা কত বর্গমিটারে তাদের বাড়ি তৈরী করবে ?



6. দীপু একটি আয়তক্ষেত্রকার কাগজের পুরোটায় ছবি এঁকেছে যার দৈর্ঘ্য 15 সেমি এবং প্রস্থ ৪ সেমি | যদি দীপু আয়তক্ষেত্রকার কাগজের প্রস্থ একই রেখে দৈর্ঘ্য দ্বিগুন করত তবে তার ছবির কাগজের ক্ষেত্রফলের কী পরিবর্তন হতো হিসাব করে লেখো |



7. দীপু একটি আয়তক্ষেত্রকার কাগজের পুরোটায় ছবি এঁকেছে যার দৈর্ঘ্য 15 সেমি এবং প্রস্থ ৪ সেমি | যদি দীপু তার ছবির কাগজের দৈর্ঘ্য একই রেখে প্রস্থ দ্বিশুন করত তখন তার ছবির কাগজের ক্ষেত্রফলের কী পরিবর্তন হতো হিসাব করে লেখো |



8. গুনফল বের করো: 7x,15xz



9. দীপু একটি আয়তক্ষেত্রকার কাগজের পুরোটায় ছবি এঁকেছে যার দৈর্ঘ্য 15 সেমি এবং প্রস্থ 8 সেমি | কিন্তু দীপু যদি তার ছবির কাগজের দৈর্ঘ্য ও প্রস্থ উভয়কেই অর্ধেক করত তখন তার ছবির কাগজের ক্ষেত্রফলের কী পরিবর্তন হতো হিসাব করে লেখো |

10. আমি তিনটি বর্গক্ষেত্রকার কাগজ কাটি এবং ক্ষেত্রফলের কিরূপ পরিবর্তন হবে দেখি | যদি ,দৈর্ঘ্য দ্বিগুন করা হয় |



11. আমি তিনটি বর্গক্ষেত্রকার কাগজ কাটি এবং ক্ষেত্রফলের কিরূপ পরিবর্তন হবে দেখি | যদি ,দৈর্ঘ্য অর্ধেক করা হয় |



12. পাড়ার ক্লাবঘরের দৈর্ঘ্য , প্রস্থ ও উচ্চতা যথাক্রমে 7.2 মিটার , 5.5 মিটার ও 4.2 মিটার | ঘরে 3 মিটার লম্বা ও 1.8 মিটার চওড়া 1 টি দরজা 2.25 মিটার লম্বা ও 1.8 মিটার চওড়া মাপের 2 টি জানালা আছে | ক্লাবঘরের মেঝের ক্ষেত্রফল কত হিসাব করে লেখো | মেঝে সিমেন্ট করতে প্রতি বর্গমিটারে 62 টাকা হিসাবে কত খরচ পড়বে তা হিসাব করে লেখো |



13. পাড়ার ক্লাবঘরের দৈর্ঘ্য , প্রস্থ ও উচ্চতা যথাক্রমে 7.2 মিটার , 5.5 মিটার ও 4.2 মিটার | ঘরে 3 মিটার লম্বা ও 1.8 মিটার চওড়া 1 টি দরজা 2.25 মিটার লম্বা ও 1.8 মিটার চওড়া মাপের 2 টি জানালা আছে | দরজা ও জানালা বাদে ভিতরের চার দেয়ালের ক্ষেত্রফল হিসাব করে লেখো |



14. পাড়ার ক্লাবঘরের দৈর্ঘ্য , প্রস্থ ও উচ্চতা যথাক্রমে 7.2 মিটার , 5.5 মিটার ও 4.2 মিটার | ঘরে 3 মিটার লম্বা ও 1.8 মিটার চওড়া 1 টি দরজা 2.25 মিটার লম্বা ও 1.8 মিটার চওড়া মাপের 2 টি জানালা আছে | ঘরের ভিতরের ছাদের ক্ষেত্রফল হিসাব করে লেখো |

15. পাড়ার ক্লাবঘরের দৈর্ঘ্য , প্রস্থ ও উচ্চতা যথাক্রমে 7.2 মিটার , 5.5 মিটার ও 4.2 মিটার | ঘরে 3 মিটার লম্বা ও 1.8 মিটার চওড়া 1 টি দরজা 2.25 মিটার লম্বা ও 1.8 মিটার চওড়া মাপের 2 টি জানালা আছে | প্রতি বর্গমিটার 12 টাকা হিসাবে দরজা ও জানালা বাদে ঘরের ভিতরের দিকের চার দেয়াল ও ছাদ চুনকাম করতে কত খরচ পড়বে হিসাব করে লেখো |



**16.** একটি আয়তক্ষেত্রের কার্ডের ক্ষেত্রফল  $\left(9p^2-4q^2\right)$  বর্গমিটার এবং প্রস্থ (3p-2q) মিটার | তার দৈর্ঘ্য কত হবে ?



