

MATHS

BOOKS - CHHAYA MATHS (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. একটি ঘরের দৈর্ঘ্য , প্রস্থ ও উচ্চতা যথাক্রমে 5 মিটার , 4 মিটার ও 3 মিটার | এবং ঘরে 2 মিটার × 1.4 মিটার মাপের একটি দরজা এবং 1.3 মিটার × 1.2 মিটার মাপের 2 টি জানালা আছে | প্রতি বর্গমিটারে 42 টাকা হিসেবে ওই ঘরের 2 টি জানালা ও 1 টি দরজা রং করতে কত খরচ পড়বে?



3. স্কুলের পিছনের দিকে আয়তক্ষেত্রাকার খেলার মাঠ আছে | খেলার মাঠটির দৈর্ঘ্য 40 মিটার এবং প্রস্থ 20 মিটার | ওই খেলার মাঠের ভিতরের চারদিকে 3 মিটার চওড়া একটি রাস্তা আছে | প্রতি বর্গমিটারে 95 টাকা হিসাবে রাস্তা বাঁধাই করতে মোট কত টাকা খরচ পড়বে ?



4. 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?



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



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



7. 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 |



Watch Video Solution

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 শতরঞ্জি পাতা হলো | শতরঞ্জি বাদে বাকি উঠানের ক্ষেত্রফল
হিসাব করে লেখো |



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



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 দ্বিগুন করত তখন তার ছবির কাগজের ক্ষেত্রফলের কী পরিবর্তন হতো হিসাব করে লেখো |



8. দীপু একটি আয়তক্ষেত্রকার কাগজের পুরোটায় ছবি এঁকেছে যার দৈর্ঘ্য 15 সেমি এবং প্রস্থ ৪ সেমি | যদি দীপু তার ছবির কাগজের দৈর্ঘ্য ও প্রস্থ উভয়কেই দ্বিগুন করত তখন তার ছবির কাগজের ক্ষেত্রফল (a) নং ছবির কাগজের ক্ষেত্রফলের কতগুণ হতে পারে হিসাব করে লেখো |



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 |



Watch Video Solution

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



Watch Video Solution

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)



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



Watch Video Solution

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



20. সরল করো : a(b-c)+b(c-a)+c(a-b)



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



সবল

কবো

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

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

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-2v

- Watch Video Solution

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+z



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

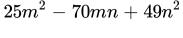


27. $(a+b)^2=a^2+2ab+b^2$ এবং $(a-b)^2=a^2-2ab+b^2$ - এই অভেদগুলি ব্যবহার করে নীচের সংখ্যামালাটি পূর্ণবর্গাকারে প্রকাশ করো - $9x^2+rac{9}{25y^2}-rac{18x}{5y}$



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 -



Natch Video Solution

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. $(a+b)^2=a^2+2ab+b^2$ এবং $(a-b)^2=a^2-2ab+b^2$ - এই অভেদগুলি ব্যবহার করে নীচের সংখ্যামালাটি পূর্ণবর্গাকারে প্রকাশ করো - $rac{p^2}{a^2}+rac{q^2}{n^2}-2$



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 : $225m^2-100n^2$



Watch Video Solution

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



Watch Video Solution

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



Watch Video Solution

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 : $x^2-9-4xy+4y^2$



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



42. উৎপাদকে বিশ্লেষণ করো : $3+2a-a^2$



43. উৎপাদকে বিশ্লেষণ করো : x^4-1



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



45. উৎপাদকে বিশ্লেষণ করো: ac+bc+a+b



46. উৎপাদকে বিশ্লেষণ করো : $x^4 + x^2 y^2 + y^4$



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



48. সূত্রের সাহায্যে গুন্ করো : 49 imes 51



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



50. সুত্রের সাহায্যে গুনু করো : 1511 imes 1489



Watch Video Solution

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)



$$\mathbf{53.}\,x+rac{1}{x}=4$$
 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 $m^2 + rac{1}{m^2} = 23$



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



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



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



Watch Video Solution

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

60. দুটি বর্গের সমষ্টিরূপে প্রকাশ করো : $50x^2 + 18y^2$

61. দুটি বর্গের সমষ্টিরূপে প্রকাশ করো

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





Watch Video Solution

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

62. t-এর কোন মানগুলির জন্য $x^2 - tx + \frac{1}{4}$ একটি পূর্ণবর্গ সংখ্যামালা হবে তা লেখো |



