

SAMPLE CONTENT



# भूगोल WORKBOOK



इयत्ता  
सहावी

(मराठी व सेमी इंग्रजी माध्यम)

Published by:

**LAZY BONE** EDUCATION

महाराष्ट्र राज्य पाठ्यपुस्तक निर्मिती व अभ्यासक्रम संशोधन मंडळ, पुणे  
यांच्याद्वारे नियोजित अभ्यासक्रमावर आधारित.

# भूगोल WORKBOOK

इयत्ता सहावी

(मराठी / सेमी इंग्रजी माध्यम)

## ठळक वैशिष्ट्ये

- प्रत्येक पाठाच्या सुरुवातीला पाठाची झटपट उजळणी अंतर्भूत
- पाठ्यपुस्तकामधील स्वाध्यायात अंतर्भूत सर्व प्रश्न समाविष्ट
- परिपूर्ण सरावाकरिता वैविध्यपूर्ण प्रश्नांचा समावेश
- प्रत्येक पाठाच्या शेवटी 'तोंडी परीक्षा' हा विभाग अंतर्भूत
- पाठातील महत्त्वाच्या उपक्रम / प्रकल्पांचा समावेश
- आवश्यकतेनुसार नकाशावर आधारित प्रश्नांचा समावेश
- उत्तरांसाठी पुरेशी जागा उपलब्ध

नाव :

शाळा :

इयत्ता :

तुकडी :

हजेरी क्र. :

Printed at: **Print to Print**, Mumbai

© Lazy Bone Education

No part of this book may be reproduced or transmitted in any form or by any means, C.D. ROM/Audio Video Cassettes or electronic, mechanical including photocopying; recording or by any information storage and retrieval system without permission in writing from the Publisher.

## प्रस्तावना

महाराष्ट्र राज्य पाठ्यपुस्तक निर्मिती व अभ्यासक्रम संशोधन मंडळाने निर्धारित केलेला ज्ञानरचनाधारित अभ्यासक्रम अधिक कल्पक, सुलभ आणि आनंददायी व्हावा यासाठी 'लेझी बोन एज्युकेशनचे भूगोल Workbook : इयत्ता सहावी' हे पुस्तक विद्यार्थ्यांना सादर करताना आम्हांला अतिशय आनंद होत आहे. हे पुस्तक विद्यार्थी केंद्रित असून ते CCE पद्धतीनुसार तयार करण्यात आले आहे. या पद्धतीच्या उद्दिष्टांच्या अनुषंगाने, आम्ही सक्रीय शिक्षणावर भर देत अध्ययन-अध्यापन प्रक्रिया अधिक सुलभ करण्याचा प्रयत्न केला आहे. या पुस्तकात पाठाची संकलित मूल्यमापन व आकारिक मूल्यमापन अशा दोन भागांत रचना करण्यात आली आहे. प्रत्येक पाठाच्या प्रभावी उजळणीकरिता पाठाच्या सुरुवातीला 'चला, उजळणी करूया!' हा भाग दिला आहे. यात महत्त्वपूर्ण मुद्दे, तक्ते, सारण्या आणि चित्रांचा समावेश करण्यात आला आहे. यानंतर सुरु होणाऱ्या 'संकलित मूल्यमापन' या विभागात प्रत्येक पाठावर आधारित प्रश्नांचा समावेश करण्यात आला आहे. याची 'पाठ्यपुस्तकातील स्वाध्याय', 'पाठातील प्रश्न', 'चला, सराव करूया!', 'तोंडी परीक्षा' अशा चार भागांत विभागणी केली आहे.

'पाठ्यपुस्तकातील स्वाध्याय' या विभागात पाठाच्या शेवटी दिलेल्या स्वाध्यायातील सर्व प्रश्न क्रमवार दिलेले आहेत. त्याचबरोबर 'पाठातील प्रश्न' यात पाठ्यपुस्तकात स्वाध्यायाव्यतिरिक्त देण्यात आलेल्या प्रश्नांचा समावेश असून 'चला, सराव करूया!' या विभागात विद्यार्थ्यांच्या अधिकच्या सरावाकरिता आणि त्यांचा आत्मविश्वास अधिक दृढ करण्याकरिता शक्य तिथे वैविध्यपूर्ण प्रश्न समाविष्ट करण्यात आले आहेत. 'तोंडी परीक्षा' या विभागात ज्यांची तोंडी उत्तरे दिली जाऊ शकतील अशा पाठावर आधारित वस्तुनिष्ठ प्रश्नांचा समावेश करण्यात आला आहे. यानंतर येणाऱ्या 'आकारिक मूल्यमापन' या विभागामध्ये पाठावर आधारित उपक्रम/प्रकल्प समाविष्ट करण्यात आले आहेत. ज्या प्रश्नांची उत्तरे विद्यार्थ्यांनुरूप वेगवेगळी असू शकतील, अशा प्रश्नांना 'मुक्तोत्तरी प्रश्न' म्हणून संबोधले आहे. या पुस्तकात विद्यार्थ्यांना उत्तरे लिहिण्यासाठी पुरेशी जागा देण्यात आली आहे.

