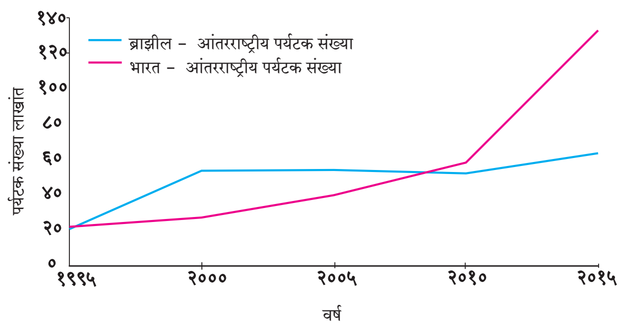
९. पर्यटन, वाहतूक व संदेशवहन

पर्यटन :

करून पहा.

आतापर्यंत ब्राझीलबद्दल तुम्ही बरीच माहिती मिळवली आहे. मिळालेल्या माहितीच्या आधारे, तुम्ही ब्राझीलमधील ज्या स्थळांना भेट देऊ इच्छिता, त्यांची यादी तयार करा. या पर्यटन स्थळांचे वर्गीकरण कोणत्या पर्यटन प्रकारात करता येईल याबद्दल मित्रांशी चर्चा करा व वर्गीकरण करून दाखवा.

आकृती ९.१ च्या आधारे प्रश्नांची उत्तरे लिहा.



आकृती ९.१ : आंतरराष्ट्रीय पर्यटक संख्या

- १९९५ साली कोणत्या देशांमध्ये अधिक पर्यटक आले?
- २००० साली कोणत्या देशामध्ये अधिक परदेशी पर्यटक आले?
- कोणत्या वर्षापासून भारतामधील परदेशी पर्यटकांची संख्या वाढलेली दिसते?
- २०१५ साली दोन्ही देशांतील परदेशी पर्यटकांची संख्या किती होती? त्यातील फरक सांगा.
- २०१० नंतर भारतातील परदेशी पर्यटक मोठ्या प्रमाणावर वाढण्यामागचे कारण काय असावे?

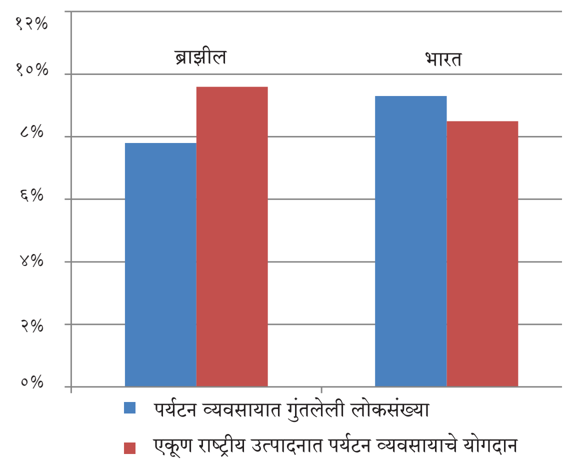
भौगोलिक स्पष्टीकरण

ब्राझील :

पांढऱ्या वाळूच्या पुळणी, आकर्षक व स्वच्छ सागरी किनारे, निसर्गरम्य बेटे, ॲमेझॉन खोऱ्यातील घनदाट अरण्ये, विविध प्रकारचे प्राणी व पक्षी तसेच विविध उद्याने यांमुळे आंतरराष्ट्रीय पर्यटक ब्राझीलकडे आकर्षित होतात. 'ब्राझीलिया' हे राजधानीचे नवीन शहरसुद्धा पर्यटकांचे आकर्षण आहे. तसेच रिओ दी जनेरिओ आणि सावो पावलो यांसारखी शहरे मोठ्या संख्येने पर्यटकांना आकर्षित करतात. देशातील अनेक भागांत पर्यटन हा महत्त्वाचा आर्थिक व्यवसाय आहे. ब्राझीलमध्ये पर्यावरणस्नेही पर्यटनाचा विकास होत आहे.

सांगा पाहू !

आकृती ९.२ च्या आधारे प्रश्नांची उत्तरे लिहा.



आकृती ९.२ : पर्यटन व अर्थव्यवस्था (२०१६)

- वरील आलेखाचा प्रकार कोणता?
- या आलेखात कोणत्या बाबी दाखवल्या आहेत?
- कोणत्या देशाच्या एकूण राष्ट्रीय उत्पादनात पर्यटन व्यवसायाचे योगदान जास्त आहे?
- एकूण राष्ट्रीय उत्पादनाच्या तुलनेत पर्यटन व्यवसायात गुंतलेली लोकसंख्या जास्त असलेला देश कोणता?

