

होमी भाभा विज्ञान शिक्षण केंद्र
(टाटा मूलभूत संशोधन संस्था)
वि. ना. पुरव मार्ग, मानखुर्द, मुंबई ४०००८८
खगोलशास्त्र शिक्षण उपक्रम

अवकाशीय जाण - १

नाव :

इयत्ता ८ वी.

शाळेचे नाव:

ऑगस्ट २००७

समजा तुम्ही अंतराळ-यानात बसून पृथ्वी, सूर्य वगैरे पासून खूप लांब गेलात, तर तिथून तुम्हाला दिसणारे दृश्य कसे असेल याची कल्पना करा. त्या दृष्याचे चित्र काढा.

होमी भाभा विज्ञान शिक्षण केंद्र

(टाटा मूलभूत संशोधन संस्था)

वि. ना. पुरव मार्ग, मानखुर्द, मुंबई ४०००८८

खगोलशास्त्र शिक्षण उपक्रम

अवकाशीय जाण २



नाव :

इयत्ता ८ वी.

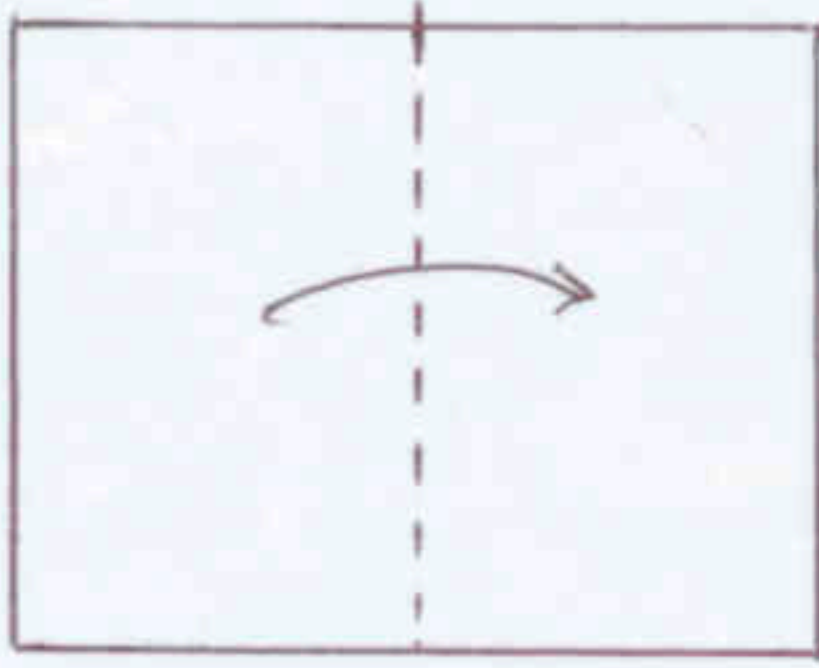
शाळेचे नाव:

ऑगस्ट २००७

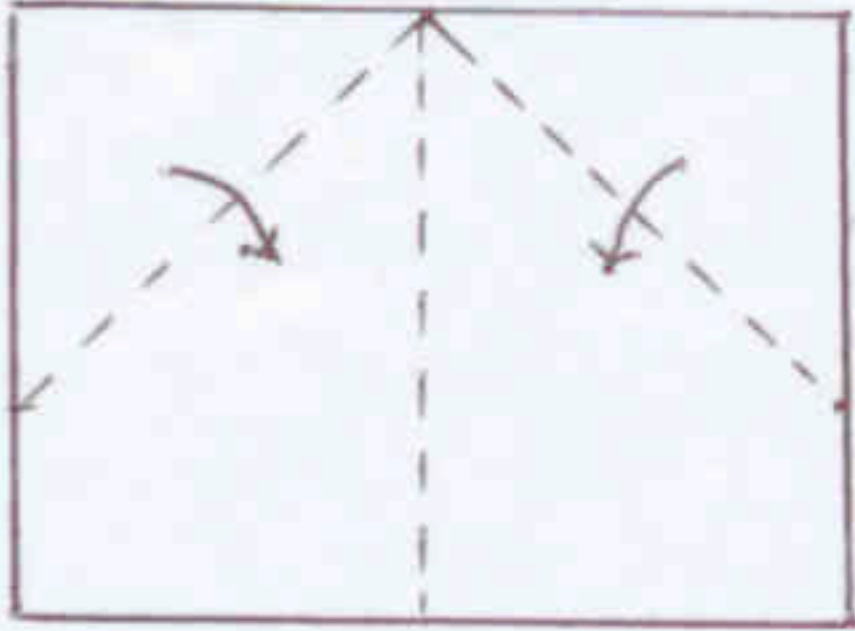
चित्रात दाखवलेल्या सूचनांप्रमाणे कागदाच्या घड्या घाला आणि शेवटी तयार झालेल्या वस्तूचे चित्र काढा.



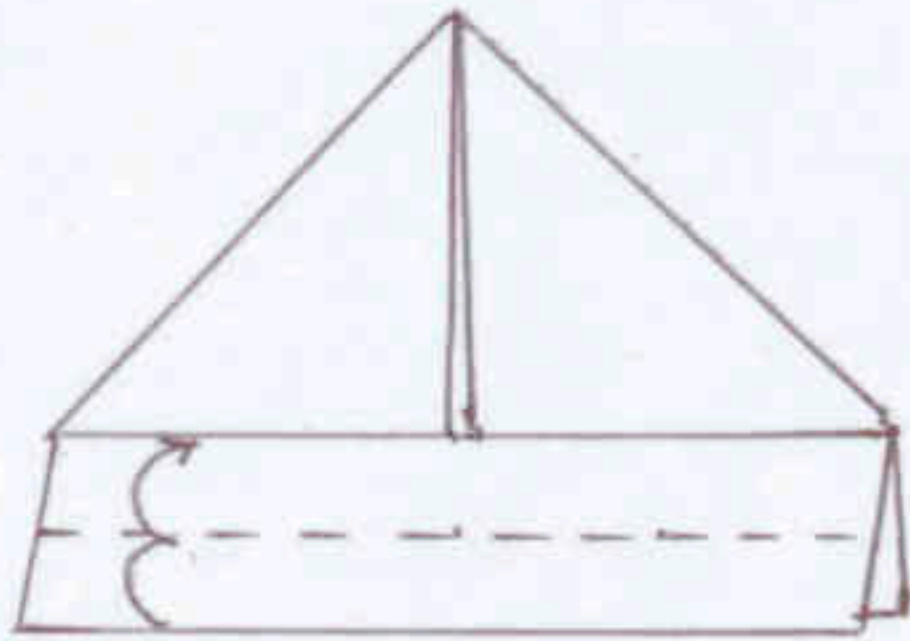
वर्तमानपत्र दुमडून तुमच्या जवळच्या बाजूला सुटे भाग आणि लांबच्या बाजूला घडी घेईल असे ठेवा.



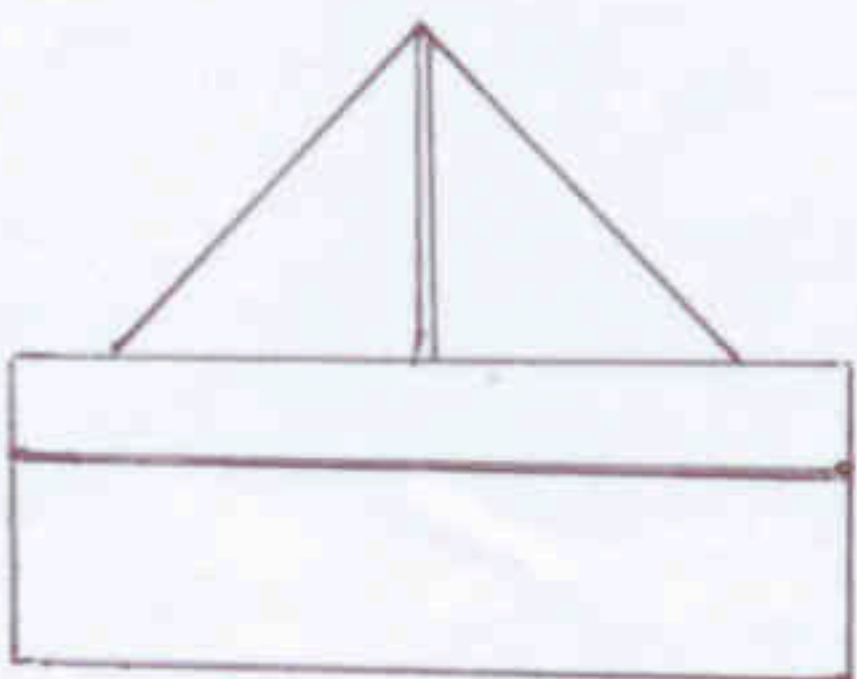
त्याची अर्धी घडी घालून मध्य-रेषा काढून घ्या आणि कागद पुन्हा उघडा.



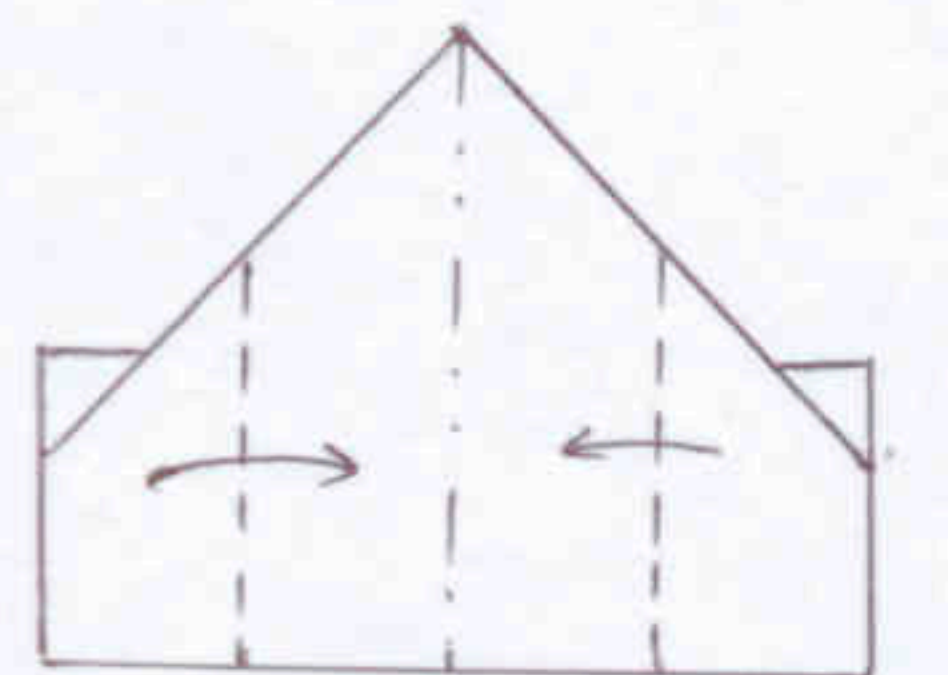
वरचे दोन कोपरे मध्यापर्यंत दुमडून घडी घाला.



खाली सुट्या राहिलेल्या भागांपैकी एकाची दोन वेळा घडी घाला



कागद उलटा करा. दोन्ही बाजू मध्यापर्यंत दुमडून घडी घाला.



होमी भाभा विज्ञान शिक्षण केंद्र

(टाटा मूलभूत संशोधन संस्था)

वि. ना. पुरव मार्ग, मानखुर्द, मुंबई ४०००८८

खगोलशास्त्र शिक्षण उपक्रम

अवकाशीय जाण - २

नाव :

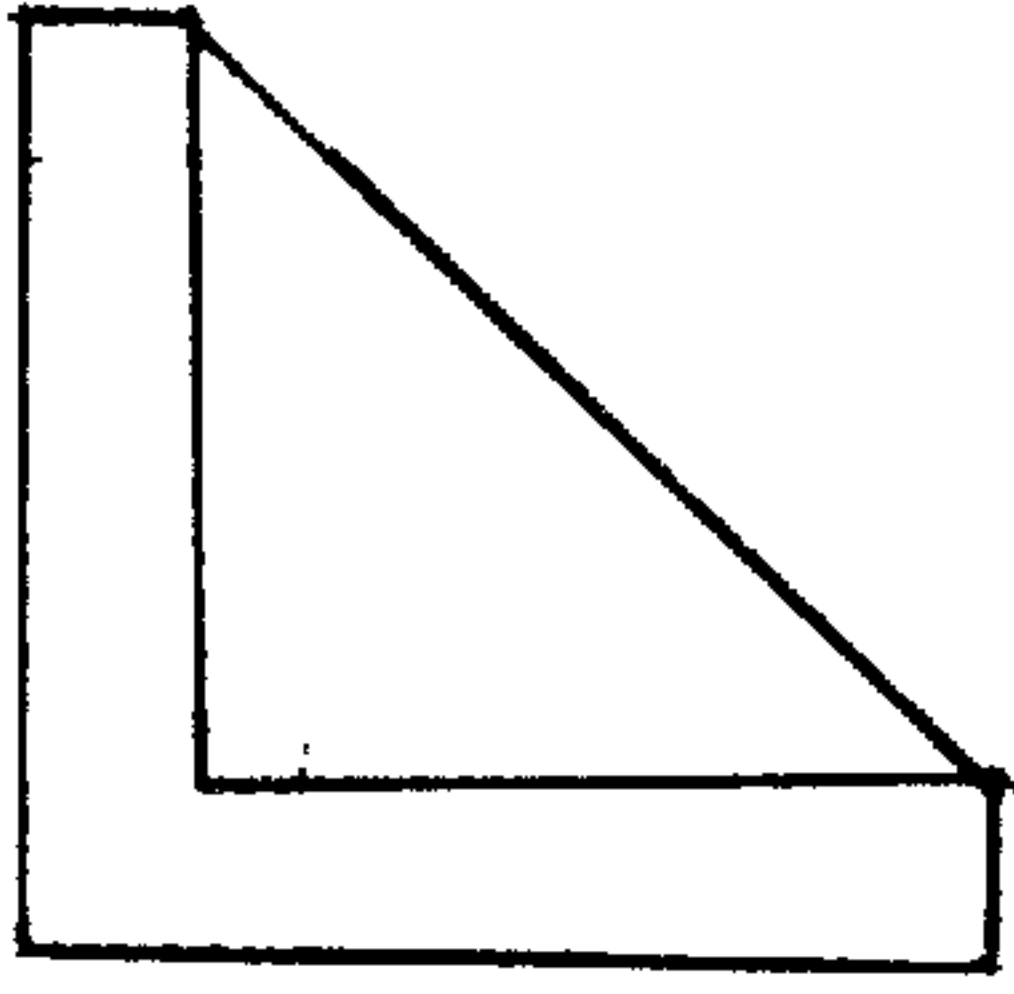
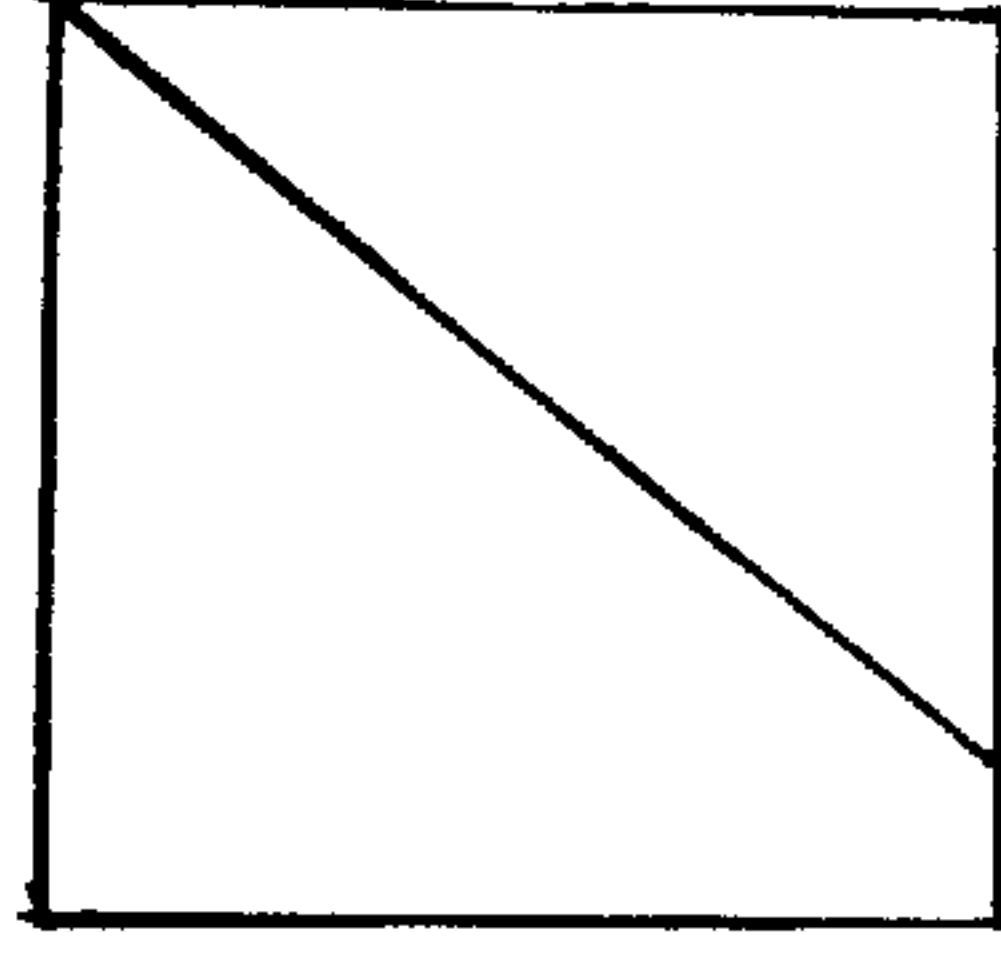
शाळेचे नाव:

इयत्ता ८ वी.