या Workbook मधून सर्वोत्तम परिणाम मिळविण्यासाठी, विद्यार्थ्यांनी शाळेत एखादा पाठ शिकवून झाला की लगेच त्याचा सराव करावा आणि कोणत्याही पुस्तकाचा आधार न घेता स्वतः प्रश्नांची उत्तरे लिहावीत. वेळोवेळी Workbook पूर्ण करण्याच्या सवयीमुळे विद्यार्थ्यांना त्यांच्या अभ्यासाचे स्वयंपरीक्षण करता येईल आणि त्यांच्या परीक्षेतील यशाचा मार्गही सुगम होईल, याची आम्हांला पूर्ण खात्री आहे.

हे पुस्तक उत्कृष्ट व्हावे, यासाठी आम्ही सर्वतोपरी प्रयत्न केले आहेत. तरी पुस्तक अधिकाधिक उत्कृष्ट व्हावे, यासाठी आपल्या सूचना स्वागतार्ह आहेत. याकरिता आपला अभिप्राय [support@lazybone.in](mailto:support@lazybone.in) या ई-मेल पत्त्यावर पाठवावा, ही नम्र विनंती.

प्रकाशक

आवृत्ती : प्रथम

### Disclaimer

This reference book is transformative work based on textbook of 'भूगोल; पुनर्मुद्रण सहावे: २०२२' published by Maharashtra State Bureau of Textbook Production and Curriculum Research, Pune. We the publishers are making this reference book which constitutes as fair use of textual contents which are transformed by adding and elaborating, with a view to simplify the same to enable the students to understand, memorize and reproduce the same in examinations.

This work is purely inspired upon the course work as prescribed by the Maharashtra State Bureau of Textbook Production and Curriculum Research, Pune. Every care has been taken in the publication of this reference book by the Authors while creating the contents. The Authors and the Publishers shall not be responsible for any loss or damages caused to any person on account of errors or omissions which might have crept in or disagreement of any third party on the point of view expressed in the reference book.

© reserved with the Publisher for all the contents created by our Authors.

No copyright is claimed in the textual contents which are presented as part of fair dealing with a view to provide best supplementary study material for the benefit of students.

## ठळक वैशिष्ट्ये

### सातत्यपूर्ण आणि सर्वकष मूल्यमापन (CCE) स्वरूप

सातत्यपूर्ण आणि सर्वकष मूल्यमापन (CCE) पद्धतीवर आधारित हे पुस्तक विद्यार्थी केंद्रित असून यामुळे विद्यार्थ्यांच्या सर्वांगीण वाढीसाठी आणि विकासासाठी मदत होईल.

### चला, उजळणी करूया!

प्रत्येक पाठाच्या सुरुवातीस 'चला, उजळणी करूया!' हा विभाग दिला आहे. यामुळे विद्यार्थ्यांना पाठाची झटपट उजळणी करण्यास मदत होईल.

### पाठातील प्रश्न

या विभागात पाठातील स्वाध्यायाव्यतिरिक्त देण्यात आलेल्या काही महत्त्वपूर्ण प्रश्नांचा समावेश करण्यात आला आहे. त्यामुळे विद्यार्थ्यांच्या ज्ञानात भर पडण्यास मदत मिळेल.

### चला, सराव करूया!

या विभागात विद्यार्थ्यांच्या अधिकच्या सरावासाठी देण्यात आलेल्या विविध प्रकारच्या प्रश्नांमुळे विद्यार्थ्यांना पाठाचा अधिक चांगला सराव करता येईल आणि संकल्पनाही चांगल्याप्रकारे समजतील.

### आकृत्या व नकाशावर आधारित प्रश्न

पाठ्यपुस्तकातील स्वाध्याय आणि पाठातील प्रश्न या विभागांमध्ये आकृत्या व नकाशावर आधारित प्रश्नांची उत्तरे देण्यात आली आहेत. जेणेकरून विद्यार्थ्यांच्या आशयासंबंधित संकल्पना स्पष्ट होण्यास मदत होईल.

### मौखिक कार्य

या पुस्तकातील 'मौखिक कार्य' असे संबोधण्यात आलेल्या काही प्रश्नांमुळे विद्यार्थ्यांची ज्ञानात्मक कौशल्ये विकसित होण्यास मदत होईल.

### तोंडी परीक्षा

'तोंडी परीक्षा' या विभागात विद्यार्थ्यांच्या विचारांना चालना देणाऱ्या आणि पाठात समाविष्ट असलेल्या संकल्पनांच्या आकलनातून त्यांच्या उत्तरांपर्यंत पोहोचता येईल अशा प्रश्नांचा अंतर्भाव करण्यात आला आहे.