भौगोलिक स्पष्टीकरण

आकृती ९.१ मध्ये दाखवल्यानुसार २०१५ साली भारतामध्ये भेट देणाऱ्या आंतरराष्ट्रीय पर्यटकांची संख्या ब्राझीलच्या तुलनेत जास्त आहे. तसे असले, तरीही पर्यटन क्षेत्राचा एकूण राष्ट्रीय उत्पन्नातील वाटा हा ब्राझीलपेक्षा कमी आहे. हे प्रामुख्याने त्या त्या देशांची लोकसंख्या व एकूण राष्ट्रीय उत्पन्न यांच्या मूल्यावर अवलंबून आहे. त्यानुसार भारताचे राष्ट्रीय उत्पन्न व लोकसंख्या ब्राझीलच्या तुलनेत खूपच जास्त आहे. (आकृती ९.२ पहा.) त्यामुळे भारताचा एकूण राष्ट्रीय उत्पन्नातील पर्यटन क्षेत्राचा वाटा

ब्राझीलपेक्षा कमी दिसतो व या क्षेत्रातील लोकसंख्येचे प्रमाण जास्त दिसते.

जरा विचार करा.

ब्राझीलमधील कोणत्या घटकांमुळे अथवा वैशिष्ट्यांमुळे ही पर्यटन स्थळे निर्माण झाली आहेत?

भारत :

आकृती ९.१ मधील आलेखावरून लक्षात येते, की भारतातील आंतरराष्ट्रीय पर्यटकांची संख्या सतत वाढत आहे; परंतु ही वाढ २०१० पासून अधिक झालेली आढळते. आंतरराष्ट्रीय पर्यटकांच्या संख्येतील ही वाढ सातत्यपूर्ण आहे. परदेशी पर्यटक भारतात ऐतिहासिक, सांस्कृतिक, वैद्यकीय, व्यवसाय इत्यादींसाठी येत असतात. पर्यावरणपूरक पर्यटनाला भारतातही चालना दिली जात आहे.

भारताचा ऐतिहासिक वारसा लक्षात घेता देशातील अनेक भागांत पर्यटनाच्या भरपूर संधी उपलब्ध आहेत. यासाठी अनेक पर्यटनस्थळे निर्माण केली जात आहेत.