17. সরল করো: (a-b)+(b-c)+(c-a)



#### **Watch Video Solution**

**18.** সরল করো : (a+b)(a-b)+(b+c)(b-c)+(c+a)(c-a)



**Watch Video Solution** 

**19.** সরল করো :  $x^2 imes\left(rac{x}{y}-rac{y}{x}
ight) imes\left(rac{y}{x}+rac{x}{y}
ight) imes y^2$ 



**Watch Video Solution** 

20. সরল করো : a(b-c)+b(c-a)+c(a-b)



**21.** সরল করো : 
$$x^2ig(y^2-z^2ig)+y^2ig(z^2-x^2ig)+z^2ig(x^2-y^2ig)$$



 $\left(x^3+y^3
ight)\left(x^3-y^3
ight)+\left(y^3+z^3
ight)\left(y^3-z^3
ight)+\left(z^3+x^3
ight)\left(z^3-x^3
ight)$ 

**23.**  $(a+b)^2=a^2+2ab+b^2$  এবং  $(a-b)^2=a^2-2ab+b^2$  -

এই অভেদগুলি ব্যবহার করে নীচের সংখ্যামালাটির বর্গ করো - 5x-2y

করো

সরল

22.



**24.**  $(a+b)^2=a^2+2ab+b^2$  এবং  $(a-b)^2=a^2-2ab+b^2$  -এই অভেদগুলি ব্যবহার করে নীচের সংখ্যামালাটির বর্গ করো – 7+2m



**25.**  $(a+b)^2=a^2+2ab+b^2$  এবং  $(a-b)^2=a^2-2ab+b^2$  - এই অভেদগুলি ব্যবহার করে নীচের সংখ্যামালাটির বর্গ করো x+y



**26.**  $(a+b)^2=a^2+2ab+b^2$  এবং  $(a-b)^2=a^2-2ab+b^2$  - এই অভেদগুলি ব্যবহার করে নীচের সংখ্যামালাটির বর্গ করো – a+b-c-d



**27.**  $(a+b)^2=a^2+2ab+b^2$  এবং  $(a-b)^2=a^2-2ab+b^2$  -

এই অভেদগুলি ব্যবহার করে নীচের সংখ্যামালাটি পূর্ণবর্গাকারে প্রকাশ করো -

$$9x^2 + rac{9}{25y^2} - rac{18x}{5y}$$



$${f 28.}\,\,(a+b)^2=a^2+2ab+b^2\,\,$$
 এবং  ${(a-b)}^2=a^2-2ab+b^2$  - এই অভেদগুলি ব্যবহার করে নীচের সংখ্যামালাটি পূর্ণবর্গাকারে প্রকাশ করো - $25m^2-70mn+49n^2$ 

$${f 29.}\,\,(a+b)^2=a^2+2ab+b^2\,\,$$
 এবং  $\,(a-b)^2=a^2-2ab+b^2\,\,$ - এই অভেদগুলি ব্যবহার করে নীচের সংখ্যামালাটি পূর্ণবর্গাকারে প্রকাশ করো - $\,(2a-b)^2+(4a-2b)(a+b)+(a+b)^2\,\,$ 

**30.** 
$$\left(a+b\right)^2=a^2+2ab+b^2$$
 এবং  $\left(a-b\right)^2=a^2-2ab+b^2$  -

এই অভেদগুলি ব্যবহার করে নীচের সংখ্যামালাটি পূর্ণবর্গাকারে প্রকাশ করো -

$$\frac{p^2}{q^2}+\frac{q^2}{p^2}-2$$



**31.** নীচের সংখ্যামালাকে দুটি বর্গের অন্তররূপে প্রকাশ করো : 391 imes 409



32. নীচের সংখ্যামালাকে দুটি বর্গের অন্তররূপে প্রকাশ করো :