—◆◆◆ अनुक्रमणिका ◆◆◆—

अ.क्र.	पाठाचे नाव	पृष्ठ क्र.
१.	पृथ्वी आणि वृत्ते	१
२.	चला, वृत्ते वापरूयात!	११
३.	पृथ्वीगोल, नकाशा तुलना व क्षेत्रभेट	१९
४.	हवा व हवामान	२३
५.	तापमान	२९
६.	महासागरांचे महत्त्व	३९
७.	खडक व खडकांचे प्रकार	४९
८.	नैसर्गिक संसाधने	५८
९.	नैसर्गिक संसाधने	६६
१०.	मानवाचे व्यवसाय	७८

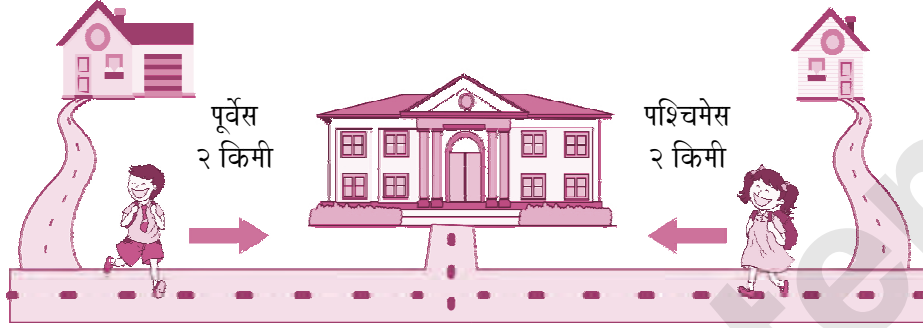
[टीप : पाठाखाली दिलेले प्रश्न \* या चिन्हाने दर्शवले आहेत.]



◆◆◆ चला, उजळणी करूया! ◆◆◆

❖ पृथ्वी आणि पृथ्वीगोल

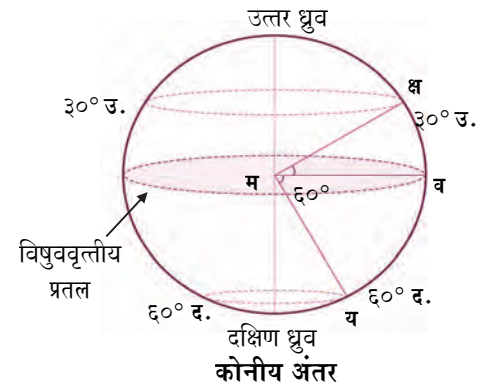
१. पृथ्वीवरील निरनिराळ्या ठिकाणांचे स्थान निश्चित करण्यासाठी प्रत्येक व्यक्ती दिशांचा वापर करते.



२. एकच ठिकाण प्रत्येक व्यक्तीच्या स्थानानुसार वेगवेगळ्या दिशांना असू शकते.
३. तर आपण असा अनुमान काढू शकतो, की फक्त दिशांचा वापर करून स्थान सांगणे अचूक ठरेलच असे नाही. यासाठी जर पृथ्वीभोवती एकमेकांना समांतर अशा रेषा आखल्या, तर ही समस्या सोडवता येईल.
४. पृथ्वीच्या उत्तर-दक्षिण व्यासाची लांबी ही १२७१४ किमी, तर पूर्व-पश्चिम व्यासाची लांबी १२७५६ किमी आहे. पृथ्वीच्या प्रचंड आकारमानामुळे, तसेच पृथ्वीच्या पृष्ठभागावरील महासागर, जमिनीचा उंच-सखल भाग, वने, इमारती व अनेक लहान-मोठी वेटे यांमुळे पृथ्वीवर प्रत्यक्ष अशा उभ्या-आडव्या रेषा काढणे अशक्य आहे.
५. यावर उपाय म्हणून मानवाने पृथ्वीची प्रतिकृती विकसित केली त्यास 'पृथ्वीगोल' म्हणतात.