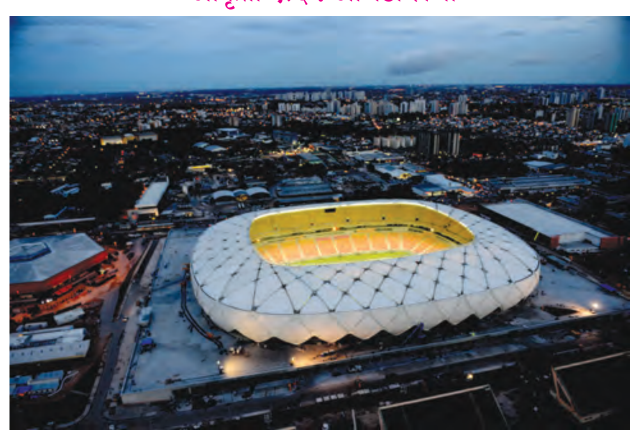
भारत व ब्राझीलमधील काही पर्यटन स्थळे

आकृती ९.३ : गेट वे ऑफ इंडिया

आकृती ९.४ : रिओ दी जनेरिओ येथील पुळण

आकृती ९.५ : ब्राझील सागरी पर्यटन

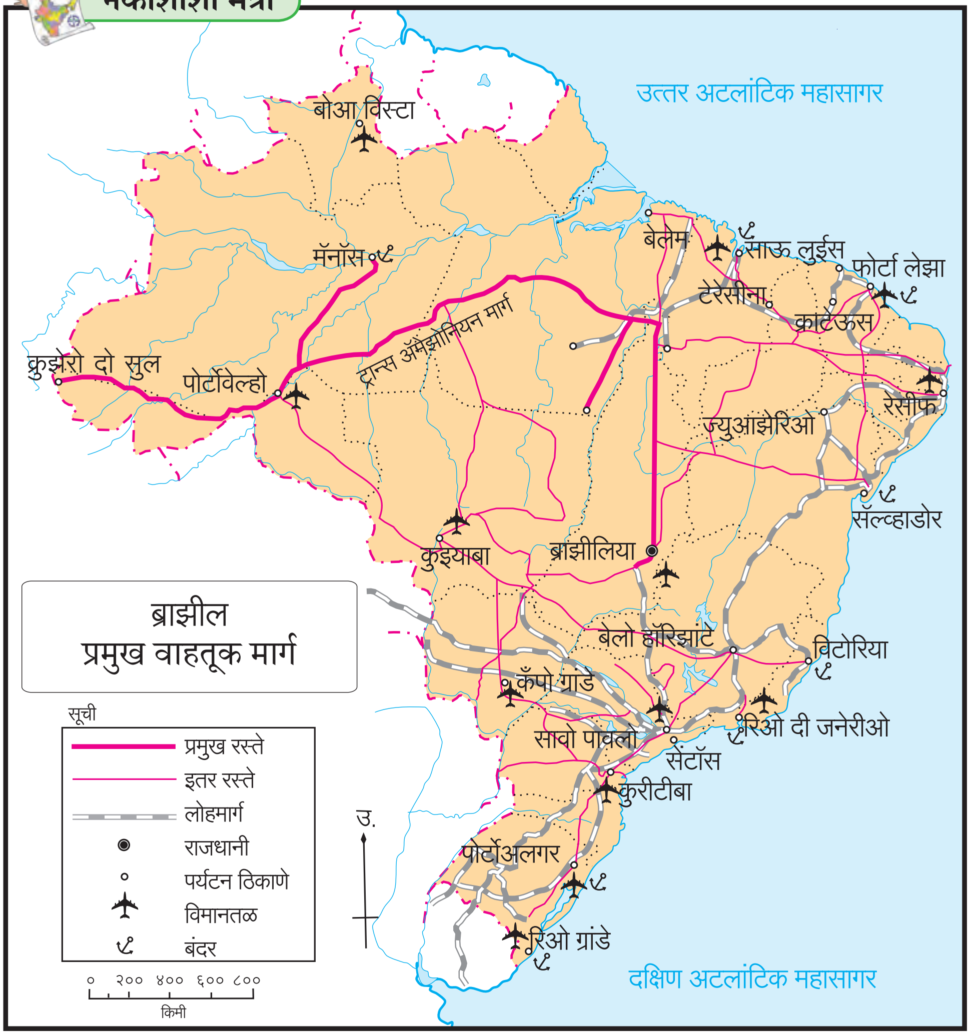
आकृती ९.६ : अजिंठा लेणी



आकृती ९.७ : मॅनॉस येथील फुटबॉल स्टेडियम

आकृती ९.८ : गुवाहाटी-आसाम

नकाशाशी मैत्री



आकृती ९.९

देशातील वाहतूक मार्गांमध्ये निम्म्यापेक्षा जास्त वाटा रस्ते मार्गांचा आहे. रस्त्यांची घनता पूर्वभागात केंद्रित झालेली आहे. पश्चिमेकडील ॲमेझॉन नदी खोऱ्यातील वनाच्छादित प्रदेश व दलदलयुक्त जमीन यांमुळे रस्ते मार्गांचा विकास मर्यादित झाला आहे.

ॲमेझॉन नदीतून व्यापारी तत्त्वावर जलवाहतूक केली जाते. या नदीच्या मुखापासून ते पेरू देशातील इक्वीटॉस या ठिकाणापर्यंत ही वाहतूक होते. जगातील अंतर्गत जलवाहतुकीचा सर्वांत लांब पल्ला (सुमारे ३७०० किमी) या मार्गाने गाठता येतो. पॅराना ही दक्षिणवाहिनी नदी जलवाहतुकीसाठी उपयुक्त आहे. ब्राझीलच्या किनारी भागातही जलवाहतूक होते.

ब्राझीलमध्ये लोहमार्गांचा जास्त विकास झालेला नाही. रेल्वे वाहतूक स्वस्त असली, तरी तिचा उपयोग मोजक्याच शहरांपुरता मर्यादित आहे. हवाई वाहतुकीचे योगदानही मर्यादित आहे.

ब्राझीलमधील वाहतूक : आकृती ९.९ मधील ब्राझीलच्या वाहतूक मार्गांच्या नकाशाचा अभ्यास करून पुढील प्रश्नांची उत्तरे लिहा.

- कोणकोणत्या प्रकारचे वाहतूक मार्ग दिसत आहेत?
- कोणत्या प्रकारच्या मार्गांची घनता जास्त दिसते?
- ठळकपणे दिसणारा महामार्ग कोणता? तो कोणत्या ठिकाणांना जोडतो?
- लोहमार्गांचा विकास प्रामुख्याने कोणत्या भागात झाल्याचे दिसत आहे? याचे कारण काय असावे?
- ब्राझीलच्या कोणत्या भागात वाहतूक मार्ग कमी आढळतात? त्याची कोणती कारणे असावीत?

भौगोलिक स्पष्टीकरण

ब्राझीलमध्ये सर्वत्र सामान्यपणे रस्ते वाहतूक आढळते.

जरा विचार करा.

एखाद्या प्रदेशात वाहतूक सेवांचा होणारा विकास लक्षात घेता, ब्राझीलमधील वाहतूक सेवेच्या विकासावर कोणत्या घटकांचा प्रभाव पडला आहे? प्राकृतिक रचना व जलप्रणाली यांचा विचार करता ब्राझीलमध्ये कोणत्या वाहतूक साधनांचा उपयोग प्रामुख्याने केला जात असेल?

भारतातील वाहतूक : आकृती ९.१० व ९.११ च्या आधारे खालील प्रश्नांची उत्तरे लिहा.