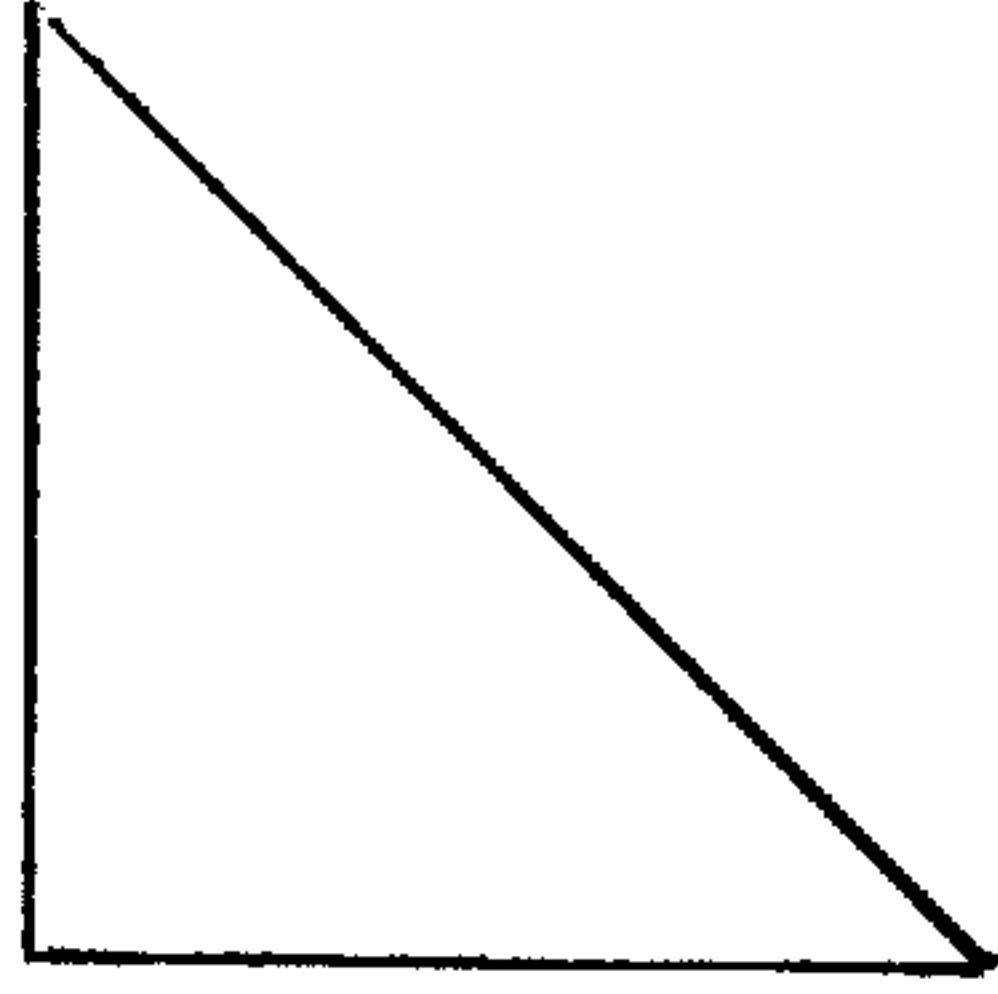
ऑगस्ट २००७

चित्रात दाखवलेल्या सूचनांप्रमाणे कागदाच्या घड्या घातल्या तर चारपैकी जी आकृती बरोबर असेल तो पर्याय निवडा.

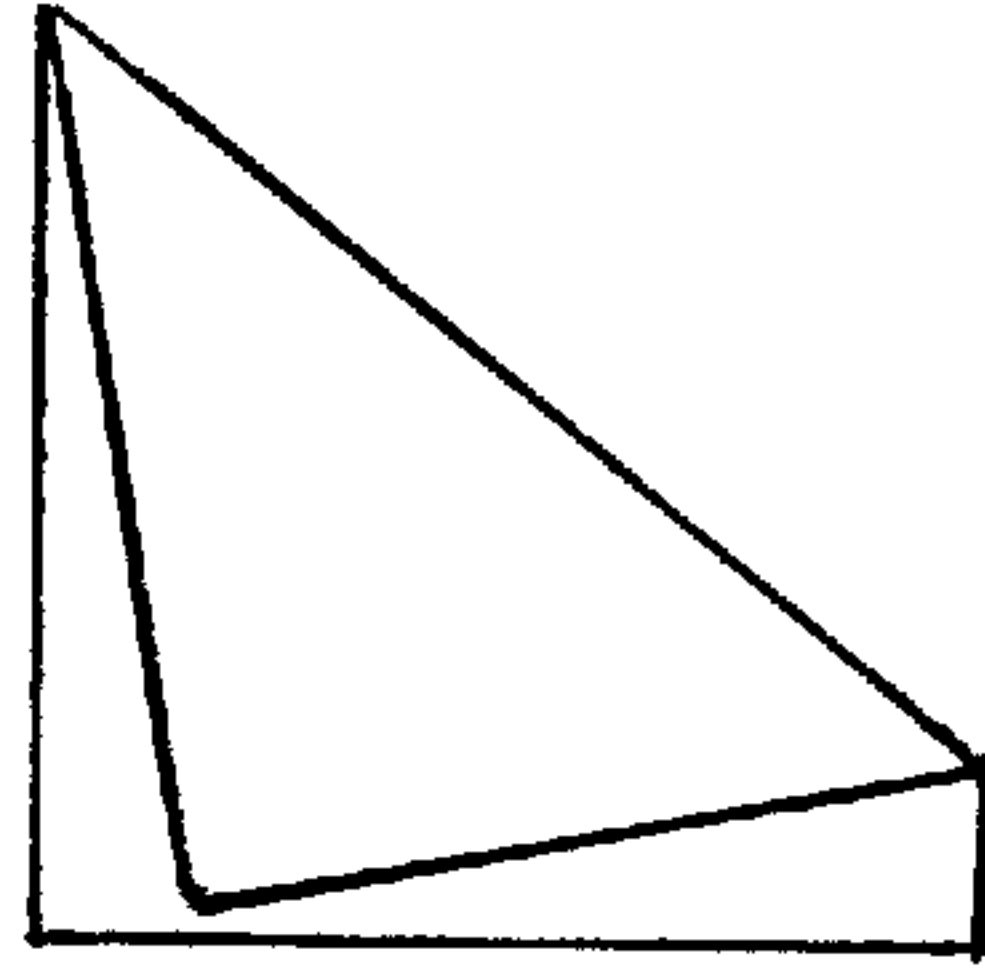
1)



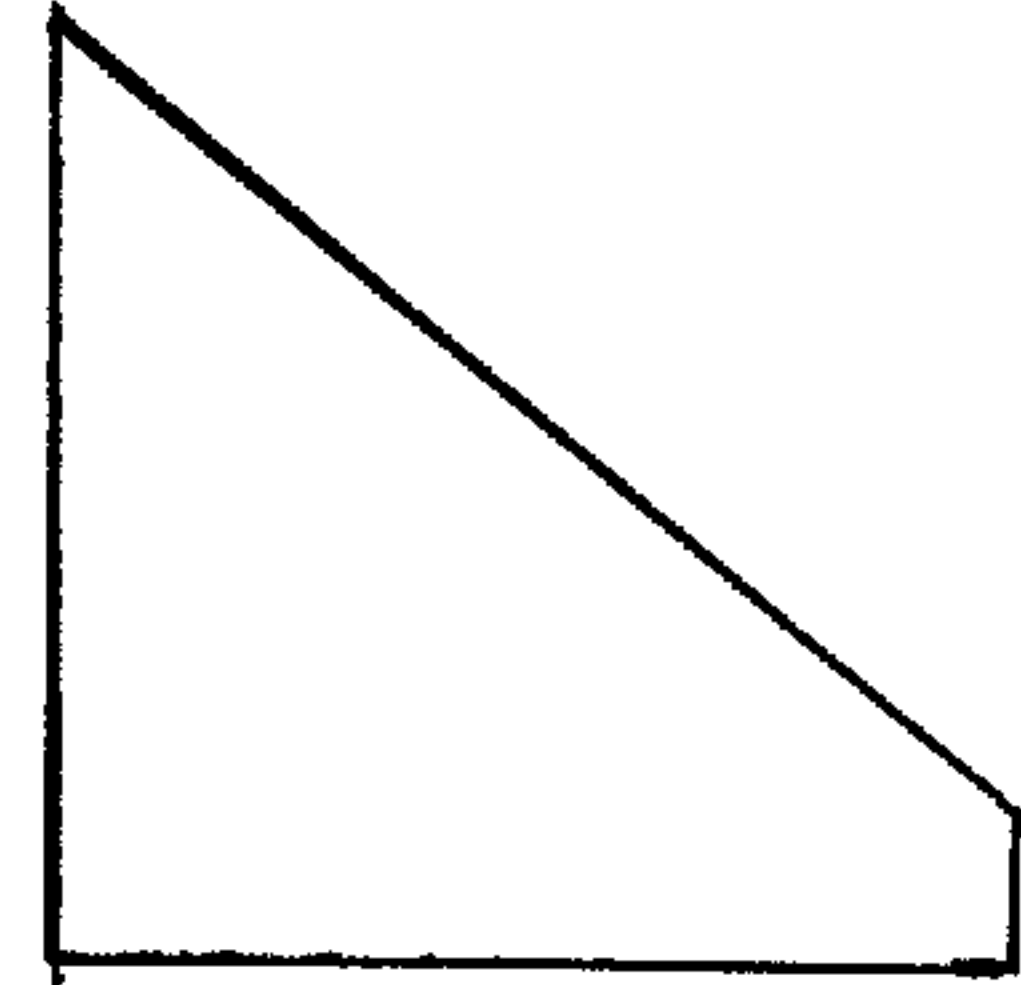
a



b

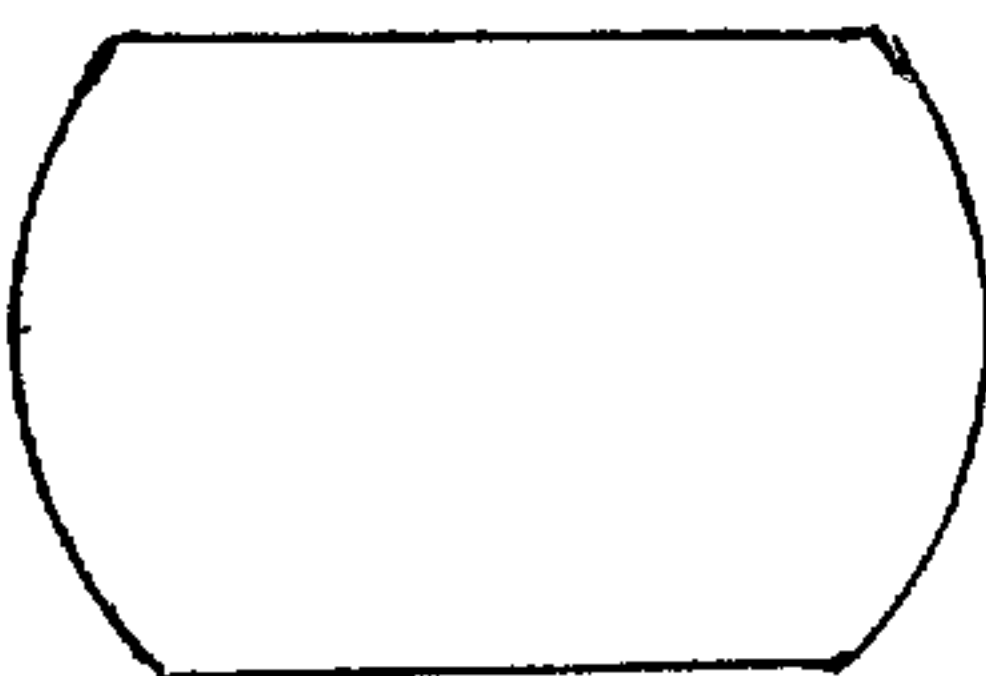
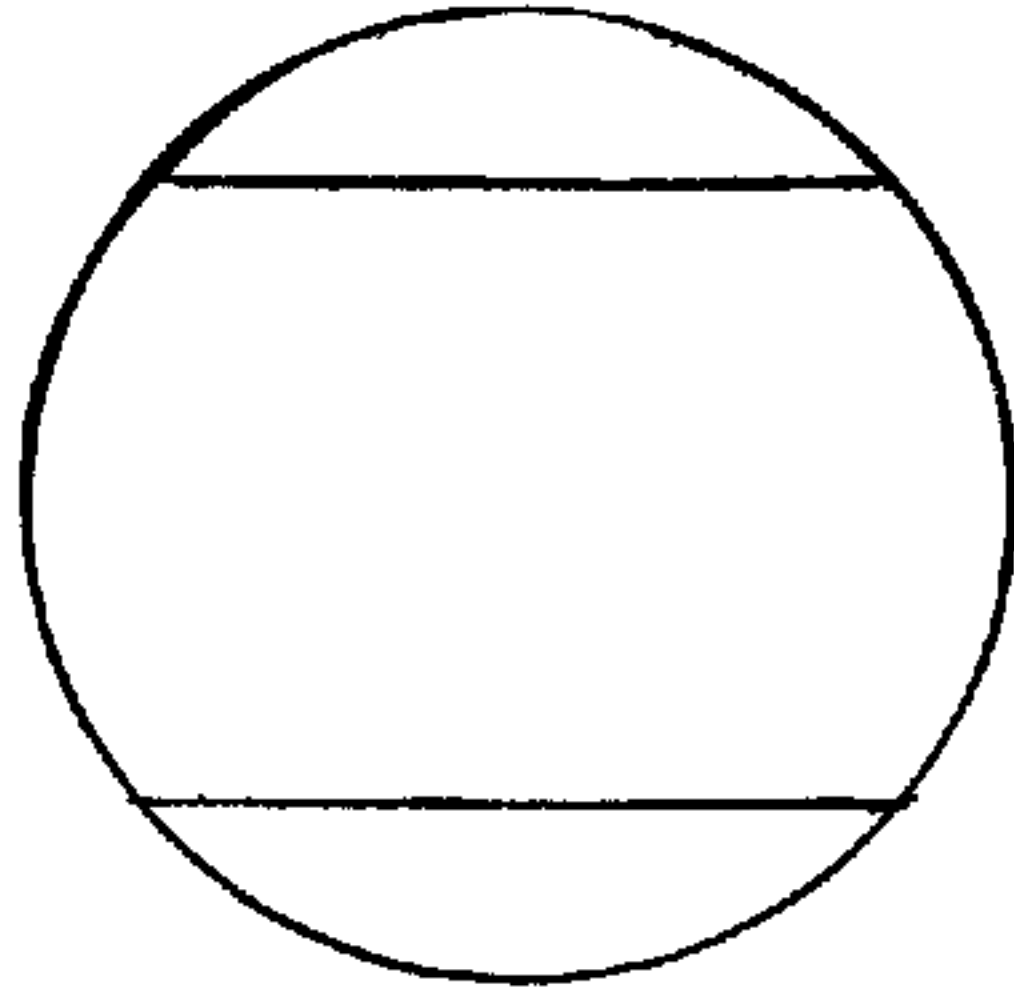