$$(4x+3y)(2x-3y)$$

33. নীচের সংখ্যামালাকে দুটি বর্গের অন্তররূপে প্রকাশ করো : x



### $\,$ 34. উৎপাদকে বিশ্লেষণ করো $:225m^2-100n^2$



# **35.** উৎপাদকে বিশ্লেষণ করো : $25x^2-rac{1}{9}y^2z^2$



#### **36.** উৎপাদকে বিশ্লেষণ করো : $7ax^2 + 14ax + 7a$



**37.** উৎপাদকে বিশ্লেষণ করো :  $3x^4-6x^2a^2+3a^4$ 



**38.** উৎপাদকে বিশ্লেষণ করো :  $4b^2c^2-\left(b^2+c^2-a^2
ight)^2$ 



 $\,$  39. উৎপাদকে বিশ্লেষণ করো  $:64ax^2-49a{(x-2y)}^2$ 



- **40.** উৎপাদকে বিশ্লেষণ করো :  $x^2-9-4xy+4y^2$ 
  - Watch Video Solution

#### **41.** উৎপাদকে বিশ্লেষণ করো : $x^2-2x-y^2+2y$



- **42.** উৎপাদকে বিশ্লেষণ করো :  $3+2a-a^2$ 
  - Watch Video Solution

- **43.** উৎপাদকে বিশ্লেষণ করো :  $x^4-1$ 
  - Watch Video Solution

**44.** উৎপাদকে বিশ্লেষণ করো :  $a^2 - b^2 - c^2 + 2bc$ 

watch video Solution

**45.** উৎপাদকে বিশ্লেষণ করো : ac+bc+a+b



- **46.** উৎপাদকে বিশ্লেষণ করো :  $x^4 + x^2 y^2 + y^4$ 
  - Watch Video Solution

- 47. সূত্রের সাহায্যে গুন্ করো : (xy+pq)(xy-pq)
  - Watch Video Solution

Watch Video Solution
----------------------

**49.** সূত্রের সাহায্যে গুন্ করো : (2x-y+3z)(2x+y+3z)



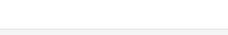


**50.** সূত্রের সাহায্যে গুনু করো : 1511 imes 1489

**51.** সূত্রের সাহায্যে গুন্ করো :  $(a-2)(a+2)ig(a^2+4ig)$ 



# Watch Video Solution



52. সূত্রের সাহায্যে গুন্ করো : (a+b-c)(b+c-a)

53. 
$$x+rac{1}{x}=4$$
 হলে দেখাও যে  $x^2+rac{1}{x^2}=14$  ও  $x^4+rac{1}{x^4}=194$ 



$$\mathbf{54.}\,m+rac{1}{m}=\,-\,5$$
 হলে দেখাও যে  $m^2+rac{1}{m^2}=23$ 

**56.** 
$$p-rac{1}{n}=m$$
 হলে দেখাও যে  $\left(p+rac{1}{n}
ight)^2=m^2+4$ 

 $55.\,p-rac{1}{n}=m$  হলে দেখাও যে  $p^2+rac{1}{n^2}=m^2+2$ 



**57.** a+b=5,a-b=1 হলে সূত্রের সাহায্যে দেখাও যে 
$$8abig(a^2+b^2ig)=624$$



## **58.** x-y=3,xy=28 হলে $\left(x^2+y^2 ight)$ -এর মান হিসাব করে লেখো |





**59.** দুটি বর্গের সমষ্টিরূপে প্রকাশ করো :  $2(a^2+b^2)$ 

$$a^2 + b^2 + c^2 + d^2 + 2(ac - bd)$$

61. দুটি বর্গের সমষ্ট্রিরূপে প্রকাশ করো :

**62.** t-এর কোন মানগুলির জন্য  $x^2 - tx + rac{1}{4}$  একটি পূর্ণবর্গ সংখ্যামালা

**63.**  $a^2+4$  -এর সঙ্গে কত যোগ করলে তা একটি পূর্ণবর্গ সংখ্যামালা হবে



হবে তা লেখো |

লেখো |

Watch Video Solution

**64.** a ও b ধনাত্মক পূর্ণসংখ্যা এবং  $a^2-b^2=9 imes 11$  হলে a ও b-এর মান লেখো |



**65.**  $(x+y)^2-(x-y)^2=4xy$  অভেদটি কী সমীকরণ ? যুক্তিসহ লেখো|



**66.** শুন্য ছাড়া x ও y এর যে কোনো ধনাত্মক ও ঋণাত্মক মানের জন্য $\left(x^2+y^2
ight)$  এর মান সর্বদাই \_\_\_\_ হবে [ধনাত্মক/ঋণাত্মক]