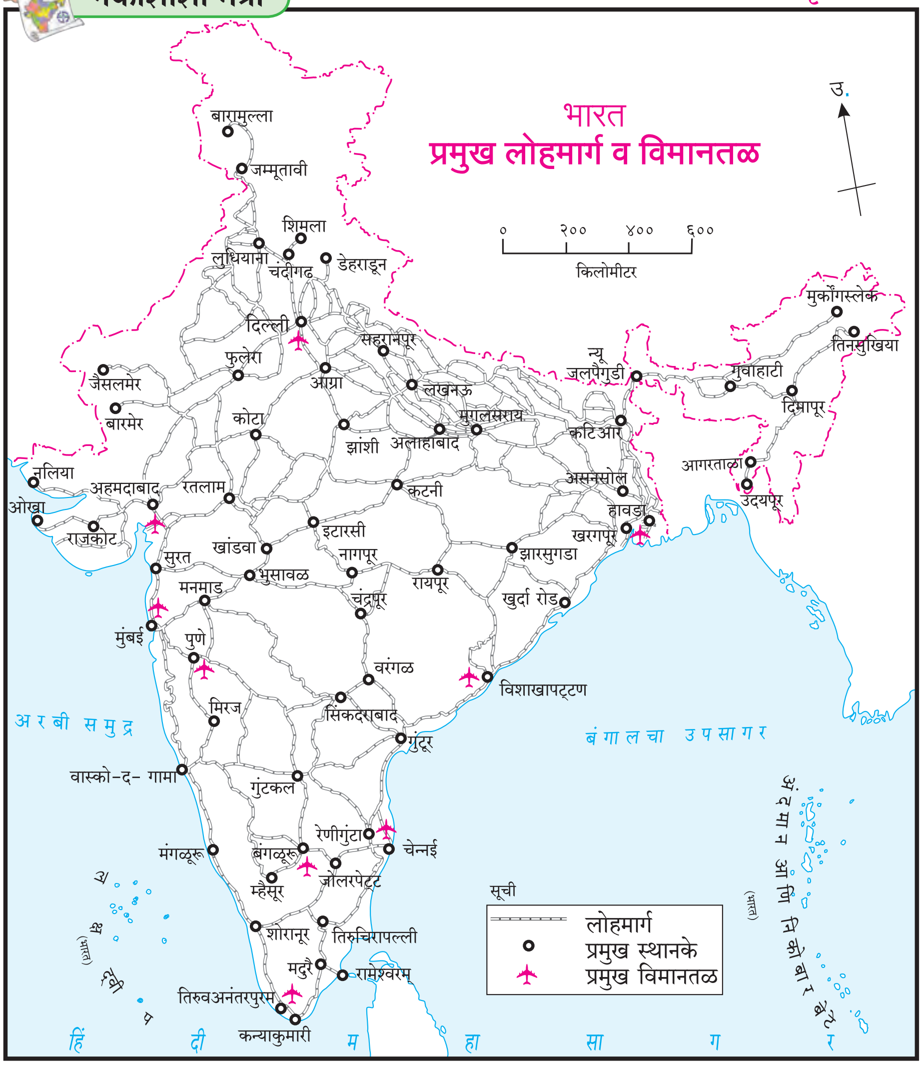
- वाहतूक सेवांचे कोणकोणते प्रकार नकाशांमध्ये दिसत आहेत?
- कोणत्या भागात रस्ते मार्गांची घनता जास्त आहे?
- कोणत्या भागात लोहमार्गांचे दाट जाळे आढळते?
- महत्त्वाची पाच बंदरे आणि पाच विमानतळांची नावे लिहा.
- भारताच्या कोणत्या भागात वाहतूक मार्गांचे जाळे विरळ आहे? त्याचे कारण काय असावे?

नकाशाशी मैत्री

आकृती ९.१०

नकाशाशी मैत्री

आकृती ९.११



जलमार्ग हे वाहतुकीचे स्वस्त साधन आहे. देशाच्या एकूण वाहतूक मार्गांत अंतर्गत जलमार्गांचा वाटा फक्त १% आहे. यामध्ये नद्या, कालवे, खाड्या आणि जलसाठे इत्यादींचा समावेश होतो.

आंतरराष्ट्रीय व्यापारापैकी सुमारे ९५% व्यापार सागरी मार्गाने होतो. आंतरराष्ट्रीय व्यापाराशिवाय, देशाचा मुख्य भूभाग आणि बेटांदरम्यान वाहतुकीसाठी जलमार्गांचा उपयोग होतो.

ब्राझीलच्या तुलनेत भारतातील आंतरराष्ट्रीय हवाई वाहतूक जास्त विकसित झाली आहे. देशातील तसेच अंतर्गत हवाईमार्गांचा वापरही वाढत आहे.