c

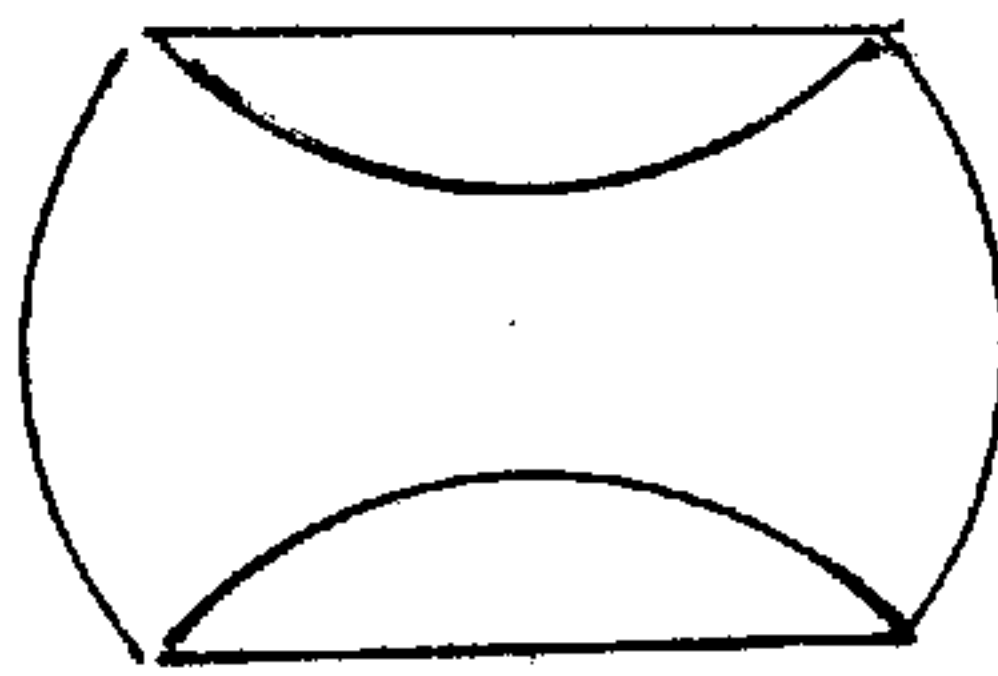


d

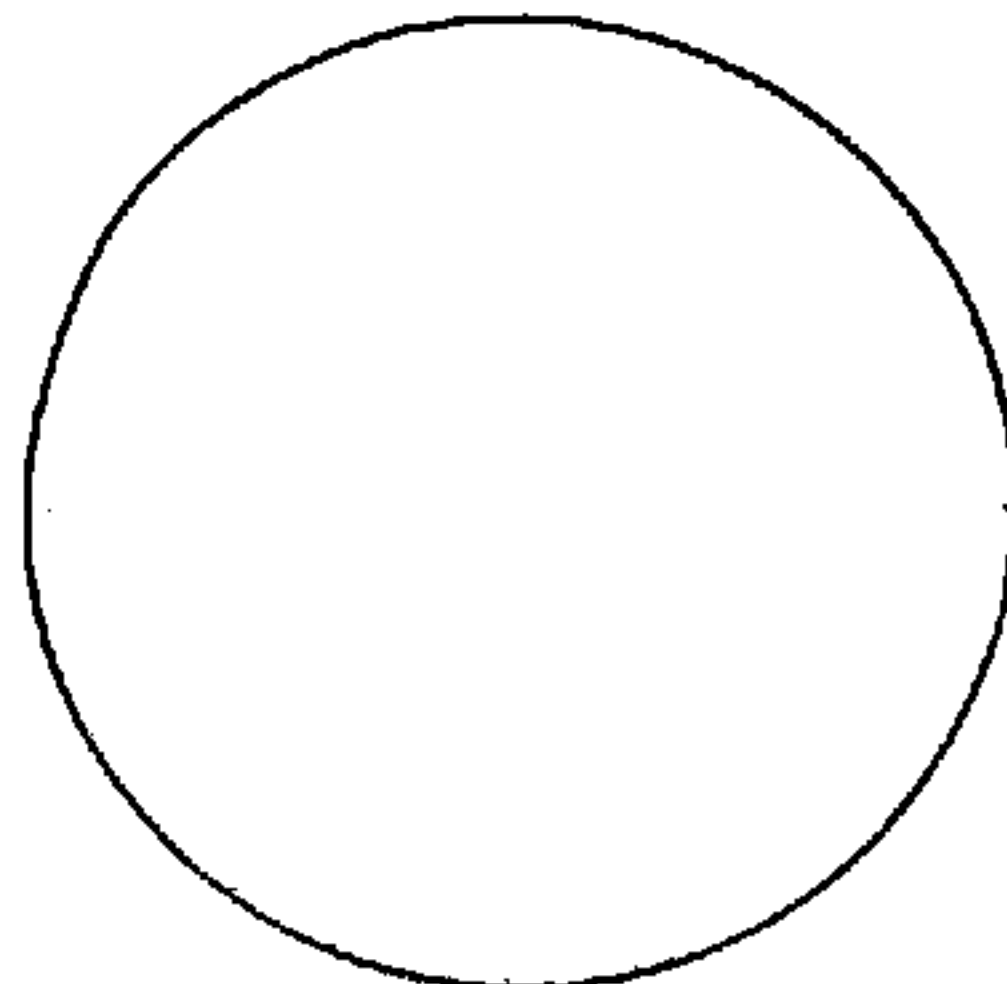
2)



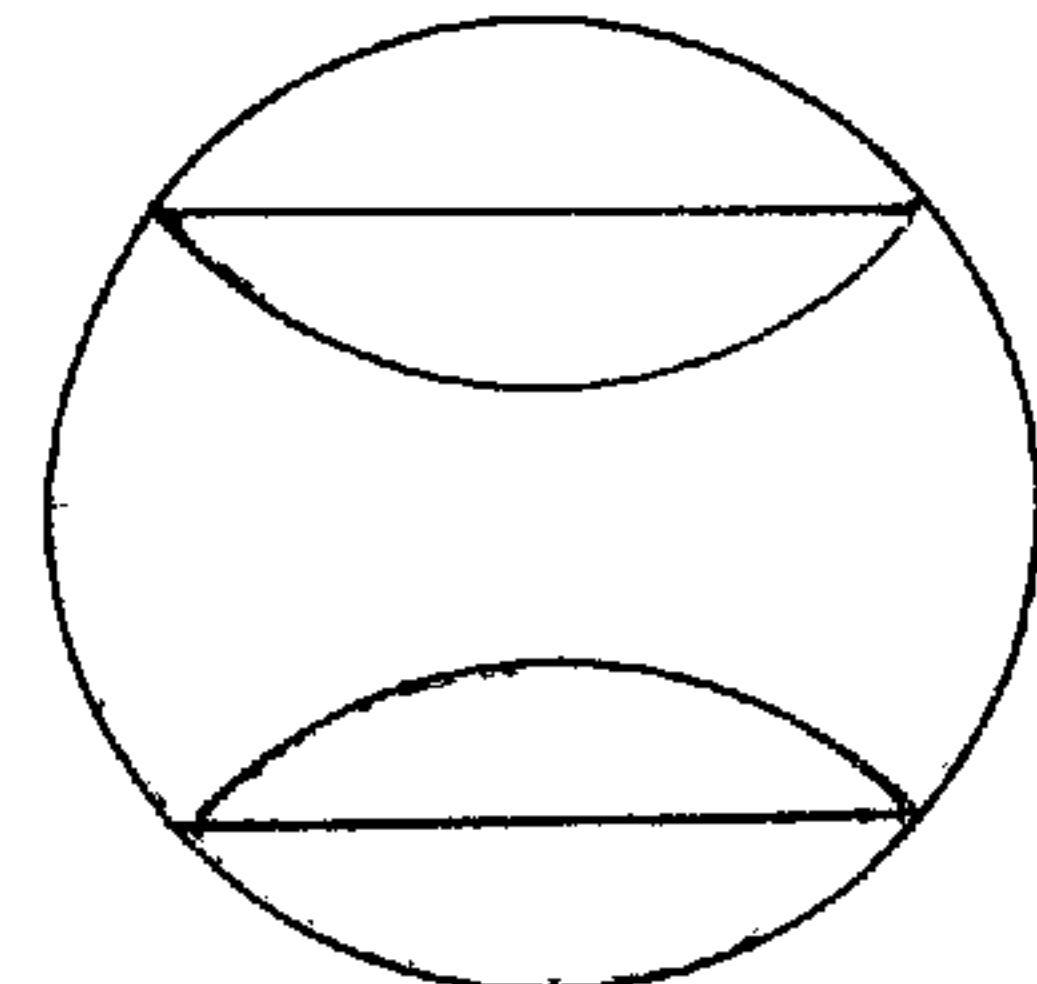
a



b

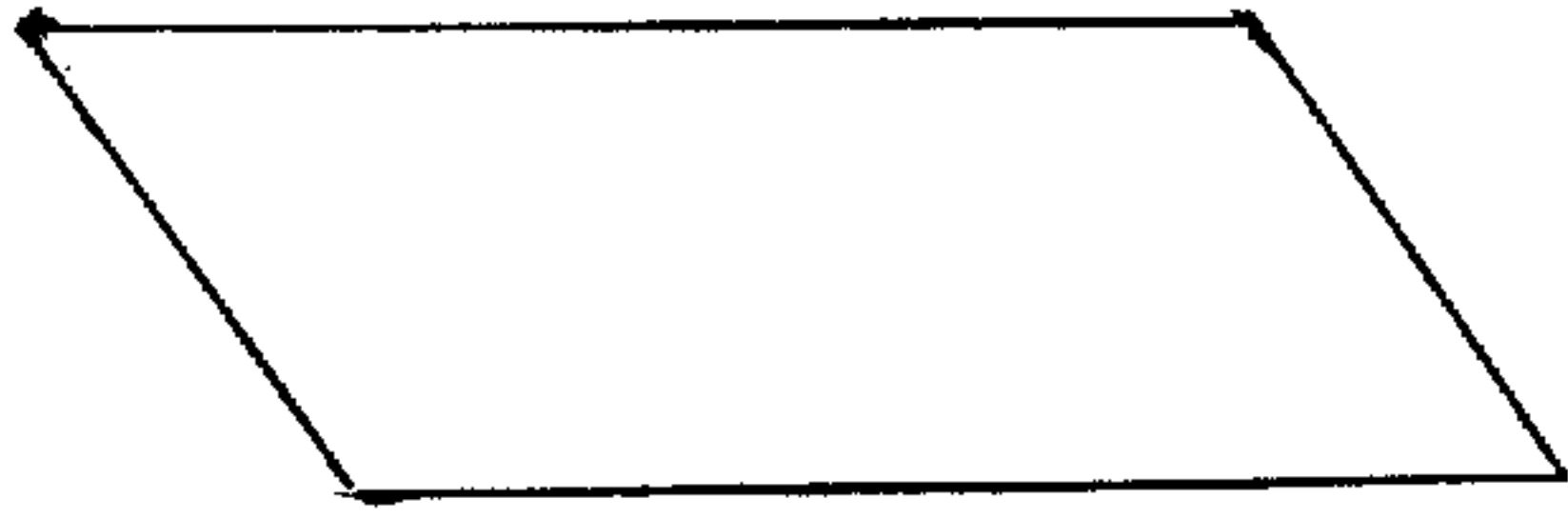


c

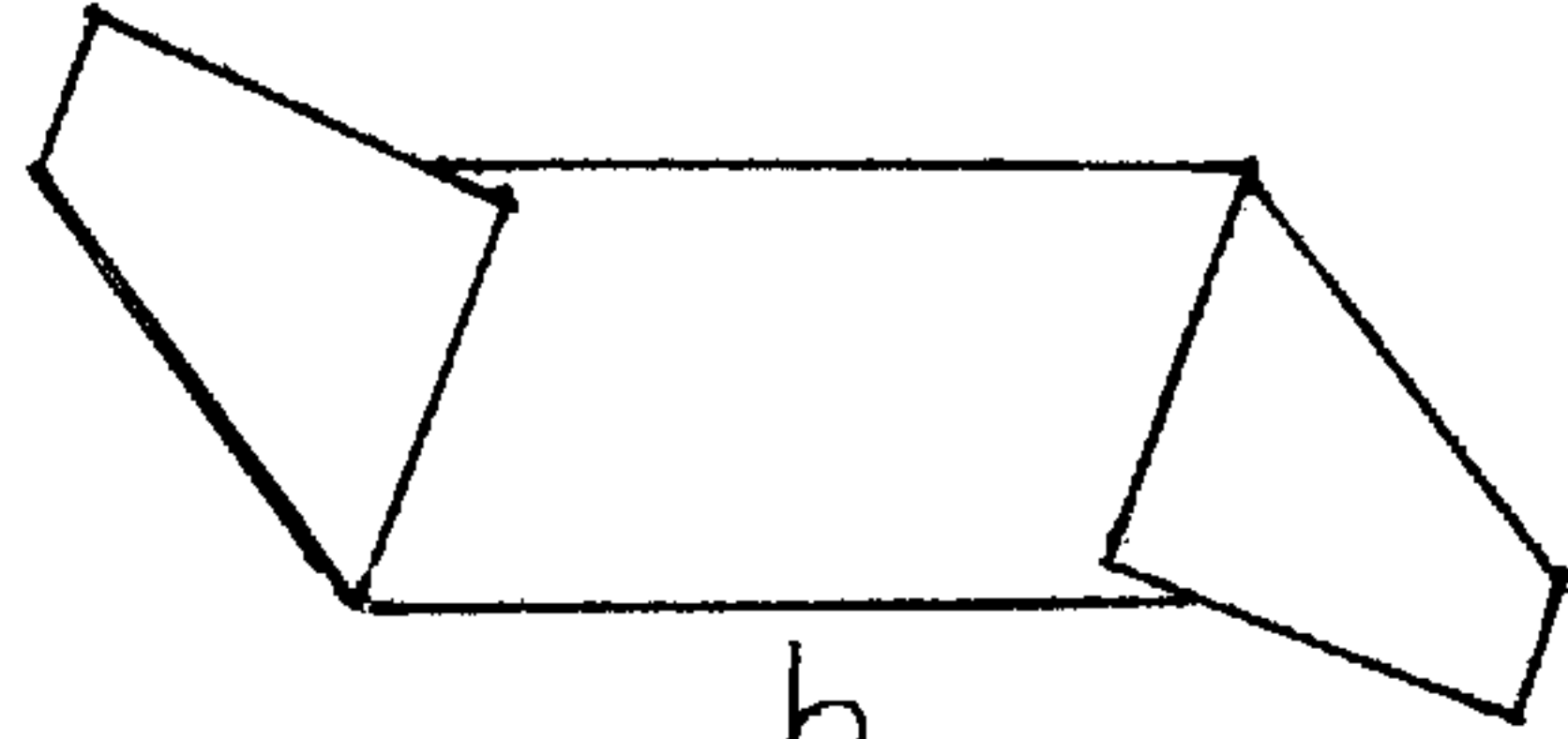


d

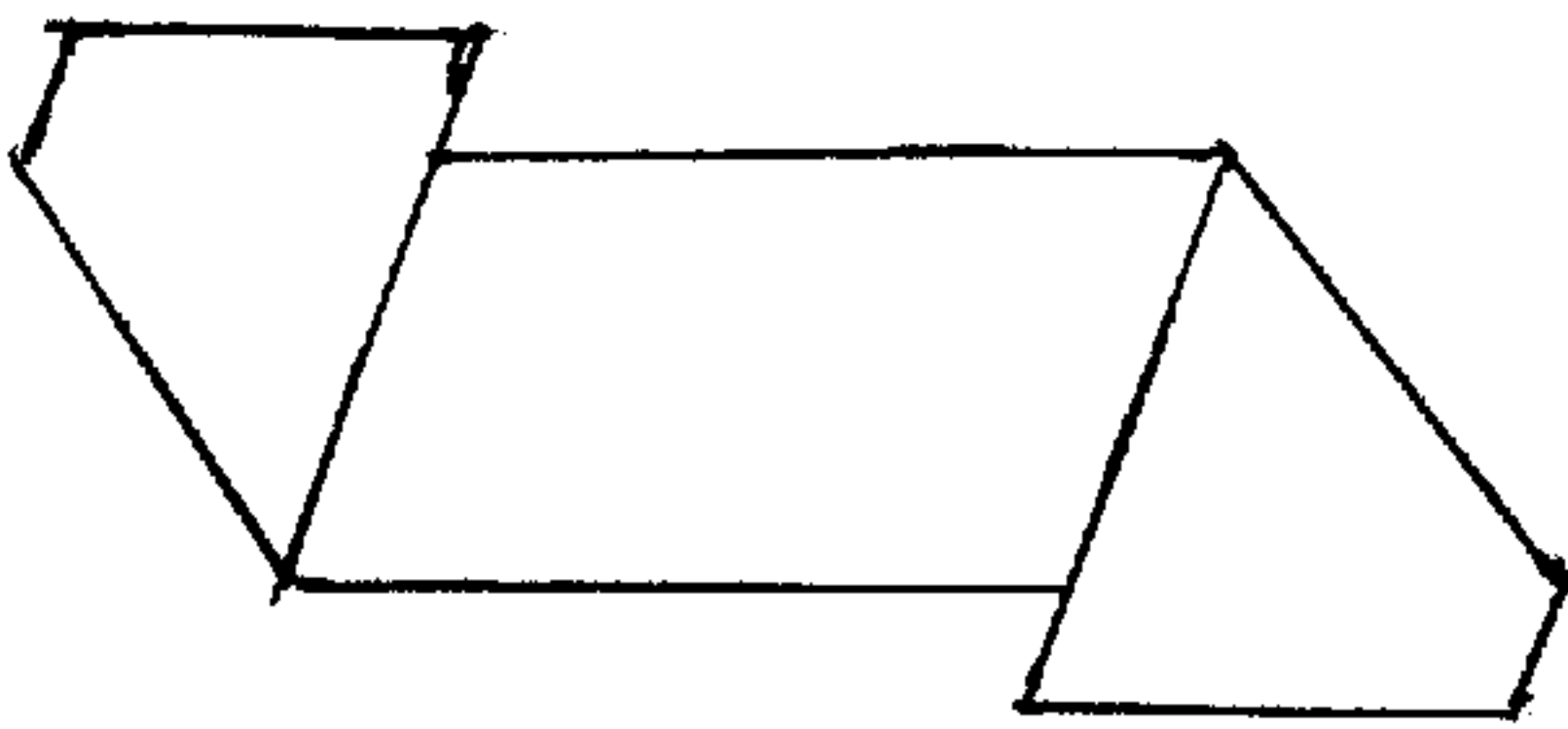
3)



a



b



c



d

होमी भाभा विज्ञान शिक्षण केंद्र

(टाटा मूलभूत संशोधन संस्था)