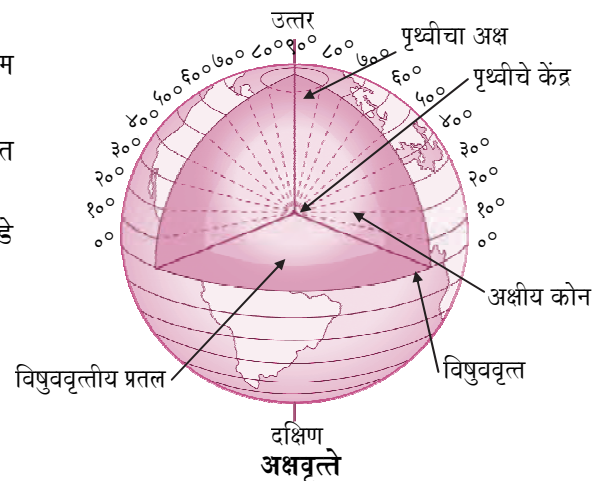
❖ कोनीय अंतर

१. पृथ्वीवरील कोणत्याही ठिकाणाचे स्थान निश्चित करताना ते ठिकाण पृथ्वीकेंद्रापासून कोठे आहे ते पाहिले जाते.
२. स्थान निश्चितीसाठी त्या स्थानाचा बिंदू व पृथ्वीचे केंद्र यांना जोडणारी सरळ रेषा विचारात घेतात.
३. ही रेषा पृथ्वीच्या केंद्राजवळ विषुववृत्ताच्या प्रतलाशी कोन करते.
४. या कोनाच्या मापनाने आपणास पृथ्वीवरील त्या बिंदूचे स्थान कळते.



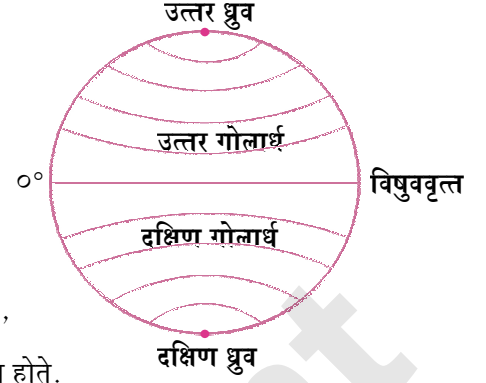
❖ अक्षवृत्ते

१. पृथ्वीकेंद्रापासून ठरावीक कोनीय अंतरावर आखलेल्या पूर्व-पश्चिम वर्तुळांस 'अक्षवृत्ते' म्हणतात.
२. कोनीय अंतर मोजून काढलेल्या या अक्षवृत्तांची मूल्ये अंशांत सांगितली जात असून या मूल्यांना अक्षांश म्हणतात.
३. अक्षवृत्तांचे मूल्य हे विषुववृत्तापासून उत्तरेकडे व दक्षिणेकडे वाढत जाते.



❖ **विषुववृत्त, उत्तर गोलार्ध, दक्षिण गोलार्ध, उत्तर ध्रुव व दक्षिण ध्रुव**

- पृथ्वीवरील जी काल्पनिक रेषा पृथ्वीला उत्तर गोलार्ध आणि दक्षिण गोलार्ध अशा गोलार्धांत दुभागते त्यास 'विषुववृत्त' म्हणतात.
- विषुववृत्तीय प्रतलापासून अक्षांशाचे कोन मोजले जातात त्यामुळे विषुववृत्तास '०°' अक्षवृत्त समजतात. विषुववृत्त हे सर्वांत मोठे अक्षवृत्त (बृहत्तवृत्त) आहे.
- अक्षवृत्ते विषुववृत्ताच्या दक्षिणेस व उत्तरेस लहान लहान होत जातात.
- ही अक्षवृत्ते पृथ्वीच्या दक्षिण आणि उत्तर टोकांस बिंदूप्रमाणे असतात. या बिंदूंना अनुक्रमे 'दक्षिण ध्रुव' व 'उत्तर ध्रुव' असे म्हणतात.
- प्रत्येक अक्षवृत्ताचे मूल्य लिहिताना त्याच्या कोनाच्या मापानंतर 'उ.' किंवा 'द.' जोडले जाते. त्याद्वारे ते अक्षवृत्त उत्तर किंवा दक्षिण गोलार्धात आहे हे सूचित होते.
- प्रत्येक अक्षवृत्त हे विषुववृत्तापासून समान अंतरावर असणाऱ्या सर्व ठिकाणांना जोडते.
- १° च्या अंतराने पृथ्वीवर १८१ अक्षवृत्ते काढता येतात.

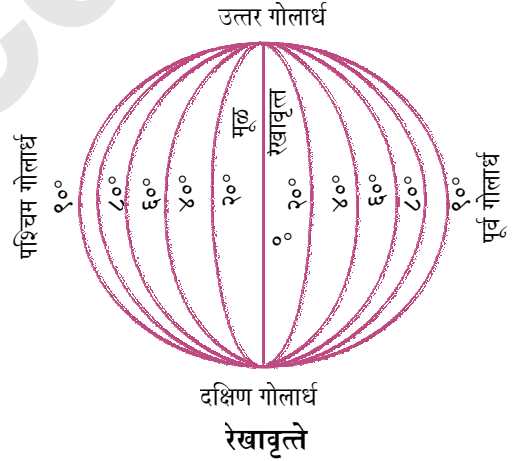


❖ **रेखावृत्ते**

- उत्तर ध्रुवापासून दक्षिण ध्रुवापर्यंत ठरावीक कोनीय अंतराने ज्या अर्धवर्तुळाकार रेषा काढल्या जातात त्यांस 'रेखावृत्त' म्हणतात.
- सर्व रेखावृत्तांची कोनीय अंतरे ही अंशांमध्ये मोजली जातात. त्यांना रेखांश म्हणतात.