भौगोलिक स्पष्टीकरण

भारतात ब्राझीलच्या तुलनेत लोहमार्ग व रस्ते वाहतुकीचे जाळे दाट आहे. रस्ते मार्गाने दर वर्षी सुमारे ८५% प्रवासी वाहतूक आणि ७०% मालवाहतूक होत असते.

लोहमार्गांच्या विकासामुळे प्रवासी व मालवाहतूक सुलभ झाली आहे. भारतीय अर्थव्यवस्थेच्या वाढीसाठी लोहमार्गांचे योगदान महत्त्वाचे आहे. भारतात लोहमार्ग नेहमीच प्रवासी वाहतुकीचे प्रमुख साधन राहिले आहे. भारताच्या मध्यभागात, ईशान्येकडील राज्यांत आणि राजस्थानमध्ये लोहमार्गांचे जाळे विरळ आढळते. उत्तर भारतीय मैदानी प्रदेशात लोहमार्गांचे दाट जाळे आहे.

ज्या देशाचा विस्तार अधिक असतो, त्या देशांत दूरचे अंतर पार करण्यासाठी लोहमार्गांचे महत्त्व जास्त असते.

हे नेहमी लक्षात ठेवा.

वाहतुकीच्या सोईंचा विकास हा देशाच्या जलद प्रगतीचे लक्षण आहे.

पहा बरे जमते का ?

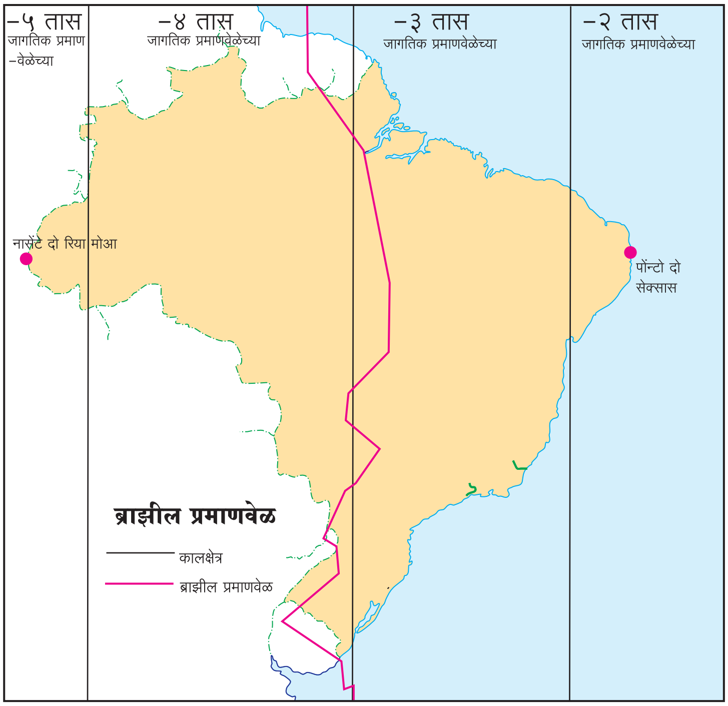
- दिग्बोई येथून सकाळी सात वाजता अरुणने आईला फोन केला. जैसलमेरमध्ये त्याच्या आईने तेथील **स्थानिक** वेळेनुसार तो किती वाजता घेतला असेल?

ब्राझीलमधील संदेशवहन :

करून पहा.

तुम्हांला माहीत आहेच की ब्राझीलचा रेखावृत्तीय विस्तार जास्त आहे. आकृती ९.१२ मध्ये ब्राझीलच्या

अति पूर्वेकडील व अतिपश्चिमेकडील स्थाने दिली आहेत. या दोन बिंदूंमधील वेळेतील फरकांची गणना मिनिटांमध्ये करा.



आकृती ९.१२ : ब्राझील प्रमाणवेळ

अति पश्चिमेकडील नासेंटे दो रिआ मोआ हे ठिकाण 'अक्रे' राज्यात असून त्याचे स्थान ७° ३२' ३३" दक्षिण अक्षांश व ७३° ५९' पश्चिम रेखांशावर आहे. अति पूर्वेकडील पोन्टो दो सेक्सास हे परैबा राज्यातील ठिकाण; ७° ०९' २८" दक्षिण अक्षांश, ३४° ४७' पश्चिम रेखांशावर आहे.

आकृती ९.१२ नकाशाचा अभ्यास करा आणि खालील प्रश्नांची उत्तरे लिहा.

- नकाशात किती विभाग केलेले दिसत आहेत?
- हे विभाग कशाचे आहेत?
- 'जागतिक प्रमाणवेळेच्या मागे' याचा अर्थ काय?
- ब्राझीलमधील कोणत्या भागातील वेळ इतर विभागांपेक्षा पुढे आहे?
- ही वेळ इतर विभागांपेक्षा किती मिनिटांनी पुढे आहे?
- लाल रंगाची ठळक रेषा काय दर्शवते?