वि. ना. पुरव मार्ग, मानखुर्द, मुंबई ४०००८८

खगोलशास्त्र शिक्षण उपक्रम

अवकाशीय जाण

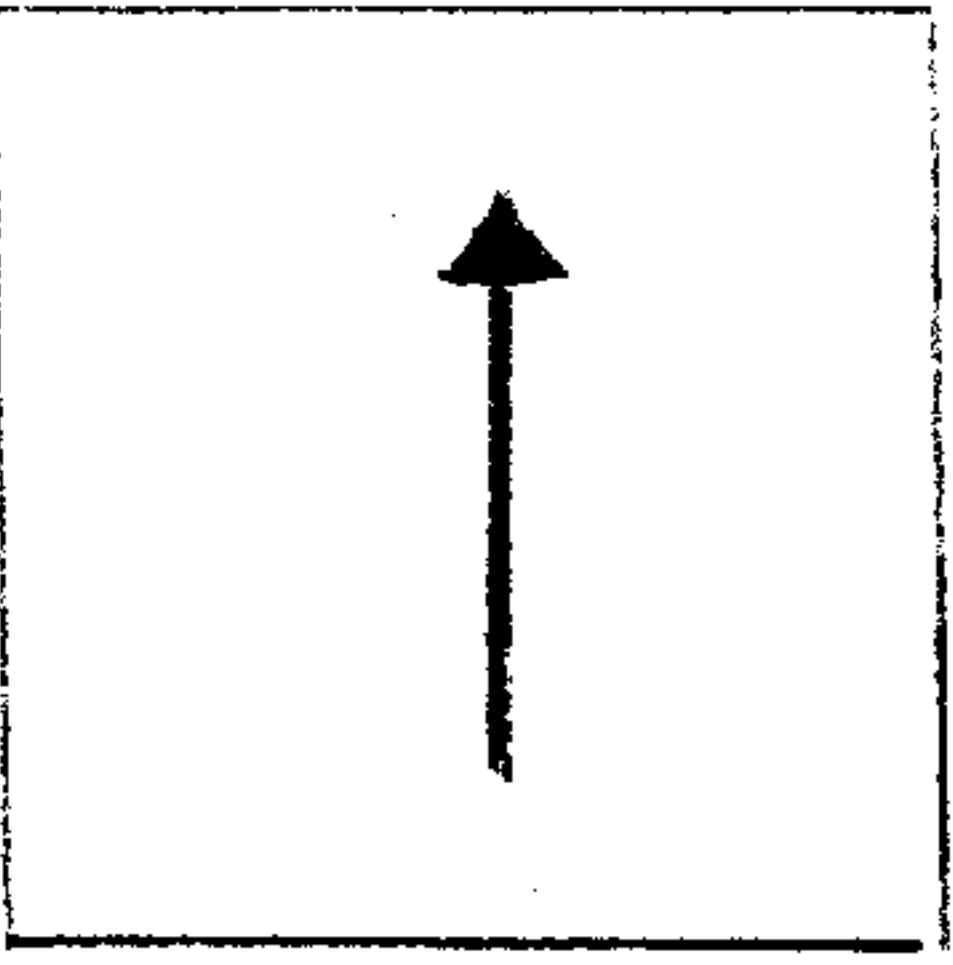
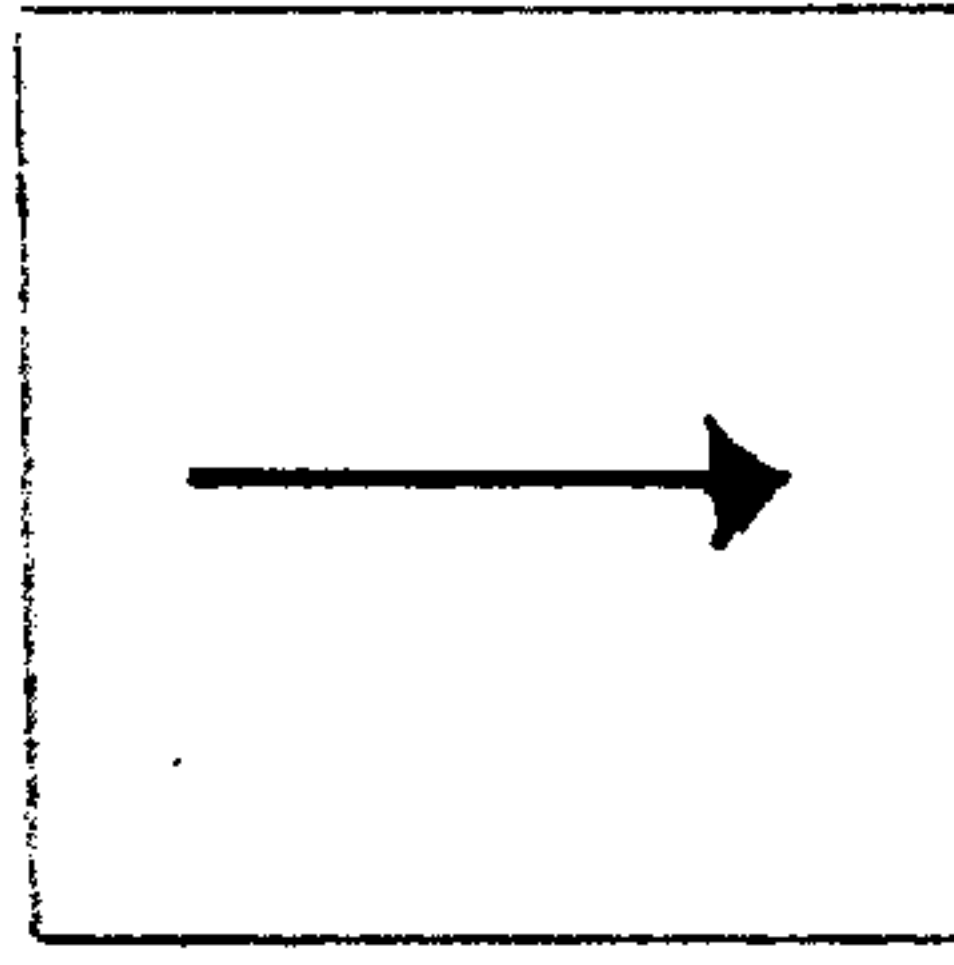
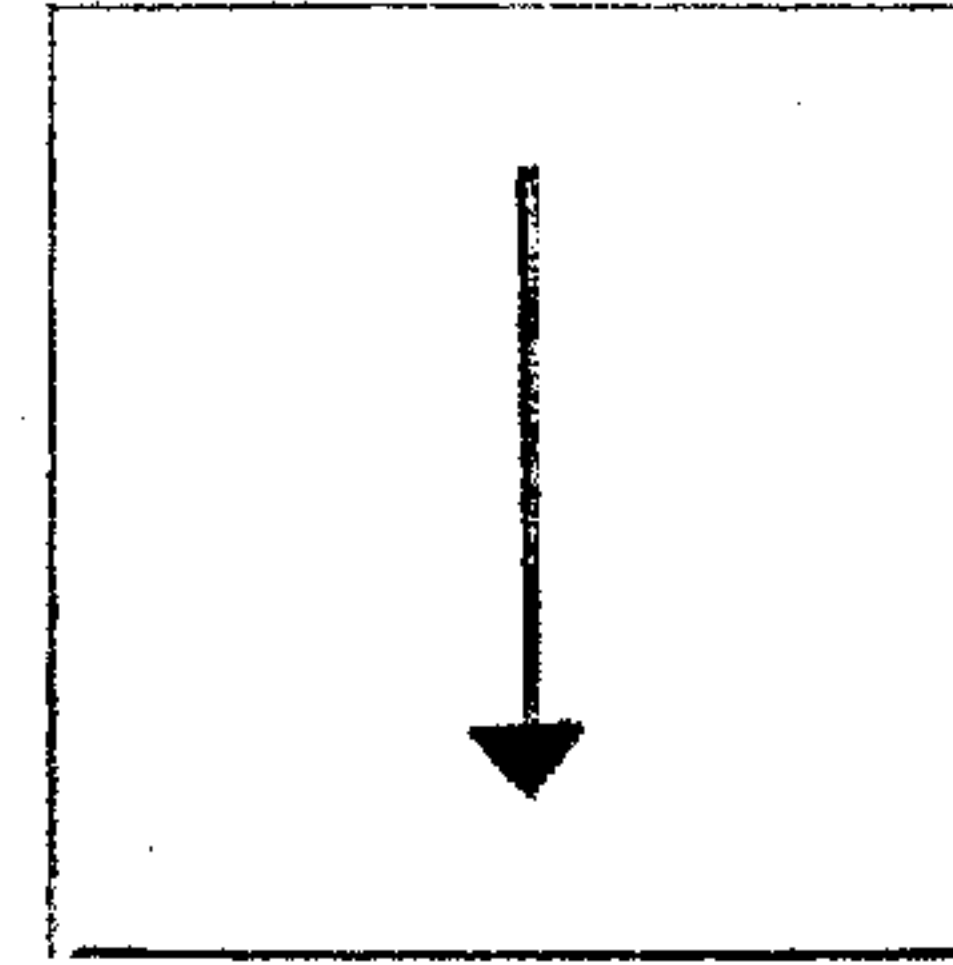
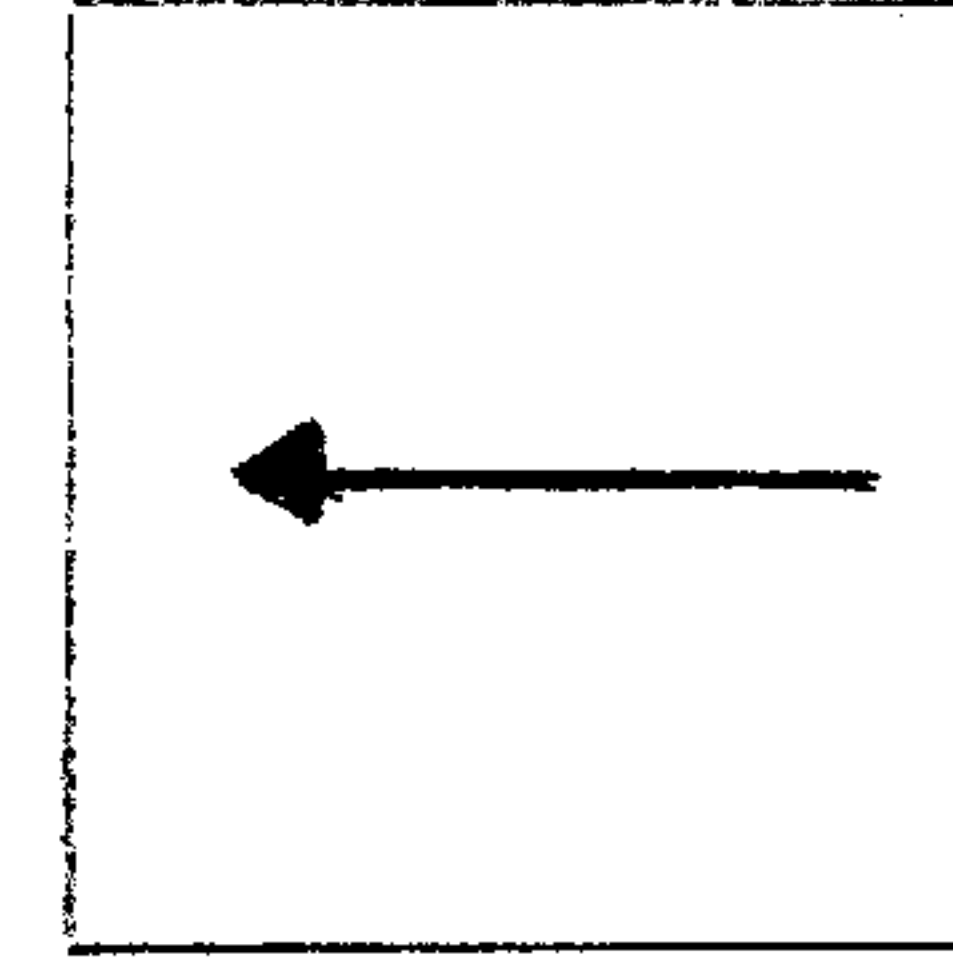
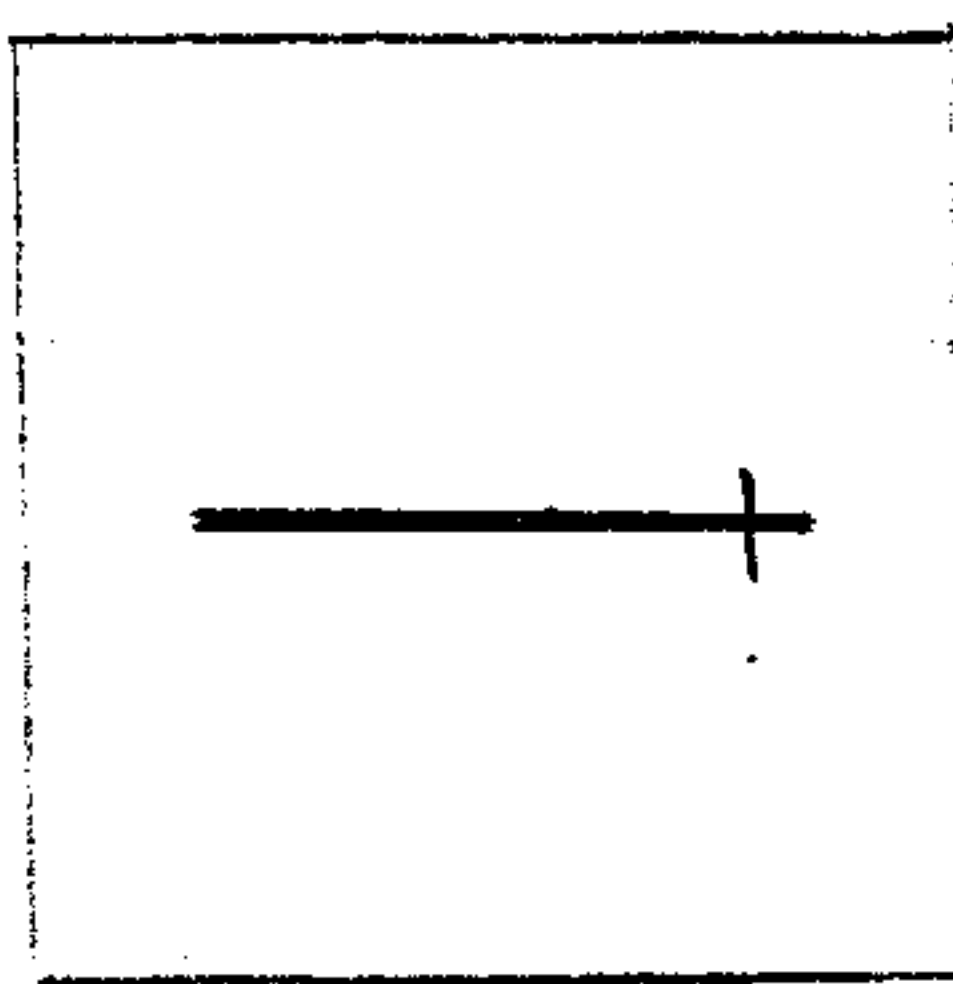
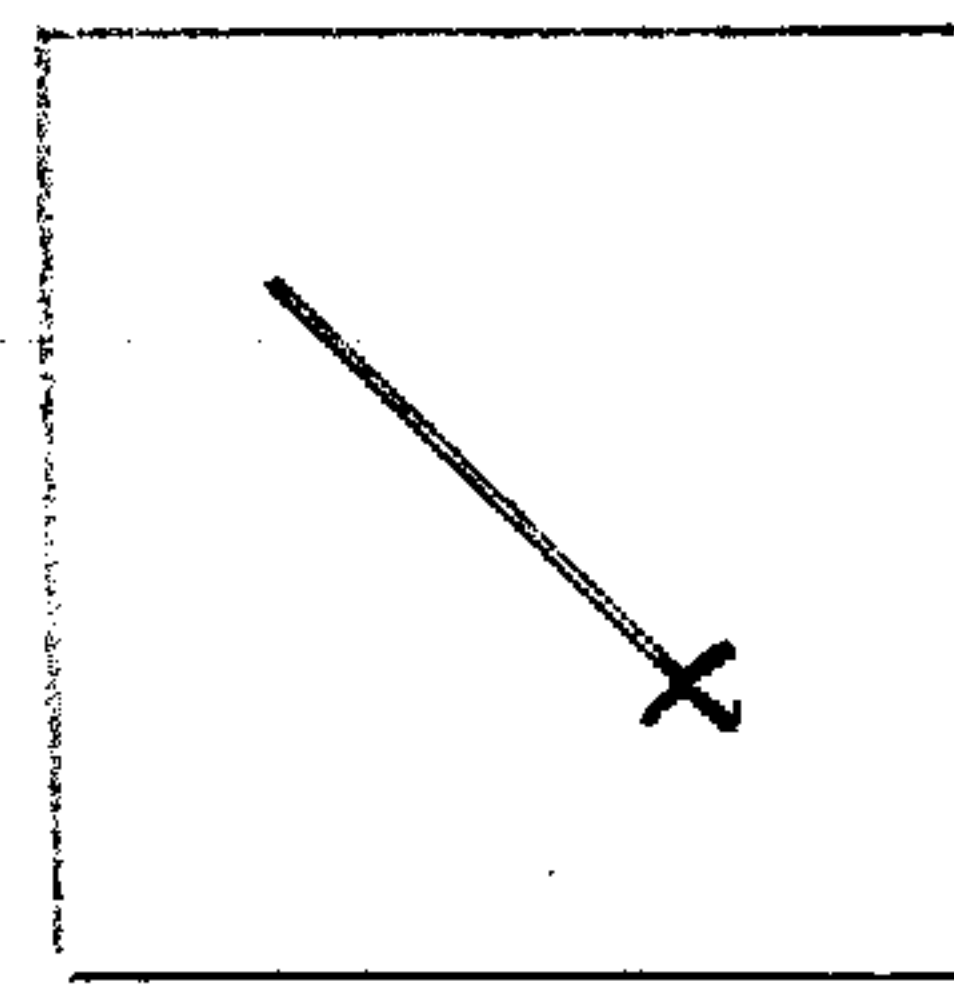
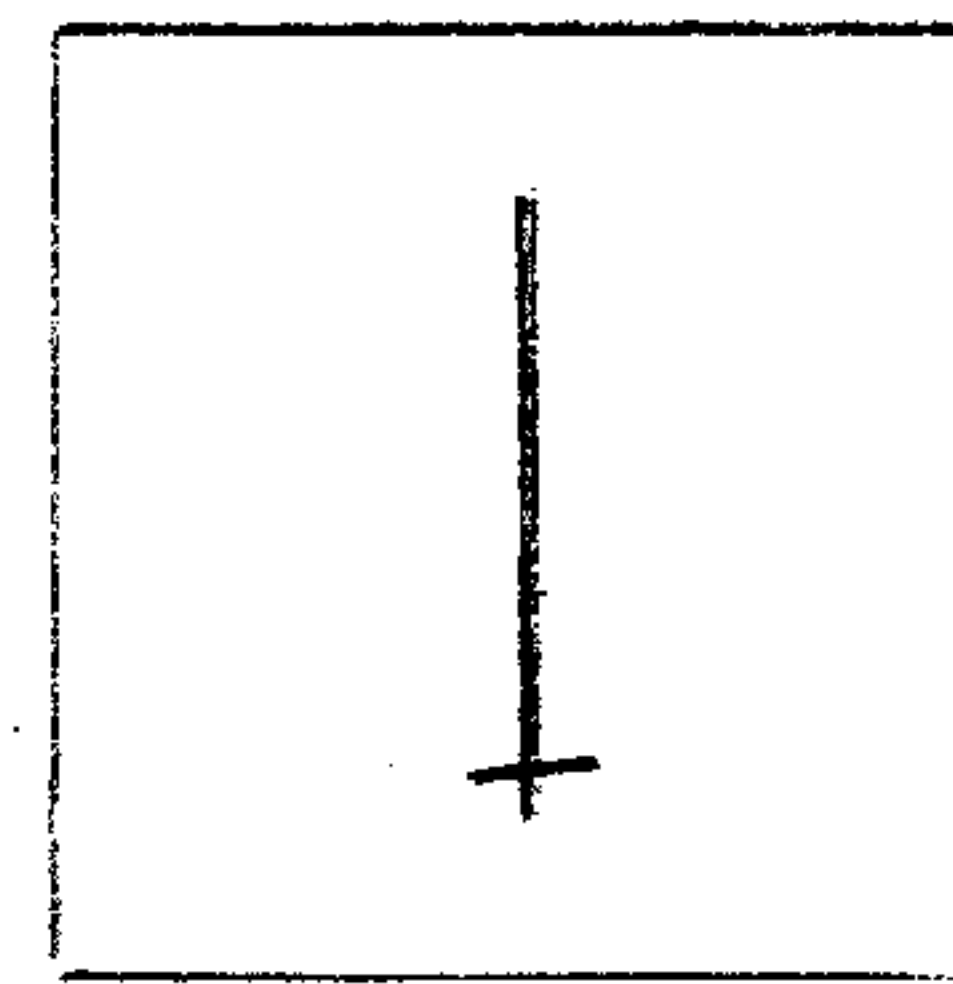