❖ **मूळ रेखावृत्त, पूर्व गोलार्ध आणि पश्चिम गोलार्ध**

- रेखावृत्तांपैकी एका रेखावृत्तास ०° रेखावृत्त मानतात, त्यास 'मूळ-रेखावृत्त' असे म्हणतात. इतर रेखावृत्तांचे कोनीय अंतर हे मूळ रेखावृत्तापासून मोजले जाते.
- ०° आणि १८०° रेखावृत्त हे पृथ्वीवर एकमेकांसमोर येतात. यामुळे जे वर्तुळ तयार होते ते पृथ्वीला पूर्व गोलार्ध व पश्चिम गोलार्ध यांत विभागते.
- सर्व रेखावृत्तांची लांबी (म्हणजेच सर्व अर्धवर्तुळांची लांबी) ही समान असते.
- प्रत्येक रेखावृत्ताचे मूल्य सांगताना, कोनाच्या मापापुढे 'पू.' किंवा 'प.' असे लिहिले जाते. त्याद्वारे ते रेखावृत्त मूळ रेखावृत्ताच्या पूर्वेस किंवा पश्चिमेस आहे हे सूचित होते.
- प्रत्येक रेखावृत्त हे मूळ रेखावृत्तापासून समान अंतरावरील सर्व ठिकाणांना जोडते.
- १° च्या अंतराने पृथ्वीवर ३६० रेखावृत्ते काढता येतात.



❖ **अक्षवृत्ते आणि रेखावृत्तांमधील अंतर**

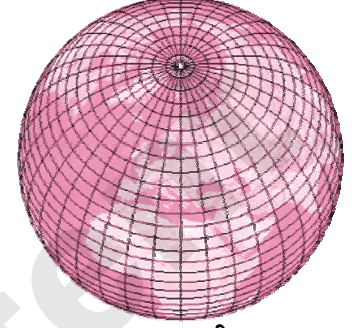
- अक्षांश आणि रेखांशांमुळे पृथ्वीवरील प्रत्येक ठिकाणाचे स्थान निश्चितपणे सांगता येते.
- लगतच्या दोन अक्षवृत्तांमधील अंतर सर्वत्र सारखेच म्हणजे १११ किमी असते.
- मात्र, दोन लगतच्या रेखावृत्तांचे अंतर हे सगळीकडे सारखे नसते. लगतच्या दोन रेखावृत्तांचे अंतर हे विषुववृत्तावर सर्वांत जास्त (१११ किमी) असते आणि ध्रुवांजवळ ते कमी होत जाते. उत्तर आणि दक्षिण ध्रुवावर ते (अंतर) शून्य असते.
- लगतच्या दोन रेषांमध्ये असलेल्या ठिकाणाची स्थाननिश्चिती करण्यासाठी अक्षांश व रेखांशाच्या प्रत्येक अंशाची विभागणी ही मिनिट या एककात व मिनिटाची सेकंद या एककात होते.
- पृथ्वीच्या भूभागावरील लगतच्या दोन रेखावृत्तांमधील अंतरे ही काही महत्त्वाच्या अक्षवृत्तांवर खालीलप्रमाणे :

अक्षवृत्ते	अक्षांश	दोन लगतच्या रेखांशांतील अंतर
विषुववृत्त	०°	१११ किमी
कर्कवृत्त	२३°३०' उ.	१०२ किमी

मकरवृत्त	२३°३०' द.	१०२ किमी
आर्क्टिक वृत्त	६६°३०' उ.	४४ किमी
अंटार्क्टिक वृत्त	६६°३०' द.	४४ किमी
उत्तर ध्रुव	९०° उ.	० किमी
दक्षिण ध्रुव	९०° द.	० किमी

### ❖ वृत्तजाळी

- अक्षवृत्ते व रेखावृत्ते यांच्यामुळे पृथ्वीगोलावर जी जाळी तयार होते, त्यास 'वृत्तजाळी' म्हणतात.
- वृत्तजाळीमुळे पृथ्वीवरील ठिकाणांची स्थाननिश्चिती करण्यास मदत होते.
- आधुनिक काळात ही पद्धत 'भौगोलिक माहिती प्रणाली' (G.I.S), जागतिक स्थाननिश्चिती प्रणाली (G.P.S), इंटरनेटवरील गुगल मॅप, विकीमॅपिया व इस्त्रोचे भुवन यांमध्ये वापरली जाते. या तंत्रज्ञानाचा मोबाइल व मोटारिंमध्येही वापर केला जातो.