67. সমাধান করো : 6x=72



**Watch Video Solution** 

**68.** সমাধান করো : 9x + 2 = 20



Watch Video Solution

**69.** সমাধান করো : 4x - 2x + 3 = 9 - 4x



Watch Video Solution

**70.** সমাধান করো :  $\frac{x}{4} - \frac{x}{2} = 3\frac{1}{2} - \frac{x}{3}$ 



**71.** সমাধান করো :  $2x-5\{7-(x-6)+3x\}-28=39$ 



**72.** সমাধান করো : 
$$rac{1}{3}(x-2)+rac{1}{4}(x+3)=rac{1}{5}(x+4)+15$$

**73.** দুটি  $45^{\circ} - 45^{\circ} - 90^{\circ}$  সেটস্কোয়ার দিয়ে \_\_\_\_ [আয়তকার চিত্র /





**74.** গুনফল বের করো : (a+b),8c



75. দুটি \_\_\_ সেটস্কোয়ার দিয়ে সামান্তরিক পাওয়া যায় | **Watch Video Solution** 76. গুনফল বের করো: (x+y),z **Watch Video Solution** 77. (प्राप्टेस्ट्रशादात प्राशिष्य '३०^@ (कार्प व्याँका | **Watch Video Solution 78.** সেটস্কয়ারের সাহায্যে  $45^{\circ}$  কোণ আঁকো |

watch video Solution
<b>79.</b> সেটস্কয়ারের সাহায্যে $60^\circ$ কোণ আঁকো
Watch Video Solution
<b>80.</b> সেটস্কয়ারের সাহায্যে $90^\circ$ কোণ আঁকো $ $
Watch Video Solution
<b>81.</b> সেটস্কয়ারের সাহায্যে $105^\circ$ কোণ আঁকো $ $
Watch Video Solution
<b>82.</b> সেটস্কয়ারের সাহায্যে $120^\circ$ কোণ আঁকো $ $

Watch Video Solution
<b>83.</b> স্কেল ও পেন্সিল কম্পাসের সাহায্যে $90^\circ$ কোণ আঁকো
Watch Video Solution
<b>84.</b> স্কেল ও পেন্সিল কম্পাসের সাহায্যে $45^\circ$ কোণ আঁকো l



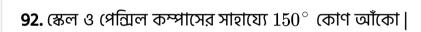


## Watch Video Solution

**85.** স্কেল ও পেন্সিল কম্পাসের সাহায্যে  $22rac{1}{2}^{\circ}$  কোণ আঁকো |

Watch Video Solution
<b>87.</b> স্কেল ও পেন্সিল কম্পাসের সাহায্যে $30^\circ$ কোণ আঁকো $ $
Watch Video Solution
<b>৪৪.</b> স্কেল ও পেন্সিল কম্পাসের সাহায্যে $120^\circ$ কোণ আঁকো $ $
Watch Video Solution
<b>89.</b> স্কেল ও পেন্সিল কম্পাসের সাহায্যে $75^\circ$ কোণ আঁকো
Watch Video Solution
Watch Video Solution

Watch Video Solution	
<b>91.</b> স্কেল ও পেন্সিল কম্পাসের সাহায্যে $135^\circ$ কোণ আঁকো $ $	
Watch Video Solution	





**93.** গুনফল বের করো :  $ab,\,a^2b^2$ 



94. একটি বর্গাকার চিত্র আঁকতে হলে কমপক্ষে কী কী তথ্য দরকার তা লেখো।



95. একটি নির্দিষ্ট সামান্তরিক আঁকতে হলে কমপক্ষে কী কী তথ্য দরকার তা লেখো |



96. একটি বর্গাকার চিত্র DEAR আঁকো যার DE=5.6 সেমি |



97. একটি আয়তকার চিত্র BEST আঁকি যার BE = 6 সেমি ও ES=4.8 সেমি |



**98.** একটি রম্বস HOME আঁকি যার  $\angle HOM = 60^\circ$  এবং HO=6 সেমি |



**99.** গুনফল বের করো :  $a^3,\,16ab$ 



**100.** একটি সামান্তরিক GOLD আঁকি যার GO=7 সেমি , OL=5.8 সেমি এবং GL=5.8 সেমি |



101. ABCD একটি আয়তক্ষেত্র | AC=5 সেমি হলে ,BD-এর দৈর্ঘ্য কত হবে লেখো|



102. PQRS একটি বর্গক্ষেত্রের PR ও QS কর্ণ দুটি O বিন্দুতে ছেদ করেছে |
PR=5 সেমি হলে QO -এর দৈর্ঘ্য কত হবে লেখো |



**103.** ABCD সামান্তরিকের  $\angle ABC=60^\circ$  হলে  $\angle ADC$ -এর মান কত হবে লেখো |



<b>104.</b> ABCD রম্বসের AC ও BD কর্ণদুটি পরস্পরকে O বিন্দুতে ছেদ করেছে
$\angle AOB$ -এর মান কত লেখো $ $
Watch Video Solution

105. একটি বর্গক্ষেত্র সর্বদাই রম্বস কিন্তু রম্বস সর্বদাই	নয়
איין איין איין איין איין איין איין איין	าย



106. একটি বর্গক্ষেত্র সর্বদাই \_\_\_\_ কিন্তু একটি আয়তক্ষেত্র সর্বদাই \_\_\_\_ নয়