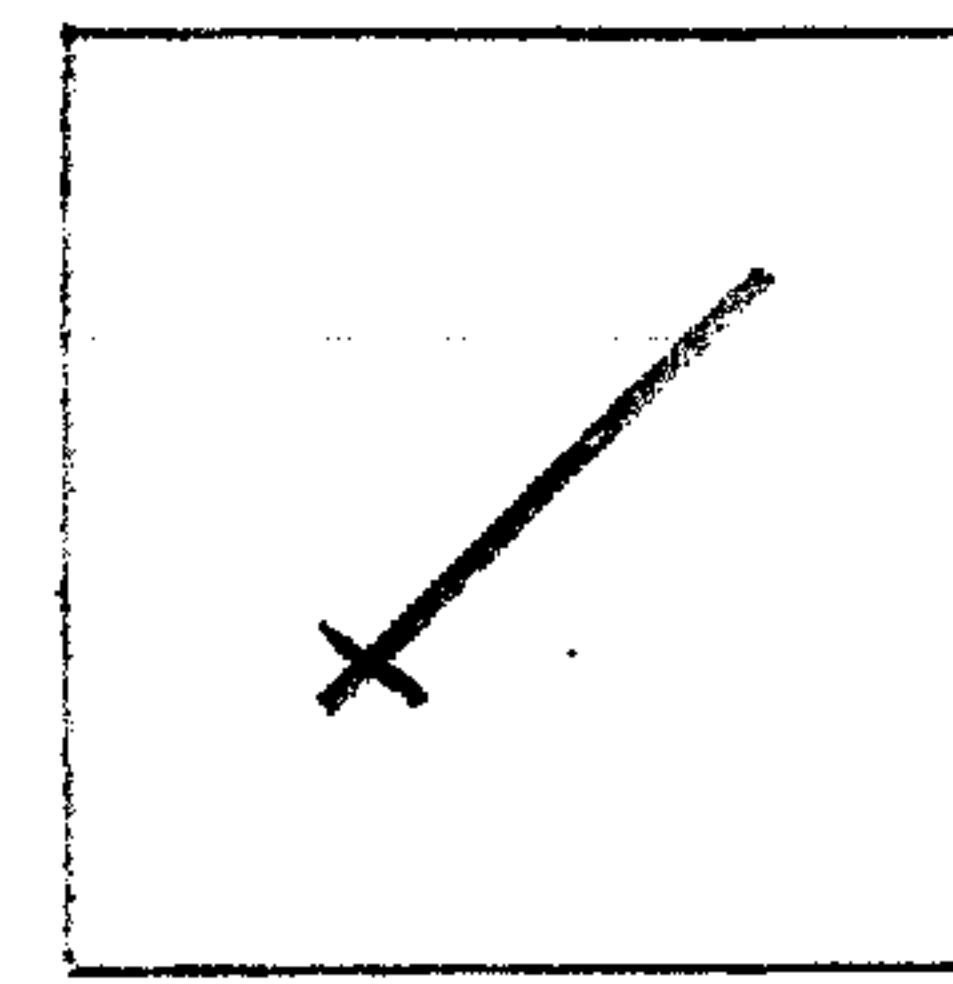
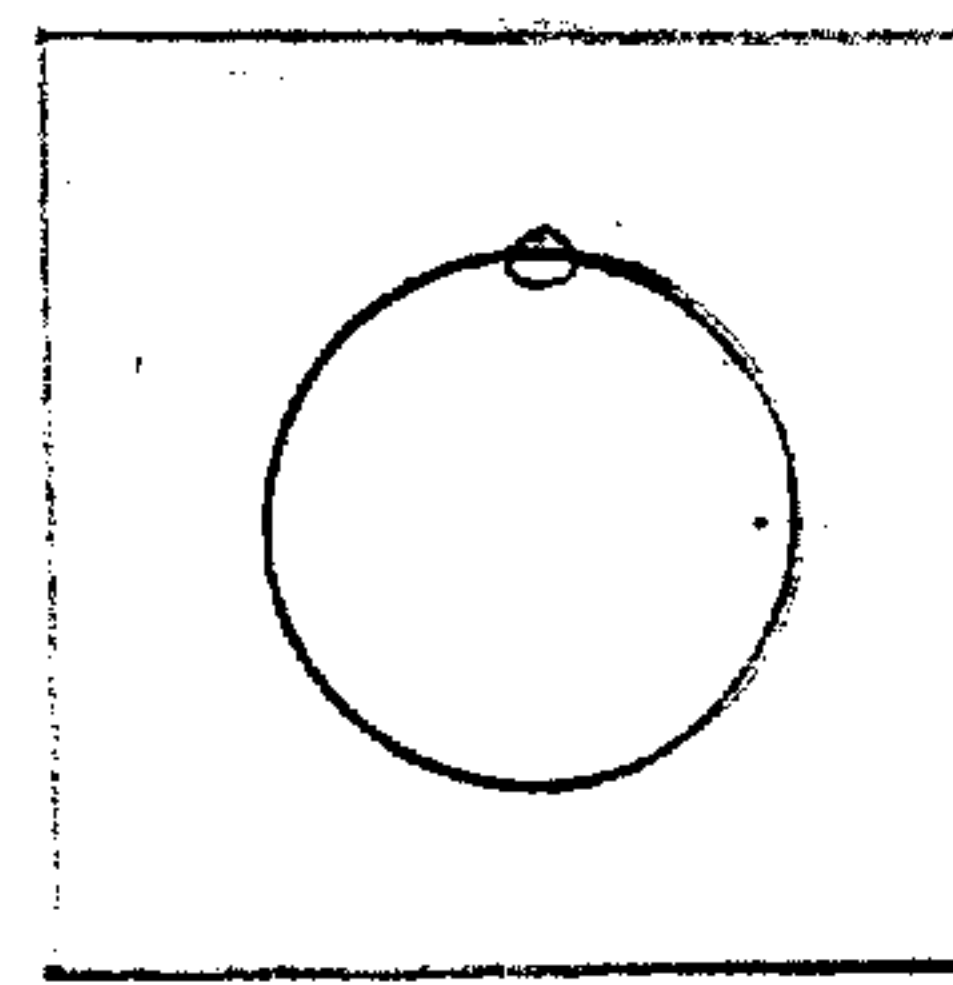
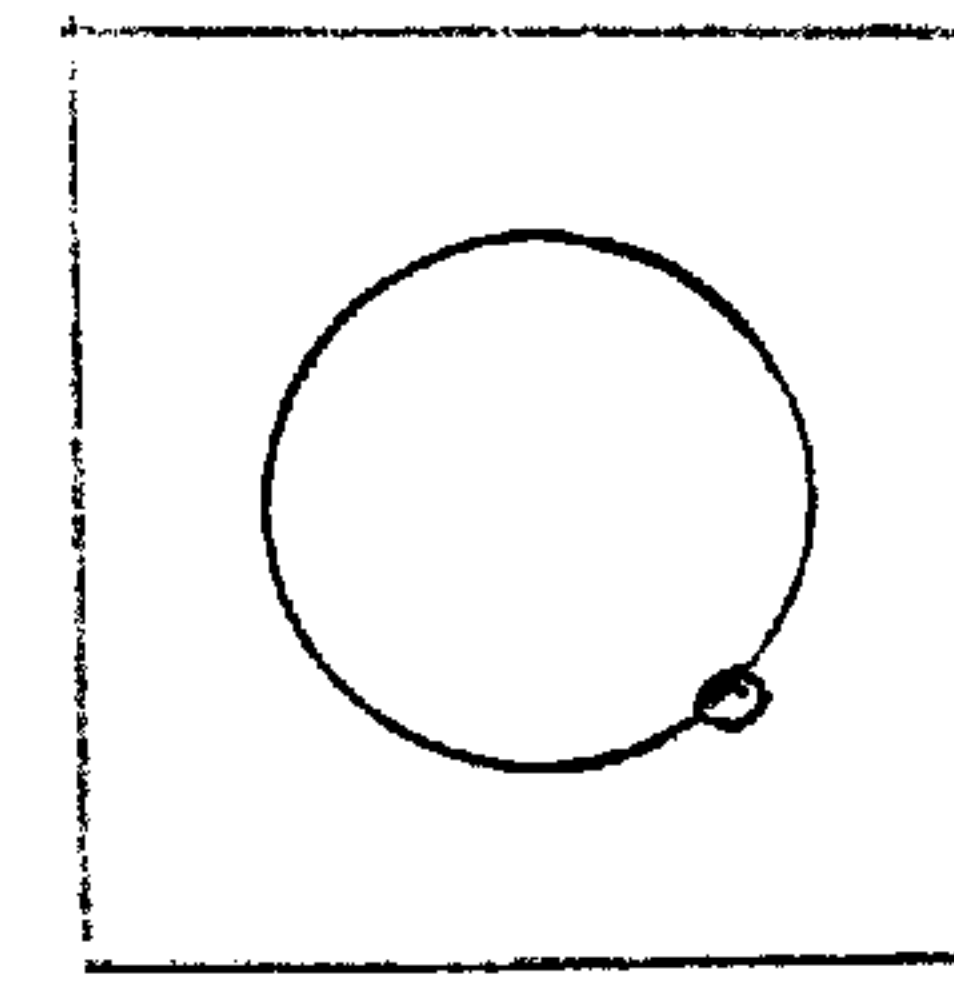
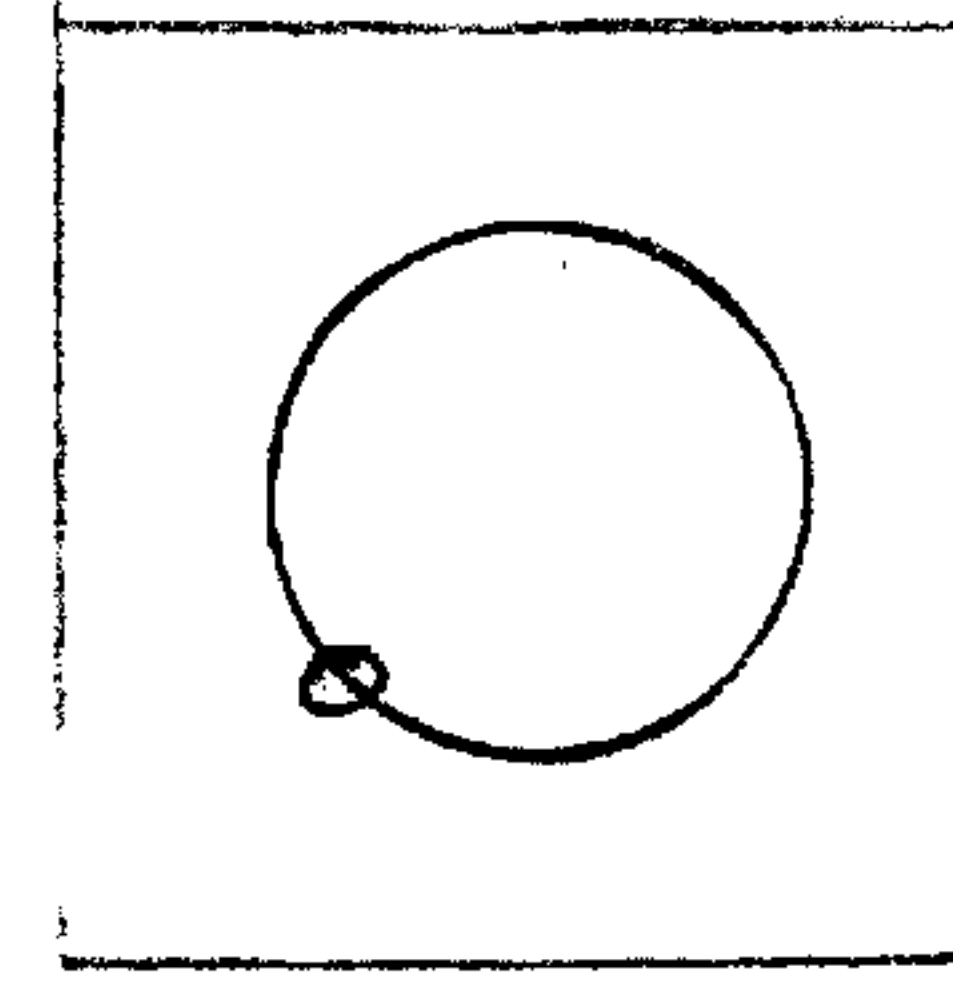
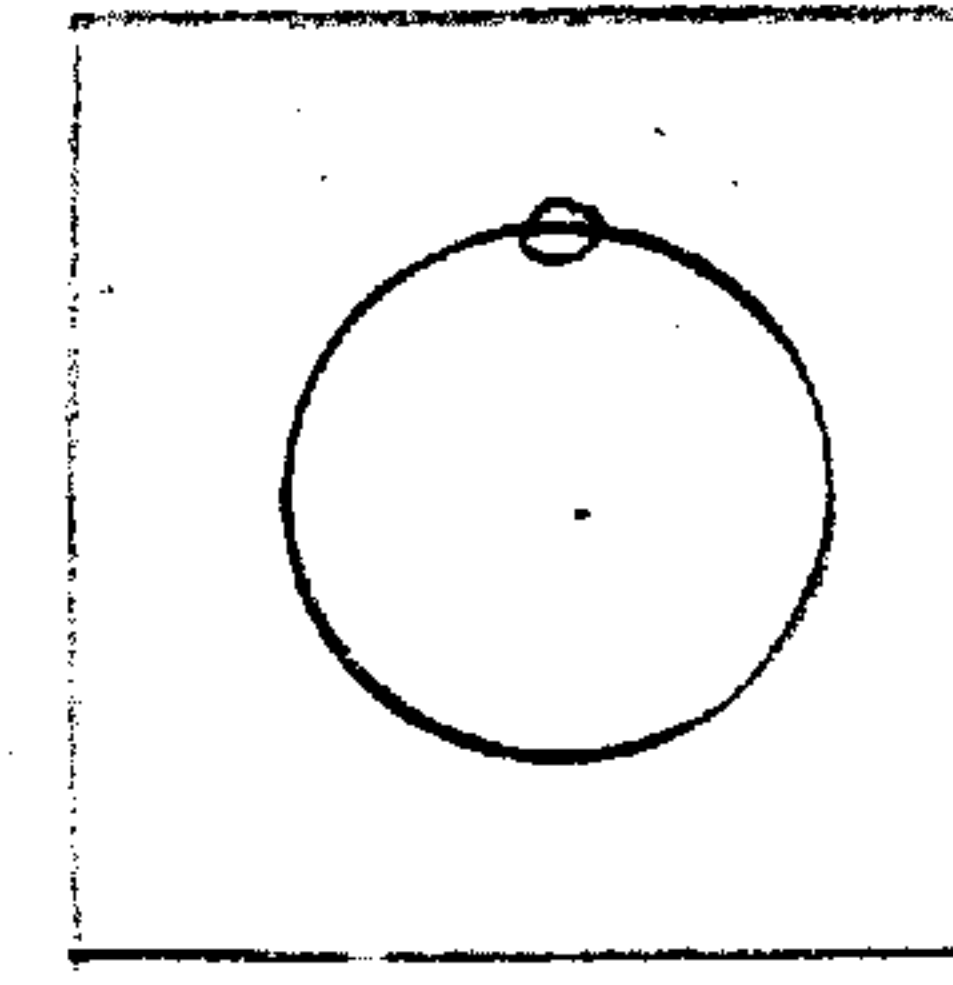
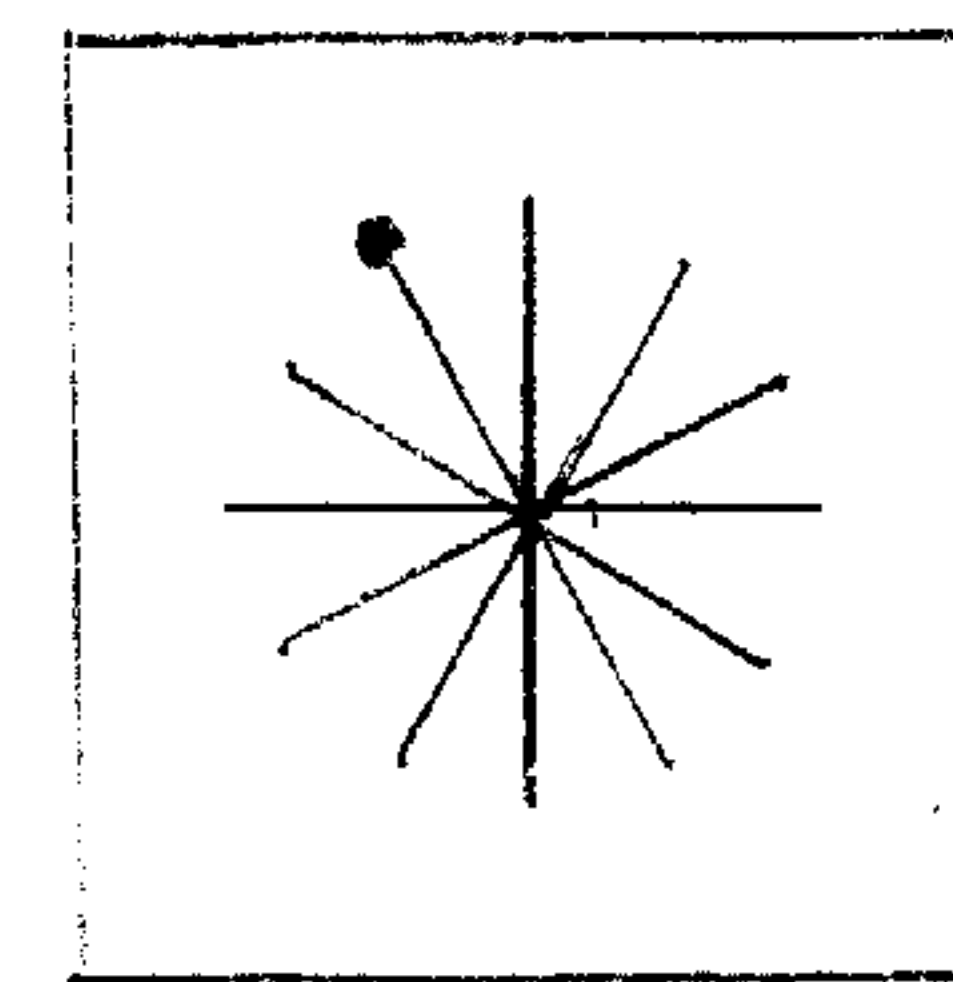
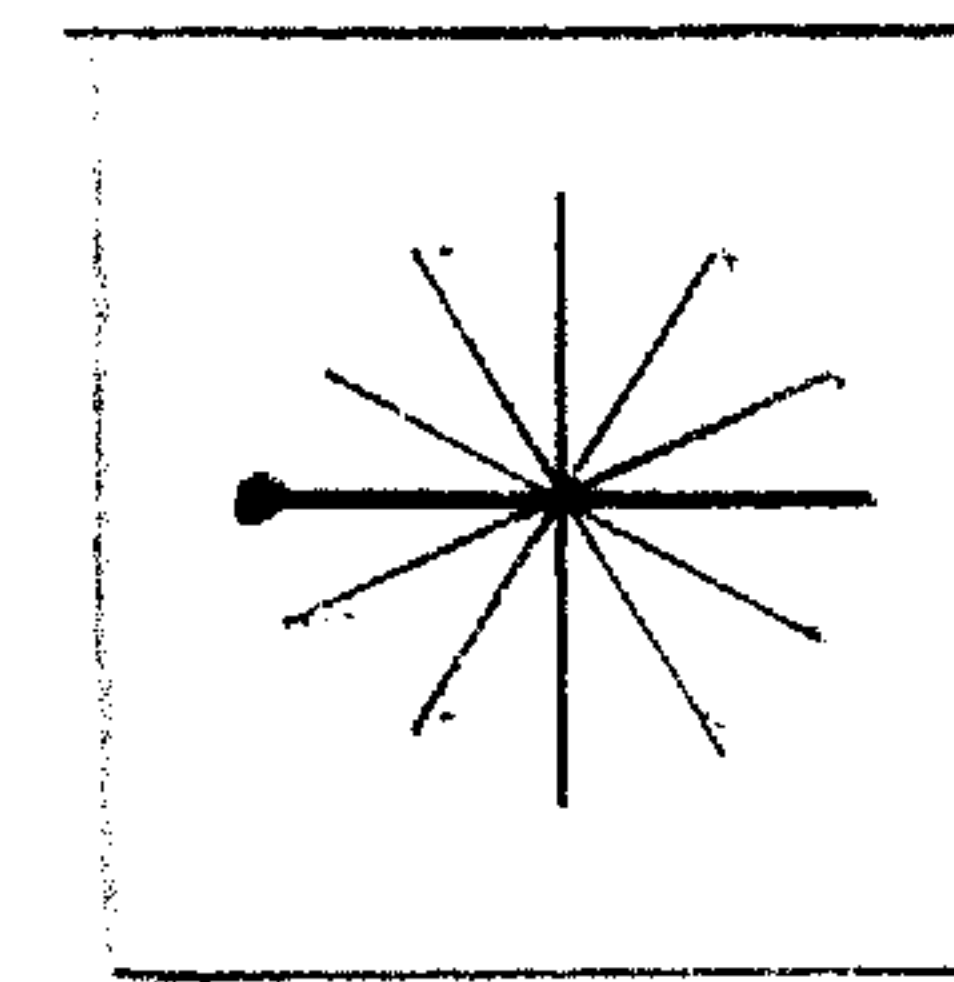
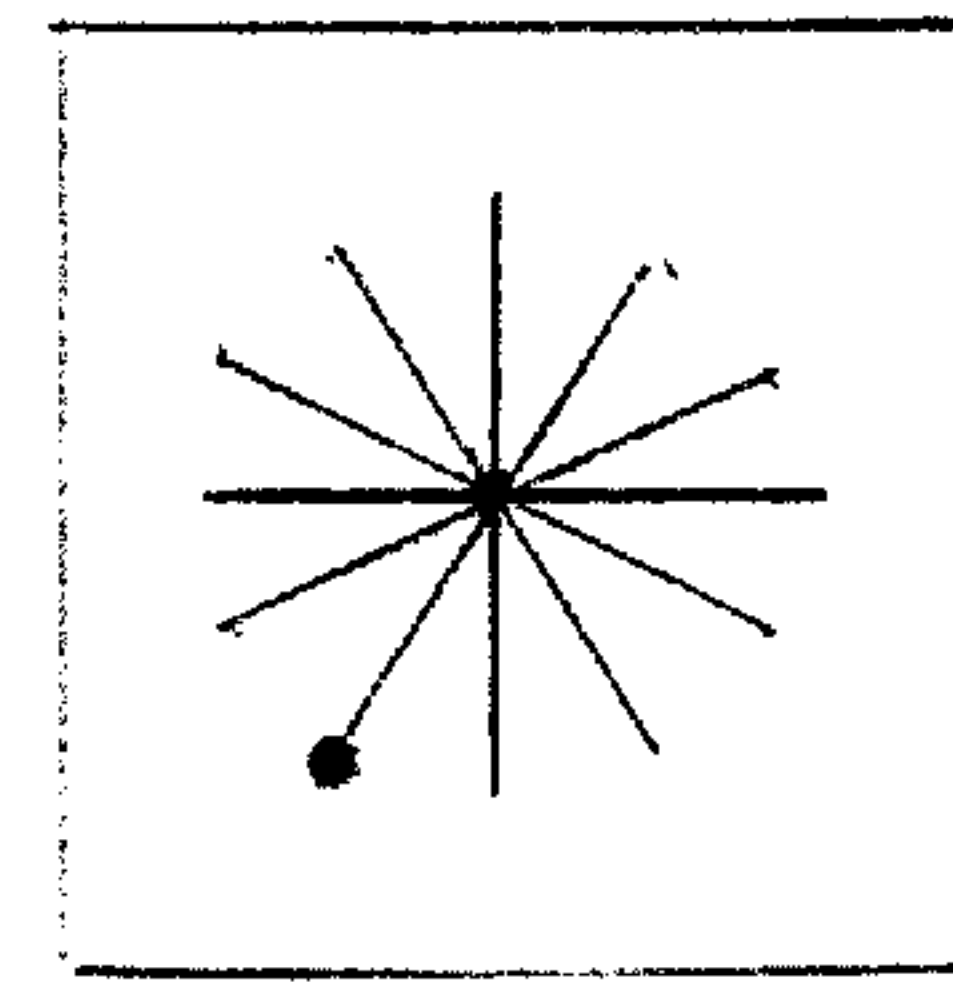
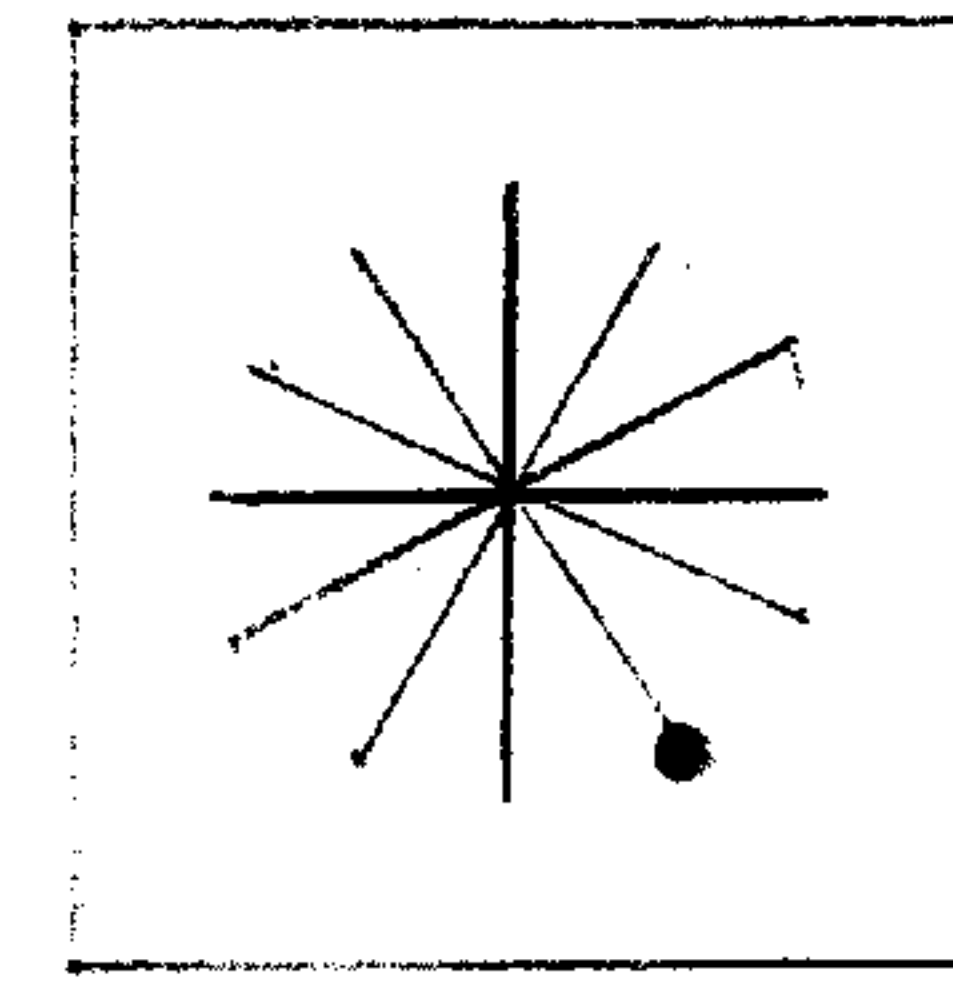
नाव :