भौगोलिक स्पष्टीकरण

या देशांच्या रेखावृत्तीय विस्तारामुळे असे लक्षात येते, की अति पूर्व आणि अति पश्चिम बिंदूंच्या वेळेतील फरक १६८ मिनिटे (२ तास ४८ मिनिटे) आहे. त्यामुळे ब्राझीलमध्ये एकूण चार प्रमाणवेळा मानल्या जातात. देशात वेगवेगळे 'काल विभाग' आहेत. या प्रमाणवेळा ग्रीनिच वेळेच्या (GMT) अनुक्रमे २,३,४ आणि ५ तासांनी मागे आहेत. नकाशातील लाल रंगाची ठळक रेषा ब्राझीलची अधिकृत प्रमाणवेळ (BRT) दर्शवते. ती ग्रीनिच वेळेच्या तीन तास मागे आहे.

ब्राझीलमधील संदेशवहनाचा विकास :

ब्राझीलमधील दूरसंचार सेवा अतिशय विकसित आणि कार्यक्षम आहे. यामध्ये दूरध्वनी, भ्रमणध्वनी, दूरदर्शन प्रसारण, आकाशवाणी प्रसारण, संगणक आणि इंटरनेट इत्यादींचा समावेश होतो. ब्राझीलमधील ४५% पेक्षा अधिक लोकसंख्या इंटरनेटचा वापर करत आहे. ब्राझीलमधील दक्षिणमध्य भागात दूरसंचार सेवेच्या पायाभूत सुविधा अतिशय आधुनिक आहेत. उत्तर आणि वायव्य भागात मात्र या सेवांचा विकास लोकसंख्येअभावी मर्यादित स्वरूपात झाला आहे.

प्रदेश रचना, विस्तीर्ण आकार, लोकवस्ती विरहित प्रदेश, घनदाट वने इत्यादी अडथळ्यांवर मात करून दूरसंचार सेवेचा विस्तार करणे हे ब्राझीलच्या अर्थव्यवस्थेला एक आव्हान होते. अलीकडील काही वर्षात ब्राझीलमधील दूरध्वनी, माहिती तंत्रज्ञान व इंटरनेटचा वापर वाढला असून दूरसंचार सेवेचा विस्तार मोठ्या प्रमाणावर होऊ लागला आहे.

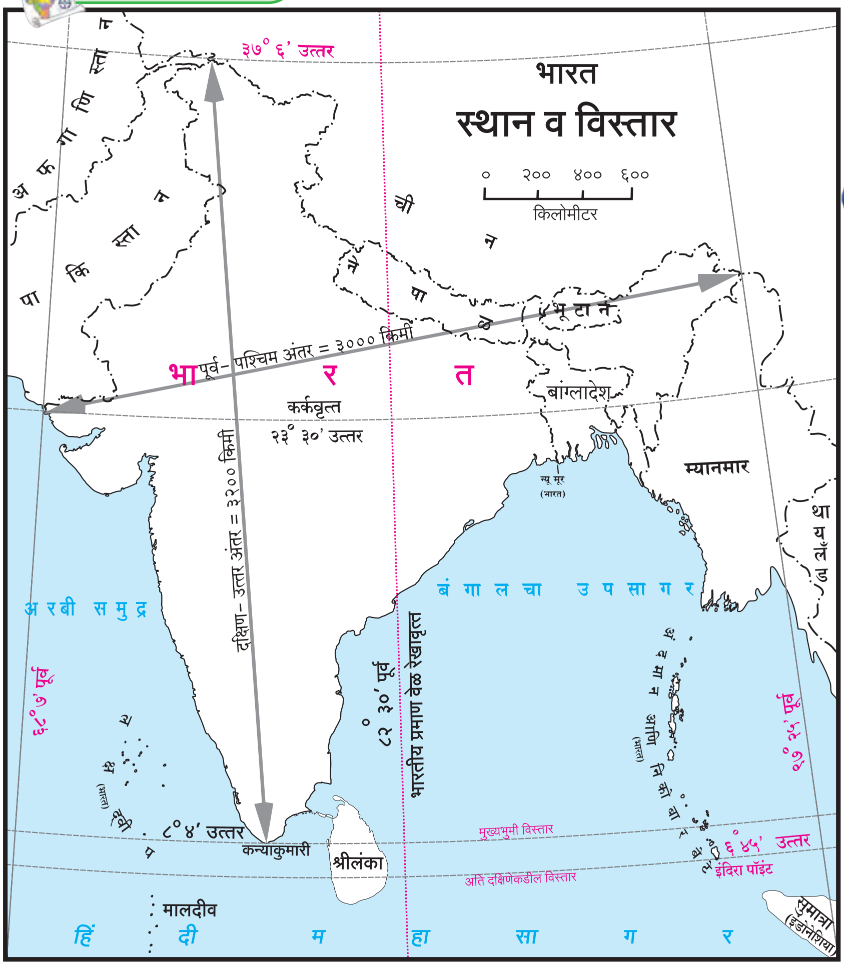
अवकाशतंत्राच्या बाबतीत ब्राझील स्वदेशी तंत्रज्ञानाचा विकास करून उपग्रह अवकाशात सोडण्याच्या तयारीत आहे.