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



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



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



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

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

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

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

73. দুটি $45^{\circ}-45^{\circ}-90^{\circ}$ সেটস্কোয়ার দিয়ে ____ [আয়তকার চিত্র / বর্গাকার চিত্র] পাওয়া যায় |



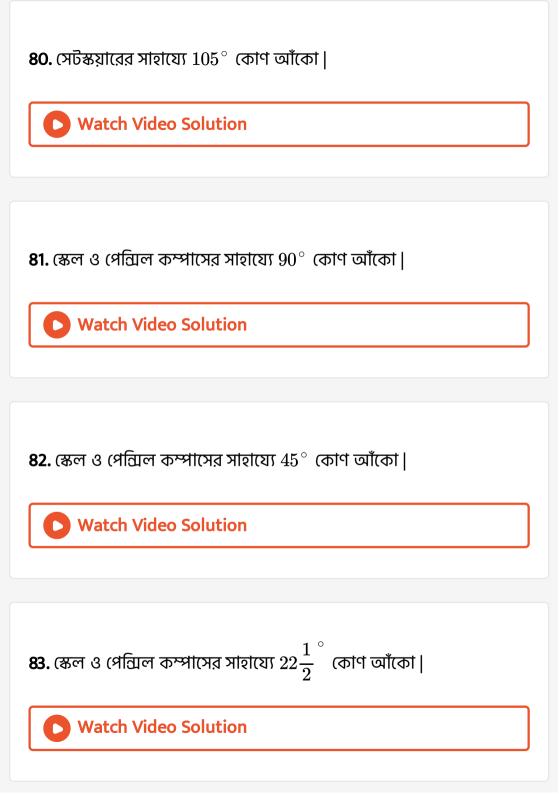
74. দুটি $30^{\circ}-60^{\circ}-90^{\circ}$ সেটস্কোয়ার দিয়ে ____ [আয়তকার চিত্র / বর্গাকার চিত্র] পাওয়া যায়।



75. দুটি ___ সেটস্কোয়ার দিয়ে সামান্তরিক পাওয়া যায় |



76. সেটস্কয়ারের সাহায্যে `30^@ কোণ আঁকো
Watch Video Solution
77. সেটস্কয়ারের সাহায্যে 45° কোণ আঁকো $ $
Watch Video Solution
78. সেটস্কয়ারের সাহায্যে 60° কোণ আঁকো $ $
Watch Video Solution
79. সেটস্কয়ারের সাহায্যে 90° কোণ আঁকো $ $
Watch Video Solution



84. স্কেল ও পেন্সিল কম্পাসের সাহায্যে 60° কোণ আঁকো
Watch Video Solution
85. স্কেল ও পেন্সিল কম্পাসের সাহায্যে 30° কোণ আঁকো
Watch Video Solution
86. স্কেল ও পেন্সিল কম্পাসের সাহায্যে 120° কোণ আঁকো $ $
Watch Video Solution
87. স্কেল ও পেন্সিল কম্পাসের সাহায্যে 75° কোণ আঁকো
Watch Video Solution

88. স্কেল ও পেন্সিল কম্পাসের সাহায্যে 105° কোণ আঁকো
Watch Video Solution
89. স্কেল ও পেন্সিল কম্পাসের সাহায্যে 135° কোণ আঁকো
Watch Video Solution
90. স্কেল ও পেন্সিল কম্পাসের সাহায্যে 150° কোণ আঁকো $ $
Watch Video Solution
91. একটি বর্গাকার চিত্র আঁকতে হলে কমপক্ষে কী কী তথ্য দরকার তা লেখো
Watch Video Solution

92. একটি নির্দিষ্ট সামান্তরিক আঁকতে হলে কমপক্ষে কী কী তথ্য দরকার তা লেখো।



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



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





96. একটি রম্বস ROAD আঁকি যার RA=8 সেমি ও OD=6 সেমি |



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



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



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



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



101. ABCD রম্বসের AC ও BD কর্ণদুটি পরস্পরকে O বিন্দুতে ছেদ করেছে |

∠AOB-এর মান কত লেখো |



102. একটি বর্গক্ষেত্র সর্বদাই রম্বস কিন্তু রম্বস সর্বদাই নয়					
Watch Video Solution					
103. একটি বর্গক্ষেত্র সর্বদাই কিন্তু একটি আয়তক্ষেত্র সর্বদাই ন	য়				
Watch Video Solution					