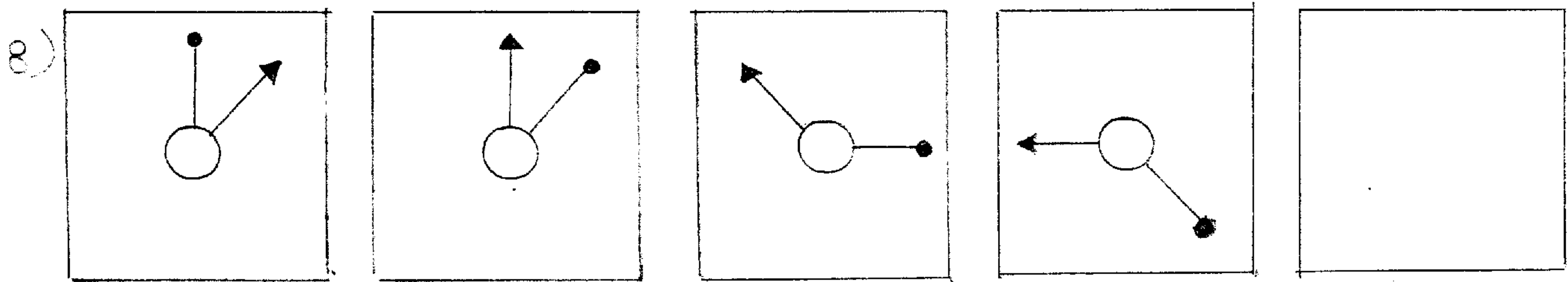
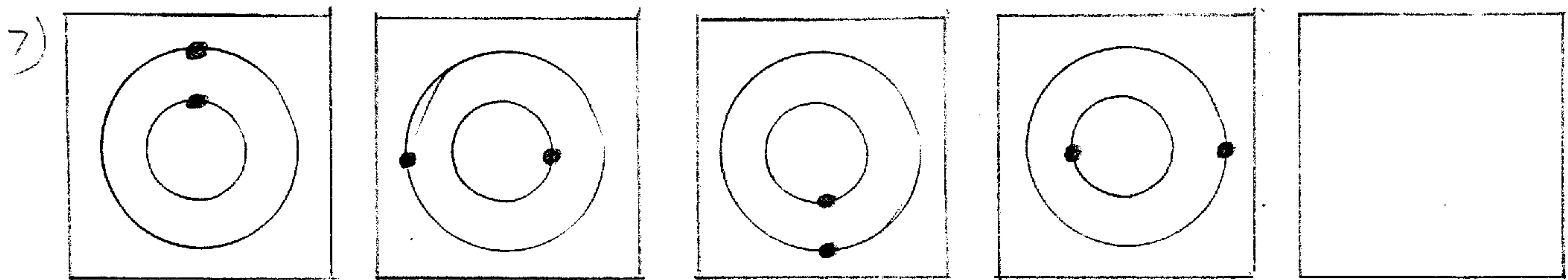
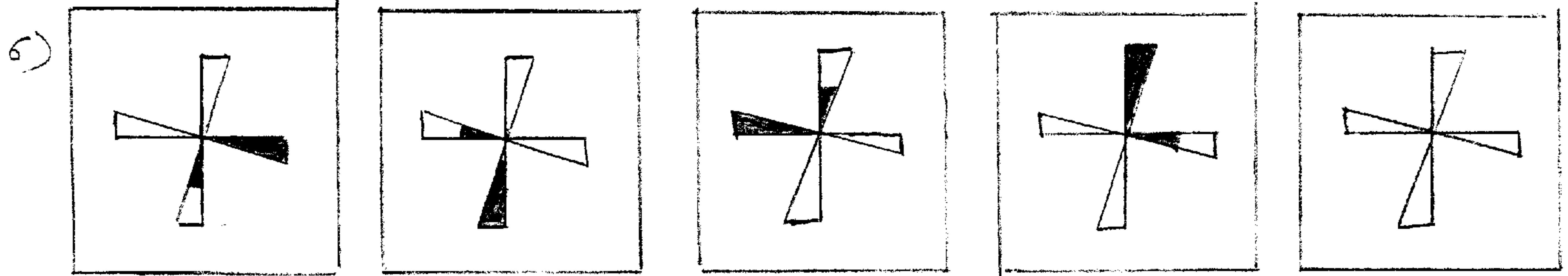
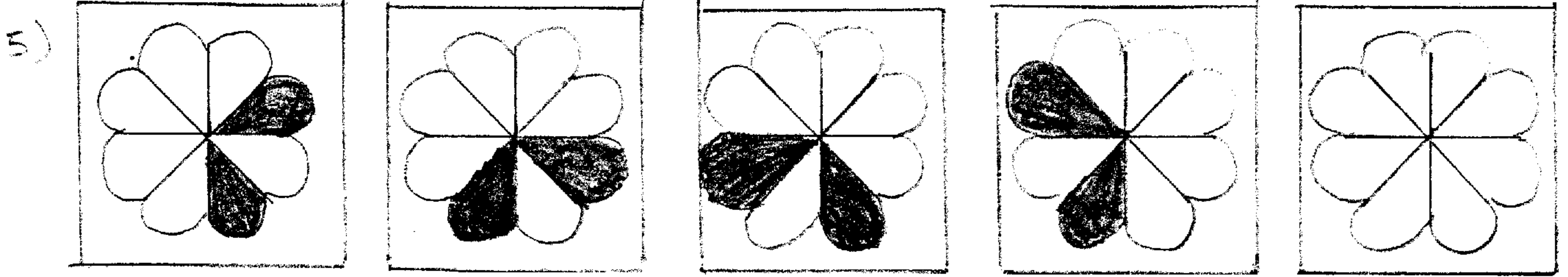
शाळेचे नाव:

इयत्ता ८ वी.