भारतातील संदेशवहन :

आकृती ९.१३ च्या आधारे प्रश्नांची उत्तरे लिहा.

- भारतीय मुख्य भूमीच्या अति पूर्व व अति पश्चिम टोकांवरील रेखावृत्तांमधील फरक काढा. तो ब्राझीलच्या तुलनेत किती जास्त किंवा कमी आहे ते शोधा.
- भारतीय प्रमाणवेळेचे रेखावृत्त कोणते?
- भारतीय प्रमाणवेळ आणि ग्रीनिच रेखावृत्ताची वेळ यांमध्ये अंशात्मक व कालात्मक फरक किती आहे?
- भारतात स्थानिक वेळा किती आहेत?

नकाशाशी मैत्री



आकृती ९.१३ : स्थान व विस्तार

भौगोलिक स्पष्टीकरण

भारताचा रेखावृत्तीय विस्तार जास्त आहे. भारतातील अति पूर्व व अति पश्चिम टोकांवरील रेखावृत्तामधील वेळेचा फरक सुमारे १२० मिनिटांचा आहे. परंतु भारतात एकच प्रमाणवेळ मानली जाते. भारतीय प्रमाणवेळेसाठी (IST) ८२° ३०′ पूर्व रेखावृत्त निश्चित केले आहे. हे रेखावृत्त अलाहाबाद शहराजवळून जाते. भारतीय प्रमाणवेळ ही ग्रीनिच वेळेच्या ५ तास ३० मिनिटे पुढे आहे.

भारतातील इलेक्ट्रॉनिक माध्यमांच्या प्रगतीमुळे दूरसंचार उद्योग हे अतिवेगाने वाढणारे क्षेत्र बनले आहे. माहिती तंत्रज्ञान आणि संदेशवहनाच्या युगात संगणक, भ्रमणध्वनी, इंटरनेट अशा डिजिटल साधनांच्या वाढत्या प्रभावामुळे हे क्षेत्र अधिक वेगाने विस्तारत आहे. भारत हा सर्वाधिक स्मार्ट फोन आणि इंटरनेट वापरणाऱ्यांचा देश बनला आहे.

स्वदेशी तंत्रज्ञानाच्या आधारे तयार केलेले उपग्रह व उपग्रह प्रक्षेपण तंत्र यांच्या वापरामुळे या क्षेत्रात भारताचा भविष्यकाळ उज्ज्वल झाला आहे.

जरा विचार करा.

- दिल्ली येथे दुपारचे १२ वाजले आहेत. ब्राझीलिया येथे किती वाजले असतील?

जरा डोके चालवा.

सौरभ आणि अश्विनी हे दोघे भारतातील एका बहुराष्ट्रीय कंपनीत काम करतात. त्यांच्या कंपनीची दोन विभागीय कार्यालये ब्राझीलमधील रिओ दी जनेरिओ व मॅनॉस या ठिकाणी आहेत. या दोघांकडे प्रत्येकी एका कार्यालयाशी संपर्कात राहण्याची जबाबदारी आहे. त्यांनी त्यांच्या वेळा या कार्यालयांच्या १० ते ५ या वेळांशी जुळवून घेतल्या आहेत. आता सांगा, या दोघांच्या कार्यालयीन वेळा भारतीय प्रमाणवेळेनुसार काय असतील?

माहीत आहे का तुम्हांला ?

इस्रो (ISRO) भारतीय अवकाश संशोधन संस्थाः

भारतातील अवकाश संशोधनासंबंधीचे उपक्रम या संस्थेमार्फत राबवले जातात.

आजपर्यंत इस्रोने उपग्रह प्रक्षेपणात अनेक विक्रम प्रस्थापित केले आहेत.

ब्राझीलमध्ये 'ब्राझीलियन अवकाश एजन्सी' च्या देखरेखीखाली देशाच्या अवकाश संशोधनाचा कार्यक्रम राबवला जातो. आधुनिक आणि विकसित तंत्रज्ञानाची जोड देऊन ब्राझीलमधील अवकाश संशोधन कार्यक्रमाचे धोरण आखले जात आहे.

प्रारंभी ब्राझील हा देश अवकाश संशोधनासाठी संयुक्त संस्थाने या देशावर अधिक अवलंबून होता, परंतु अलीकडे चीन, भारत, रशिया आणि युक्रेन या देशांचे सहकार्य घेत आहे.

पहा बरे जमते का ?