वृत्तजाळी

## संकलित मूल्यमापन

### पाठ्यपुस्तकातील स्वाध्याय

#### I. अचूक पर्यायासमोरील चौकटीत (✓) अशी खूण करा.

- पृथ्वीवर पूर्व-पश्चिम दिशेत असलेल्या काल्पनिक आडव्या रेषांना काय म्हणतात ?  
 अ. रेखावृत्ते  व. आंतरराष्ट्रीय वारेखा  क. अक्षवृत्ते
- रेखावृत्ते कशी असतात ?  
 अ. वर्तुळाकार  व. अर्धवर्तुळाकार  क. बिंदुस्वरूप
- अक्षवृत्ते व रेखावृत्ते मिळून पृथ्वीगोलावर काय तयार होते ?  
 अ. कोनीय अंतर  व. गोलार्ध  क. वृत्तजाळी
- उत्तर गोलार्धात एकूण किती अक्षवृत्ते आहेत ?  
 अ. ९०  व. ८९  क. ९१
- पूर्व गोलार्ध व पश्चिम गोलार्ध कोणत्या वृत्तांमुळे तयार होतात ?  
 अ. ०° मूळ अक्षवृत्त व १८०° रेखावृत्त  व. ०° मूळ रेखावृत्त व १८०° रेखावृत्त   
 क. उत्तर व दक्षिण ध्रुववृत्त
- खालीलपैकी पृथ्वीगोलावरील बिंदुस्वरूपातील वृत्त कोणते ?  
 अ. विषुववृत्त  व. उत्तर/दक्षिण ध्रुव  क. मूळ रेखावृत्त
- पृथ्वीगोलावर ४५° उ. अक्षवृत्त हे किती ठिकाणांचे मूल्य असू शकते ?  
 अ. एक  व. अनेक  क. दोन

#### II. पृथ्वीगोलाचे निरीक्षण करून खालील विधाने तपासा, अयोग्य विधाने दुरुस्त करा.

- मूळ रेखावृत्त हे अक्षवृत्तांना समांतर असते.

उत्तर :



\*२. सर्व अक्षवृत्ते विषुववृत्ताजवळ एकत्रित येतात.

उत्तर :

\*३. अक्षवृत्ते आणि रेखावृत्ते या काल्पनिक रेषा आहेत.

उत्तर :

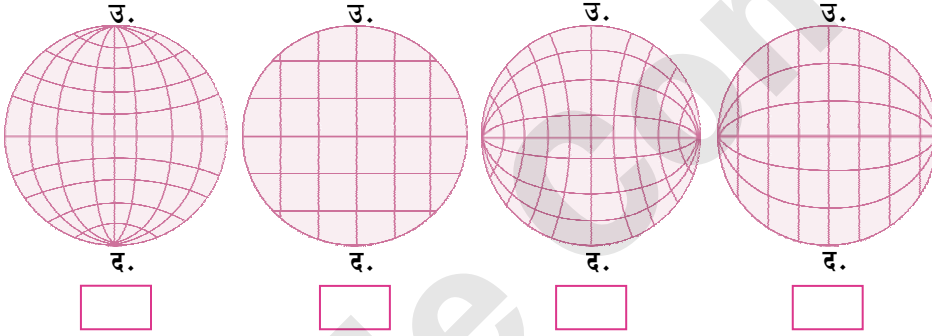
\*४.  $1^{\circ} 8' ६''$  उत्तर रेखावृत्त आहे.

उत्तर :

\*५. रेखावृत्ते एकमेकांना समांतर असतात.

उत्तर :

III. \*पुढीलपैकी योग्य वृत्तजाळी ओळखून तिच्यासमोरील चौकटीत (✓) अशी खूण करा.



IV. उत्तरे लिहा.

\*१. उत्तर ध्रुवाचे अक्षांश व रेखांश कसे सांगाल ?

उत्तर :

\*२. कर्कवृत्त ते मकरवृत्त हे अंशात्मक अंतर किती असते ?

उत्तर :

\*३. ज्या देशातून विषुववृत्त गेले आहे त्या देशांची नावे पृथ्वीगोलाच्या आधारे लिहा.

उत्तर :

\*४. वृत्तजाळीचे उपयोग लिहा.

उत्तर :

#### V. पुढील तक्ता पूर्ण करा.

\*९.

वैशिष्ट्ये	अक्षवृत्ते	रेखावृत्ते
आकार		
माप / अंतर	प्रत्येक अक्षवृत्ताचे माप वेगळे असते.	
दिशा / संबंध		रेखावृत्ते ही उत्तर व दक्षिण ध्रुवांना जोडणाऱ्या रेषा असून $0^\circ$ रेखावृत्त (मूळ रेखावृत्त) व $90^\circ$ रेखावृत्त यांमुळे रेखावृत्ते पूर्व-पश्चिम दिशांच्या संदर्भात सांगितली जातात.