ऑगस्ट २००७

क्रमाने दिलेल्या चार आकारांनंतरचा आकार कसा असेल याचे चित्र काढा:

1)					
2)					
3)					
4)					



होमी भाभा विज्ञान शिक्षण केंद्र
(टाटा मूलभूत संशोधन संस्था)
वि. ना. पुरव मार्ग, मानखुर्द, मुंबई ४०००८८
खगोलशास्त्र शिक्षण उपक्रम

अवकाशीय जाण

नाव :

शाळेचे नाव:

इयत्ता ८ वी.

ऑगस्ट २००७

i. '3' हा आकडा 180° नी फिरवला तर कोणत्या मराठी आकड्यासारखा दिसतो?

ii. 'p' हे अक्षर 180° नी फिरवले तर कुठले इंग्रजी अक्षर मिळते?

iii. 'D' हे अक्षर 90° नी घड्याळाच्या उलट्या दिशेने फिरवा. त्याला खाली 'J' हे अक्षर जोडा. आता जो आकार तयार होईल त्याचे नाव लिहा:

iv. कितीही अंशात फिरवले तरी जसा होता तसाच रहातो असा आकडा कोणता?

होमी भाभा विज्ञान शिक्षण केंद्र
(टाटा मूलभूत संशोधन संस्था)
वि. ना. पुरव मार्ग, मानखुर्द, मुंबई ४०००८८
खगोलशास्त्र शिक्षण उपक्रम

अवकाशीय जाण

नाव :

इयत्ता ८ वी.

शाळेचे नाव:

ऑगस्ट २००७

1. मधले बोट आणि तर्जनी ताणून एकमेकांपासून जितक्या दूर धरता येतील तितके धरले तर त्यांच्यामध्ये किती अंशाचा कोन होतो? (बोटांचा रेषा कागदावर आखून कोन मोजून लिहा.)

2. तीन पाती असलेल्या पंख्याच्या कुठल्याही दोन पात्यांमध्ये किती अंशाचा कोन असतो? (याचे उत्तर काढण्यासाठी तुम्हाला प्रत्यक्ष मोजून बघण्याची आवश्यकता नाही.)

3. बाकावर ठेवलेल्या पुस्तकाचे पान पलटतांना ते पान किती अंशात फिरवावे लागते?

4. घड्याळात 3 वाजलेले असतांना तास-काटा व मिनीट-काटा यांच्यातला कोन किती अंशांचा असतो? तितकाच कोन होतो अशा अजून दोन वेळा लिहा:

होमी भाभा विज्ञान शिक्षण केंद्र

(टाटा मूलभूत संशोधन संस्था)

वि. ना. पुरव मार्ग, मानखुर्द, मुंबई ४०००८८

खगोलशास्त्र शिक्षण उपक्रम

अवकाशीय जाण

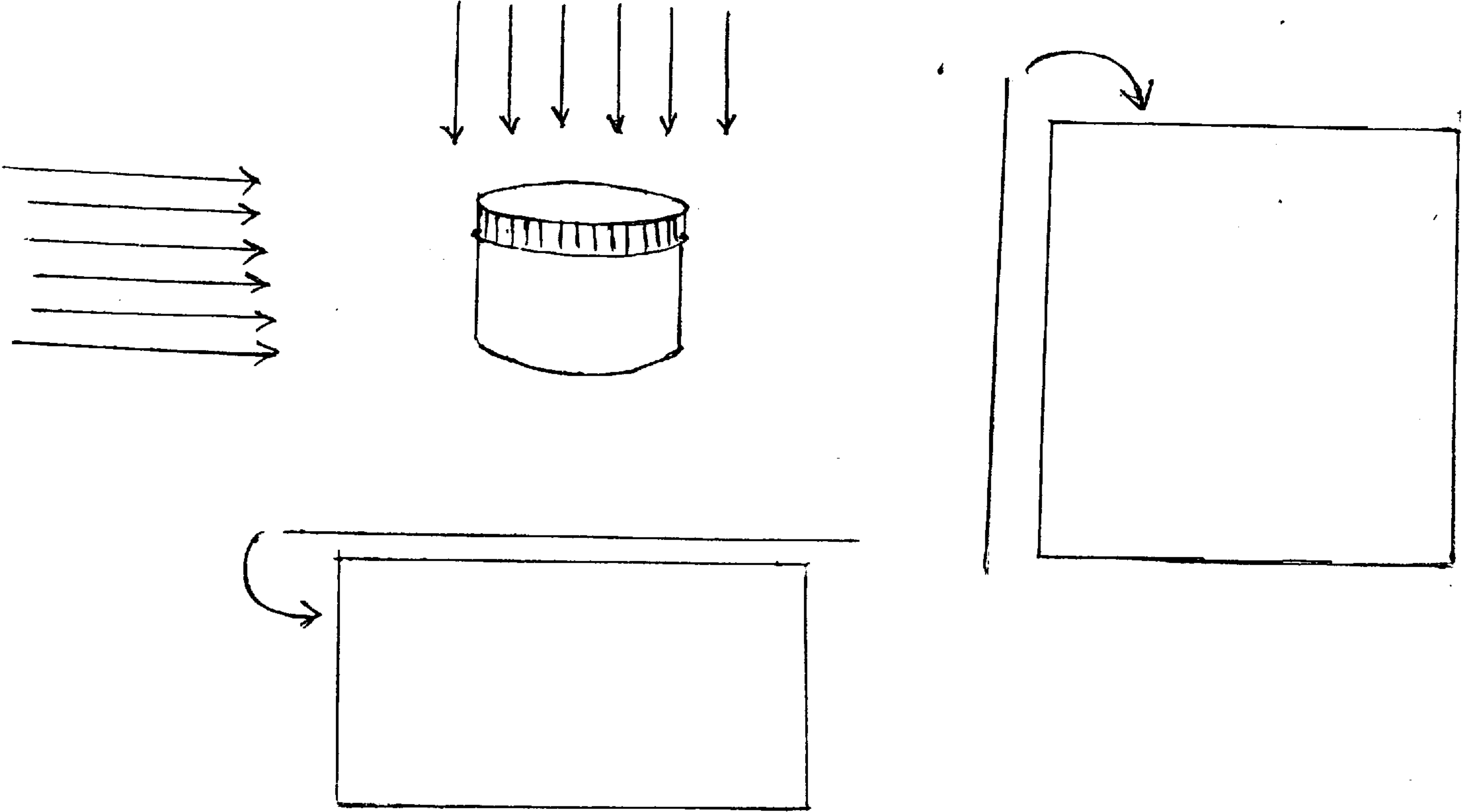
नाव :

शाळेचे नाव:

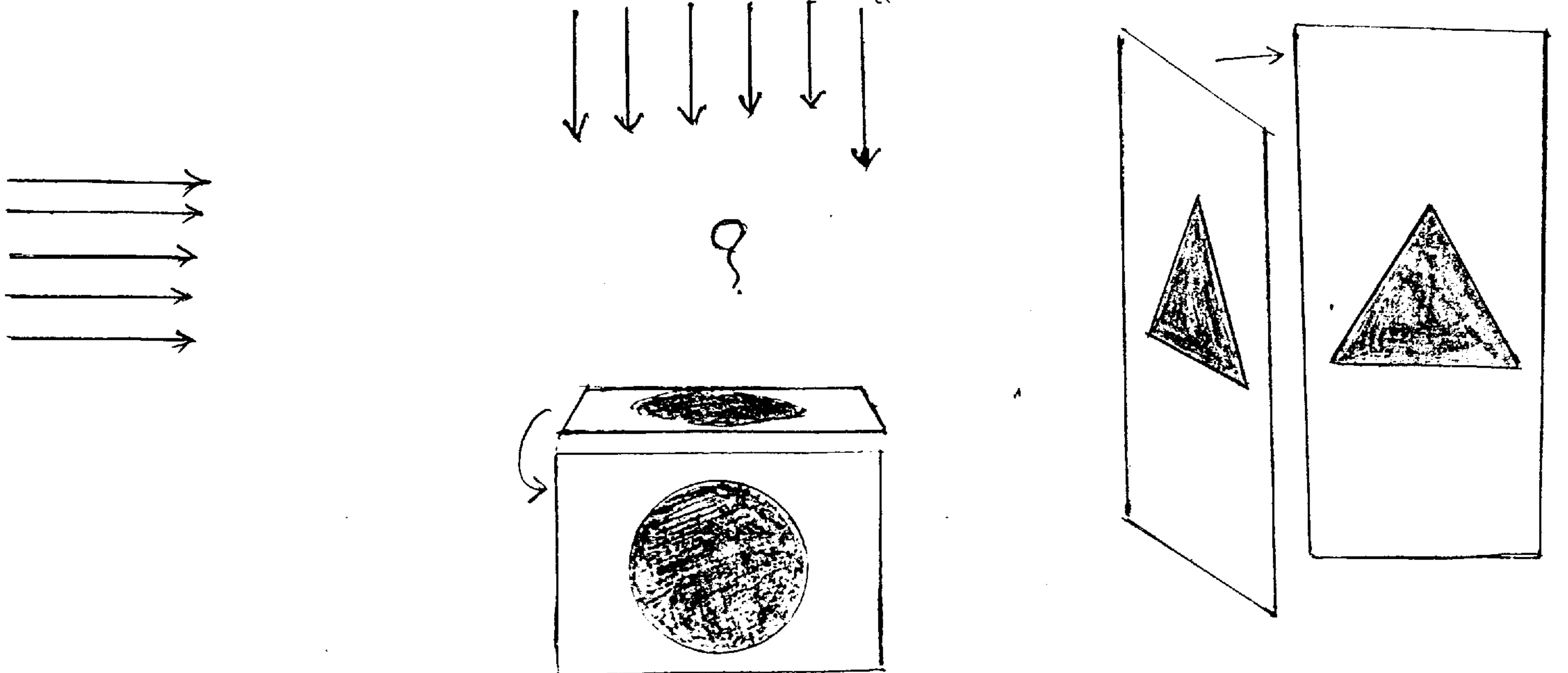
इयत्ता ८ वी.

ऑगस्ट २००७

१) एखाद्या गोल डब्याची सावली जर वरून प्रकाश पडत असेल तर कशी पडेल? त्याच डब्याची सावली जर बरोबर बाजूने प्रकाश पडत असेल तर कशी पडेल? दोनही सावल्यांची चित्रे काढून दाखवा.



२) एक लाकडी ठोकळा अंधाच्या खोलीत ठेवला आहे. त्याच्यावर बाजूने प्रकाश टाकला तर समोरच्या भिंतीवर त्रिकोणी सावली पडते पण वरून प्रकाश टाकला तर मात्र खालच्या जमिनीवर गोल सावली पडते. त्या लाकडी ठोकळ्याचा आकार कोणता असेल? ठोकळ्याच्या आकाराचे चित्र काढून दाखवा.



होमी भाभा विज्ञान शिक्षण केंद्र
टाटा इन्स्टिट्यूट ऑफ फंडामेंटल रिसर्च
वि. ना. पुर्व मार्ग.
अवकाशीय जाण

नाव:

शास्त्रेचे नाव:

इ. सी

दि.

तीन वेगवेगळ्या कोनातून बघताना खालील वस्तू कशा
दिसतील त्याचे चित्र काढा:

बादली

बरोबर वरून

बाही

बरोबर वरून

वरून + बाजूने

वरून + बाजूने

बरोबर बाजूने

बरोबर बाजूने.

होमी भाभा विज्ञान शिक्षण केंद्र

(टाटा मूलभूत संशोधन संस्था)

वि. ना. पुरव मार्ग, मानखुर्द, मुंबई ४०००८८

खगोलशास्त्र शिक्षण उपक्रम

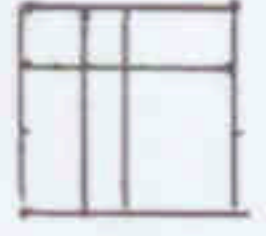
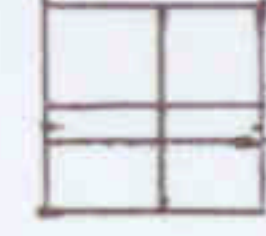
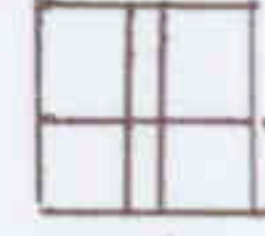
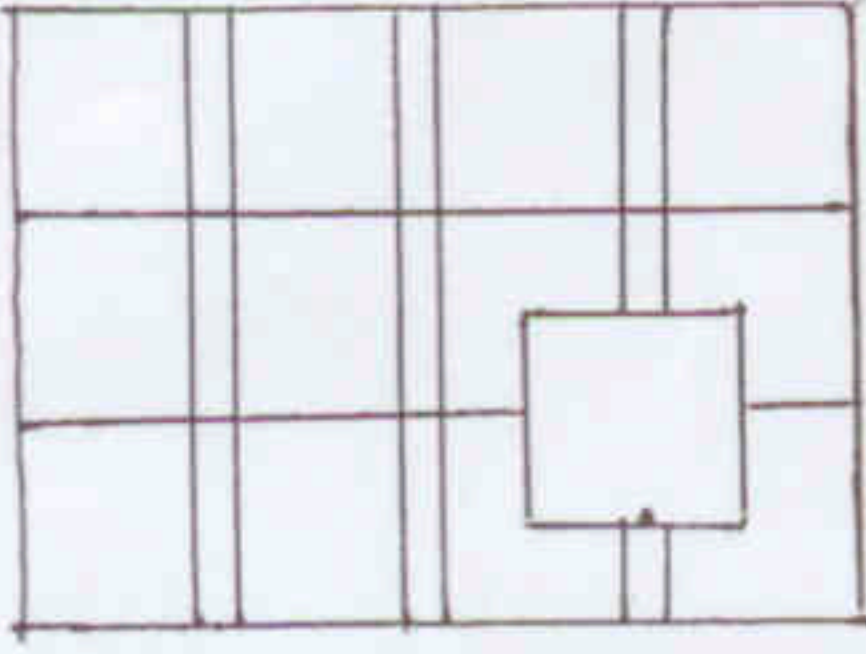
अवकाशीय जाण

नाव : सिमा दत्तात्रय जाधव
शाळेचे नाव : डा. द. शाहू अभ्यासशाळा पंचगाव

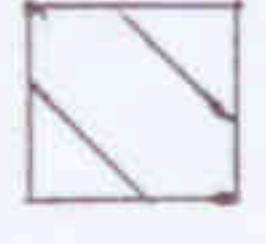
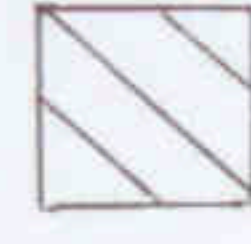
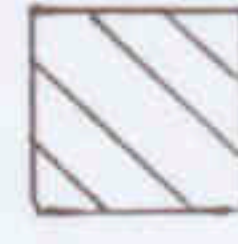
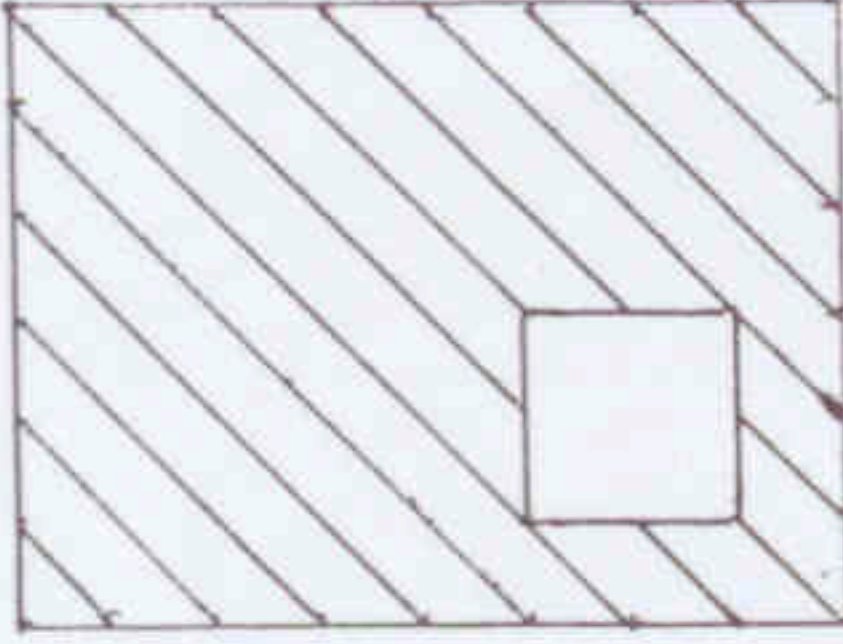
इयत्ता ८ वी.