➤ देशात किती प्रमाणवेळा असाव्यात हे तुम्ही कशाच्या आधारे ठरवाल ?

स्वाध्याय

प्रश्न १. चूक की बरोबर ते सकारण सांगा.

(अ) भारतातील नैसर्गिक विविधतेमुळे पर्यटन व्यवसायाचे भविष्य उज्ज्वल आहे.

(आ) पर्यटन हा अदृश्य स्वरूपाचा व्यापार आहे.

(इ) देशातील वाहतूक मार्गांचा विकास हा देशाच्या विकासाचा एक निर्देशांक आहे.

(ई) ब्राझील देशाची वेळ भारतीय वेळेच्या पुढे आहे.

(उ) भारतात पर्यटन व्यवसायाचा विकास नव्यानेच सुरू झाला आहे.

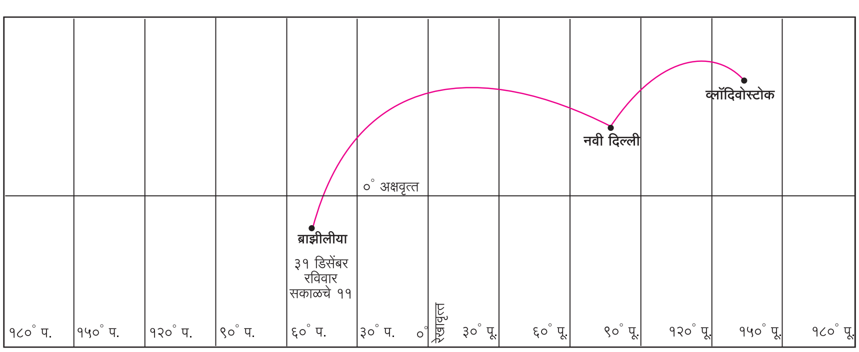
प्रश्न २. थोडक्यात उत्तरे लिहा.

(अ) ब्राझीलमधील कोणते घटक पर्यटकांना अधिक आकर्षित करतात ?

(आ) ब्राझीलच्या अंतर्गत भागात लोहमार्गांच्या विकासात कोणत्या अडचणी आहेत ?

(इ) कोणत्या साधनांमुळे संदेशवहन अतिशय गतिमान झाले आहे ?

प्रश्न ३. खालील आकृतीमध्ये ब्राझिलियातून ३१ डिसेंबरच्या सकाळी ११ वाजता विमान निघाले आहे. हे विमान ०° रेखावृत्त ओलांडून नवी दिल्लीमार्गे व्लॉदिवोस्टॉक क याठिकाणी जाणार आहे. ज्यावेळेस विमान निघाले त्यावेळेस नवी दिल्ली आणि व्लॉदिवोस्टॉक येथील स्थानिकवेळ, दिवस व तारीख काय असेल ते सांगा.



प्रश्न ४. योग्य जोड्या जुळवा.

'अ' गट	'ब' गट
(अ) ट्रान्स ॲमेझोनियन मार्ग	(i) पर्यटन स्थळ
(आ) रस्ते वाहतूक	(ii) भारतातील रेल्वेस्थानक
(इ) रिओ दी जनेरिओ	(iii) सुवर्ण चतुर्भुजा महामार्ग
(ई) मनमाड	(iv) प्रमुख रस्ते मार्ग
	(v) ४०° पश्चिम रेखावृत्त

प्रश्न ५. भौगोलिक कारणे लिहा.

(अ) ब्राझीलमध्ये पर्यावरणस्नेही पर्यटनाचा अधिक विकास केला जात आहे.

(आ) ब्राझीलमध्ये जलमार्गांचा विकास झालेला नाही.

(इ) उत्तर भारतीय मैदानी प्रदेशात लोहमार्गांचे जाळे विकसित झाले आहे.

(ई) देशाच्या सर्वांगीण विकासासाठी वाहतूक मार्गांचा विकास उपयुक्त ठरतो.

(उ) आंतरराष्ट्रीय व्यापारासाठी सागरी मार्गांवर अवलंबून राहावे लागते.

प्रश्न ६. फरक स्पष्ट करा.

(अ) ॲमेझॉन व गंगा नदीतील जलवाहतूक

(आ) ब्राझीलमधील संदेशवहन व भारतामधील संदेशवहन

(इ) भारतीय प्रमाणवेळ व ब्राझीलची प्रमाणवेळ

प्रश्न ७. टिपा लिहा.

(अ) आधुनिक संदेशवहन

(आ) भारतातील हवाई वाहतूक

(इ) प्राकृतिक रचना आणि अंतर्गत जलवाहतूक

(ई) प्रमाणवेळेची उपयोगिता

उपक्रम :

एखाद्या बंदराला/विमानतळाला/संदेशवहन केंद्राला भेट देऊन त्याची माहिती लिहा.

***

RZ1JR6