पाठातील प्रश्न

1. नकाशाशी मैत्री

आकृती १.१ चे निरीक्षण करा व खालील प्रश्नांची उत्तरे लिहा.



१. नकाशात कोणकोणती शहरे दिसत आहेत ?

उत्तर :

२. ताजमहाल कोणत्या शहरात आहे ?

उत्तर :

३. ताजमहाल कोणत्या खंडात आहे ?

उत्तर :

४. ताजमहाल कोणत्या दिशेला आहे ? या प्रश्नाला सेंट पीटर्सबर्गमधील ग्रॅहम, किंबर्लेतील कात्या, टोकियोतील मिचिको व पोर्ट ब्लेअरमधील मीनाक्षी यांची उत्तरे काय असतील ?

उत्तर :

५. आग्रा येथील शाहीद, नकाशातील इतर व्यक्तींची स्थाने त्याच्यापासून कोणत्या दिशेला आहेत ते कसे सांगेल ?

उत्तर :

६. रोममधील नतालिया व लिमामधील एन्रिके एकमेकांच्या स्थानांच्या दिशेबद्दल काय सांगतील ? त्यांची उत्तरे सारखीच असतील का ?

उत्तर :

## II. जरा विचार करा !

शाळेतील पृथ्वीगोलाचे निरीक्षण करा. पुढील प्रश्नांवर विचार करून चर्चा करा.

१. पृथ्वीगोलावर काही उभ्या व आडव्या रेषा आहेत. त्यांपैकी कोणत्या रेषांची संख्या जास्त आहे ?

उत्तर :

२. या रेषांची नावे कशी लिहिली आहेत ?

उत्तर :

३. या रेषांच्या नावांमध्ये कोणते साम्य व फरक आढळतो ?

उत्तर :

४. अशा रेषा पृथ्वीवर प्रत्यक्षात काढता येतील का ?

उत्तर :

## III. जरा डोके चालवा !

१. विषुववृत्त या शब्दाचा अर्थ सांगा.

उत्तर :

२. पृथ्वीगोलावर प्रत्येकी  $90^\circ$  अंतराने किती अक्षवृत्ते व किती रेखावृत्ते काढता येतील ?

उत्तर :

चला, सराव करूया !

### I. योग्य पर्यायाला ✓ अशी खूण करा.

- पृथ्वीच्या उत्तर-दक्षिण व्यासाची लांबी ..... आहे.  
 अ.  $92897$  किमी       ब.  $92998$  किमी       क.  $92956$  किमी
- अक्षवृत्ते ..... समांतर आहेत.  
 अ. विषुववृत्ताला       ब.  $90^\circ$  रेखावृत्ताला       क. मूळ रेखावृत्ताला
- $0^\circ$  ते  $90^\circ$  रेखावृत्तांदरम्यान एकूण ..... रेखावृत्ते आहेत.  
 अ.  $90$        ब.  $90$        क.  $90$

### II. मी कोण ?

- मी आहे सर्वात मोठे अक्षवृत्त. —
- मी आहे 'मूळ रेखावृत्त'. —
- मी भूगोलतज्ज्ञांनी तयार केलेली पृथ्वीची लहान प्रतिकृती आहे. —
- मी पृथ्वीगोलावरील अक्षवृत्ते व रेखावृत्ते यांच्यामुळे तयार होते. —

### III. एका वाक्यात उत्तरे लिहा.

१. दक्षिण गोलार्धातील अक्षवृत्तांना कसे संबोधले जाते ?

उत्तर :

२.  $9^\circ$  या अंतराने पृथ्वीवर किती अक्षवृत्ते काढता येतात ?

उत्तर :

३. पूर्व गोलार्धातील रेखावृत्ते कशी दर्शविली जातात ?

उत्तर :



**IV. चूक की बरोबर ते सांगा. चुकीचे विधान दुरुस्त करा.**

१. उत्तर ध्रुवामुळे पृथ्वीचे उत्तर व दक्षिण गोलार्ध असे दोन समान भाग होतात.

-

उत्तर :

२. पृथ्वीवरील उत्तर व दक्षिण या दोन्ही टोकांना अक्षवृत्ते बिंदुस्वरूप असतात.

-

उत्तर :

३. पृथ्वीवरील लगतच्या दोन अक्षवृत्तांमधील अंतर १११ किमी आहे.

-

उत्तर :

४. अक्षवृत्ते व रेखावृत्ते अंश सेल्सिअसमध्ये दर्शवतात.

-

उत्तर :

**V. खालील प्रश्नांची उत्तरे लिहा.**

१. मानवाने पृथ्वीगोल विकसित करण्यामागची कारणे लिहा.