28 ऑगस्ट २००७

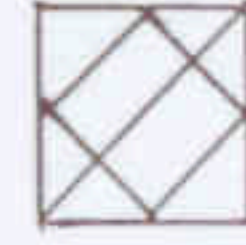
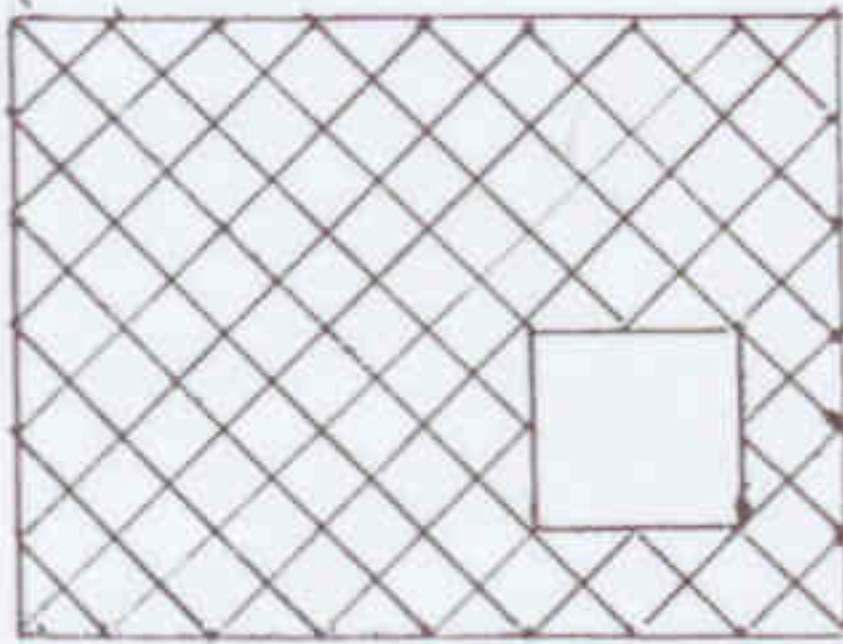
दिलेल्या पर्यायांपैकी जो पर्याय चित्राचा भाग असेल त्या पर्यायावर फुलीची खूण (X) करा.



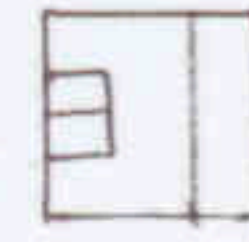
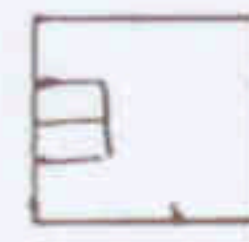
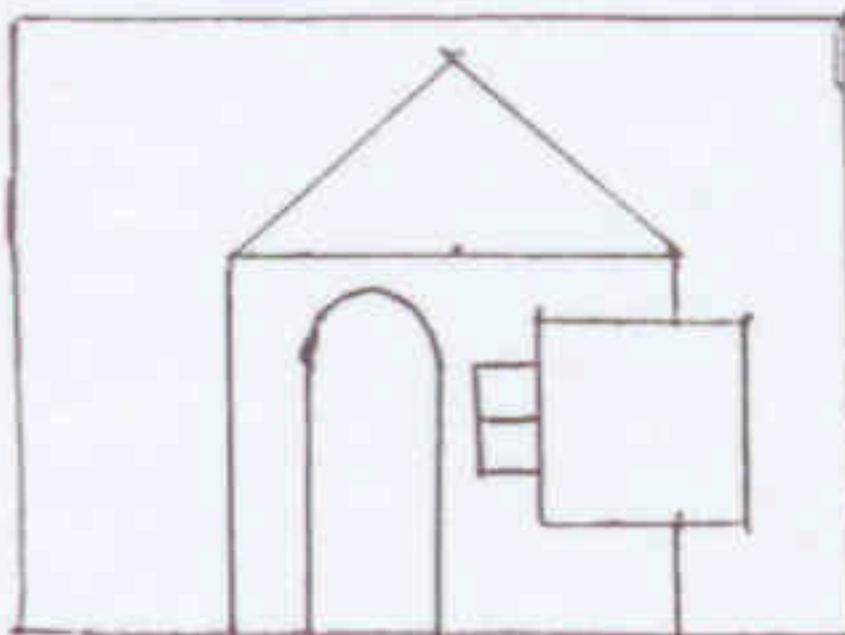
X



X



X



X

होमी भाभा विज्ञान शिक्षण केंद्र

(टाटा मूलभूत संशोधन संस्था)

वि. ना. पुरव मार्ग, मानखुर्द, मुंबई ४०००८८

खगोलशास्त्र शिक्षण उपक्रम

अवकाशीय जाण

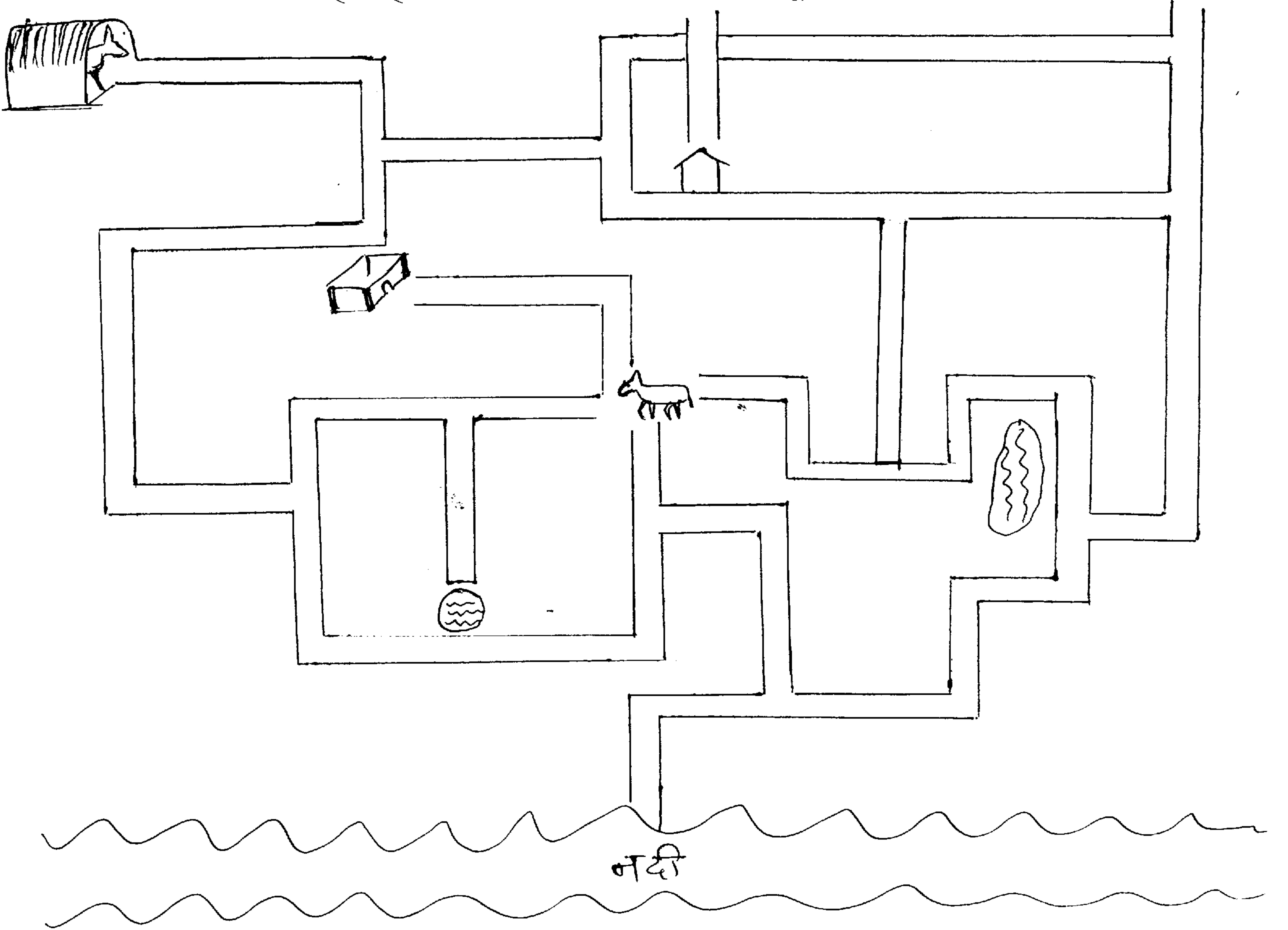
नाव :

इयत्ता ८ वी.

शाळेचे नाव:

ऑगस्ट २००७

हे छोटे वासरू आज पहिल्यांदाच चरायला बाहेर पडले होते आणि चरत चरत लांब गेले. आता त्याला परत जायचा रस्ता सापडत नाही आहे. त्याच्या गोळ्याकडे जाण्याचा रस्ता शोधून द्या:



होमी भाभा विज्ञान शिक्षण केंद्र
(टाटा मूलभूत संशोधन संस्था)
वि. ना. पुरव मार्ग, मानखुर्द, मुंबई ४०००८८
खगोलशास्त्र शिक्षण उपक्रम

अवकाशीय जाण

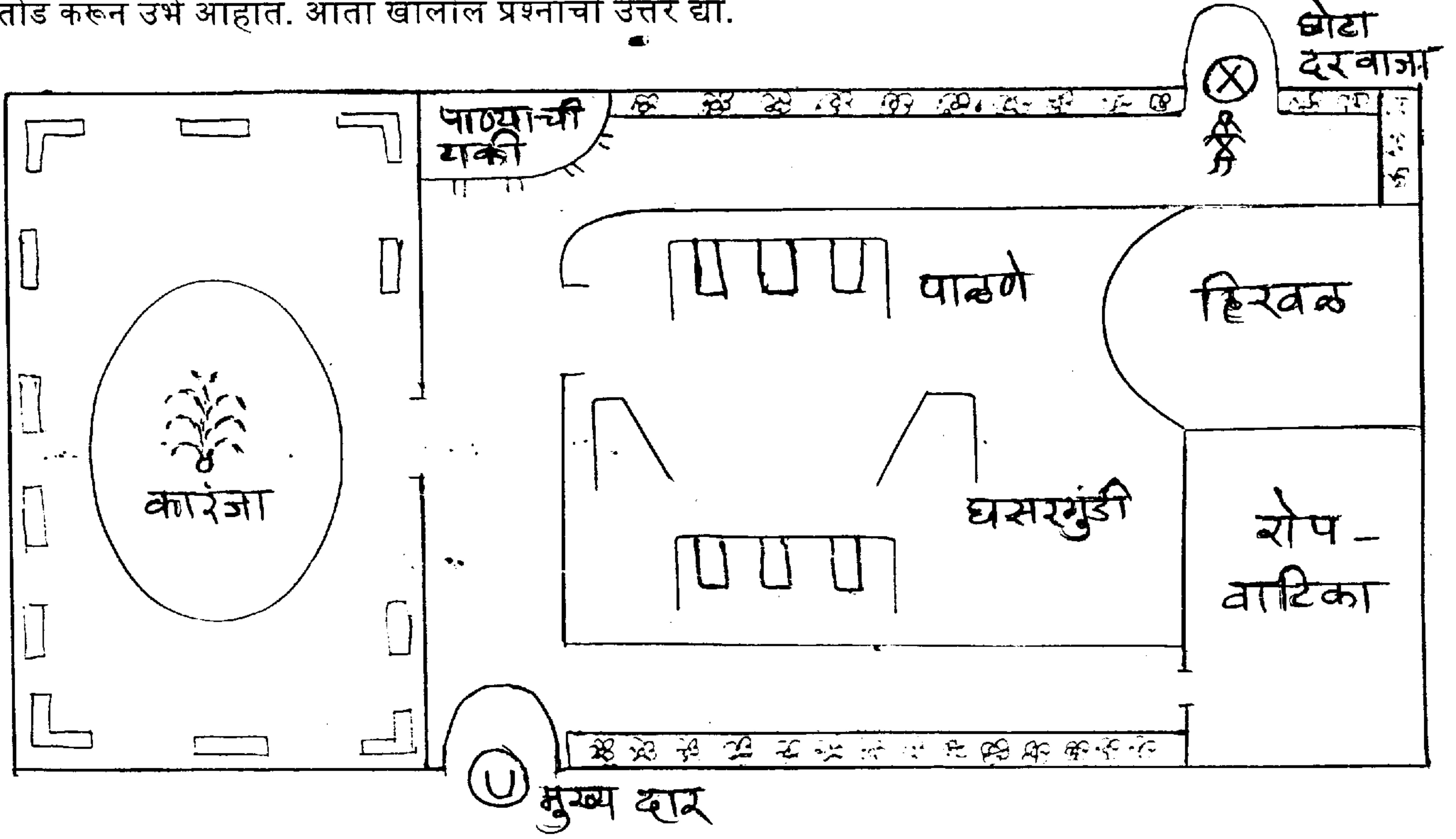
नाव :

इयत्ता ८ वी.

शाळेचे नाव:

ऑगस्ट २००७

खाली एका बागेचा आराखडा दिला आहे. तुम्ही बागेच्या मुख्य दारापाशी, जिथे 'U' खूण केली आहे तिथे बागेकडे तोंड करून उभे आहात. आता खालील प्रश्नांची उत्तरे द्या.



- १) पाण्याची टाकी तुमच्या कुठल्या दिशेला आहे?
- २) पाण्याच्या टाकीकडे जाताना उजव्या बाजूला जाणारा पहिला रस्ता कुठे जातो?
- ३) पाण्याच्या टाकीकडे जाताना डाव्या बाजूला काय आहे?
- ४) तुम्ही उभे आहात तिथून पाळणे, घसरगुंडी वगैरे आहे तिथे कसे जाता येईल?
- ५) बागेच्या छोट्या दरवाज्यापाशी जिथे 'X' अशी खूण आहे तिथे तुमची छोटी बहीण उभी आहे. तिला तुमच्यापर्यंत पोचण्यासाठी नीट सूचना लिहा.

होमी भाभा विज्ञान शिक्षण केंद्र
(टाटा मूलभूत संशोधन संस्था)
वि. ना. पुरव मार्ग, मानखुर्द, मुंबई ४०००८८
खगोलशास्त्र शिक्षण उपक्रम

अवकाशीय जाण -

नाव :

इयत्ता ८ वी.

शाळेचे नाव:

ऑगस्ट २००७

शाळेपासून तुमच्या घरी जाण्याचा रस्ता नीट नकाशा (आराखडा) काढून समजावून सांगा. रस्त्यात लागणाऱ्या मुख्य खुणा नकाशात (आराखड्यात) दाखवा. तुमच्या घराच्या चौकोनात तुमचे नाव लिहा. मी हा नकाशा (आराखडा) वापरून कदाचित तुमच्या घरी येईन. तेव्हा नकाशा (आराखडा) काळजीपूर्वक काढा.

होमी भाभा विज्ञान शिक्षण केंद्र
(टाटा मूलभूत संशोधन संस्था)
वि. ना. पुरव मार्ग, मानखुर्द, मुंबई ४०००८८
खगोलशास्त्र शिक्षण उपक्रम

अवकाशीय जाण

नाव :

इयत्ता ८ वी.

शाळेचे नाव:

ऑगस्ट २००७

तुमच्या शाळेच्या परिसराचा नकाशा (आराखडा) काढा. त्यात, शाळा, वसतीगृह, स्वयंपाकघर एत्यादी सर्व इमारती त्यांच्या आकारावरहुकूम काढा. शाळेच्या आवारात काही सुधारणा कारायच्या आहेत, त्यासाठी तुमचे नकाशे (आराखडे) वापरण्यात येणार आहेत. त्यामुळे नकाशा (आराखडा) काळजीपूर्वक काढा.