उत्तर :

२. पृथ्वीवरील ठिकाणाचे स्थान निश्चित करण्यासाठी अक्षांश व रेखांशाचे कोनीय अंतर मोजण्याच्या एककाची विभागणी कशा प्रकारे केली आहे ?

उत्तर :

**तोंडी परीक्षा**

१. दक्षिण गोलार्धामध्ये किती अक्षवृत्ते आहेत ?
२. पृथ्वीगोलावरील कोणत्या ठिकाणी लगतच्या दोन रेखावृत्तांमधील अंतर शून्य असते ?
३. पश्चिम गोलार्धातील रेखावृत्ते कशी दर्शवली जातात ?
४. पृथ्वीगोलावरील कोणत्या ठिकाणी दोन लगतच्या रेखावृत्तांमधील अंतर सर्वाधिक असते ?

## आकारिक मूल्यमापन

उपक्रम / प्रकल्प

१. करून पाहा.
- खालील प्रश्नांसाठी पाठ्यपुस्तकातील आकृती १.४ पाहा.
- (i) 'क्ष' या केंद्रबिंदूपासून वर्तुळाच्या उत्तर भागात दोन्ही बाजूंवर व१ आणि व२ च्या आधारे  $20^\circ$  चे कोन काढा. त्यांना क१ व क२ अशी नावे द्या.
- (ii) क१ व क२ यांना जोडणारे लंबवर्तुळ (○) तयार करा.
- (iii) आता 'क्ष' या केंद्रबिंदूतून वर्तुळाच्या दक्षिण भागात दोन्ही बाजूंवर व१ आणि व२ च्या आधारे  $60^\circ$  चे कोन काढा. त्यांना 'प१' व 'प२' अशी नावे द्या.
- (iv) 'प१' व 'प२' यांना जोडणारे लंबवर्तुळ (○) तयार करा.
२. सांगा पाहू.
- (i) क१ व क२ तसेच प१ व प२ यांमधील अंतर सारखेच आहे का ?
- (ii) क्ष-क१ व क्ष-प१ या अंतरांची तुलना करा. ही अंतरे सारखी आहेत, की वेगवेगळी ते तपासा.
- (iii) आता तुम्ही काढलेल्या लंबवर्तुळांची तुलना करून ती सारखी आहे की लहानमोठी आहेत हे तपासा.
- (iv) असे असण्याचे कारण काय ?
- \* ३. वेंडू घेऊन वृत्तजाळी तयार करण्याचा प्रयत्न करा. सोबत दिलेली छायाचित्रे पहा.

शिक्षकांचा शेर :

दिनांक :



## AVAILABLE BOOKS FOR STD. VI: (ENG., MAR. & SEMI ENG. MED.)

### NOTES

- English Balbharati
- मराठी सुलभभारती
- हिंदी सुलभभारती
- History-Civics
- Geography
- General Science
- Mathematics

### NOTES

- My English Book
- मराठी बालभारती
- हिंदी सुलभभारती
- इतिहास - नागरिकशास्त्र व भूगोल
- सामान्य विज्ञान
- गणित

### WORKBOOK

- English Balbharati
- मराठी सुलभभारती
- हिंदी सुलभभारती
- History-Civics
- Geography
- General Science
- Mathematics

### ADDITIONAL TITLES

- English Grammar & Writing Skills Book
- Hindi Grammar & Writing Skills Book
- Marathi Grammar & Writing Skills Book

## AVAILABLE BOOKS FOR STD. VII: (ENG., MAR. & SEMI ENG. MED.)

### NOTES

- English Balbharati
- मराठी सुलभभारती
- हिंदी सुलभभारती
- History-Civics
- Geography
- General Science
- Mathematics

### NOTES

- My English Book
- मराठी बालभारती
- हिंदी सुलभभारती
- इतिहास व नागरिकशास्त्र
- भूगोल
- सामान्य विज्ञान
- गणित

### WORKBOOK

- English Balbharati
- मराठी सुलभभारती
- हिंदी सुलभभारती
- History-Civics
- Geography
- General Science
- Mathematics

## OUR PRODUCT RANGE

Children Books | School Section | Junior College  
Degree College | Entrance Exams | Stationery



Scan the QR code to buy e-book version of Target's Notes on Quill - The Padhai App



Visit Our Website

Marketed by:

**Target Publications® Pvt. Ltd.**  
Transforming lives through learning.

**Address:**

B2, 9<sup>th</sup> Floor, Ashar, Road No. 16/Z,  
Wagle Industrial Estate, Thane (W)- 400604

**Tel:** 88799 39712 / 13 / 14 / 15

**Website:** www.targetpublications.org

**Email:** mail@targetpublications.org



Explore  
our range of  
**STATIONERY**

