सत्यमेव जयते

महाराष्ट्र शासन

सेतू अभ्यासक्रम

(Bridge course)

इयत्ता चौथी

विषय : गणित

शैक्षणिक वर्ष २०२१-२२

राज्य शैक्षणिक संशोधन व प्रशिक्षण परिषद, महाराष्ट्र, पुणे

सेतू अभ्यासक्रम (ब्रीज कोर्स) : इयत्ता चौथी

- प्रवर्तक : शालेय शिक्षण विभाग,महाराष्ट्र शासन
- प्रकाशक : राज्य शैक्षणिक संशोधन व प्रशिक्षण परिषद ,महाराष्ट्र, पुणे.
- प्रेरणा : **मा. वंदना कृष्णा**, (भा.प्र.से.)
  अपर मुख्य सचिव, शालेय शिक्षण व क्रीडा विभाग, मंत्रालय,मुंबई.
- मार्गदर्शक : **मा.विशाल सोळंकी**, (भा.प्र.से.)
  आयुक्त (शिक्षण), महाराष्ट्र राज्य, पुणे.
  मा.राहुल द्विवेदी(भा.प्र.से.)
  राज्य प्रकल्प संचालक,महाराष्ट्र प्राथमिक शिक्षण परिषद,मुंबई.
- संपादक : **मा. दिनकर टेमकर**
  संचालक,राज्य शैक्षणिक संशोधन व प्रशिक्षण परिषद ,महाराष्ट्र, पुणे.
- सहसंपादक : **डॉ.विलास पाटील**
  सहसंचालक, राज्य शैक्षणिक संशोधन व प्रशिक्षण परिषद ,महाराष्ट्र, पुणे.
- कार्यकारी संपादक: **विकास गरड**,
  प्र.प्राचार्य, राज्य शैक्षणिक संशोधन व प्रशिक्षण परिषद ,महाराष्ट्र, पुणे.

  डॉ.प्रभाकर क्षीरसागर
  वरिष्ठ अधिव्याख्याता, गणित विभाग,
  राज्य शैक्षणिक संशोधन व प्रशिक्षण परिषद ,महाराष्ट्र, पुणे.
  वृषाली गायकवाड
  अधिव्याख्याता, गणित विभाग,
  राज्य शैक्षणिक संशोधन व प्रशिक्षण परिषद ,महाराष्ट्र, पुणे.
- संपादन सहाय्य : **वैशाली गाढवे**
  भक्ती जोशी
  विषय सहाय्यक, गणित विभाग,
  राज्य शैक्षणिक संशोधन व प्रशिक्षण परिषद ,महाराष्ट्र, पुणे.

- निर्मिती सदस्य : **शिवाजी ठाकुर**, अधिव्याख्याता, जिल्हा शिक्षण व प्रशिक्षण संस्था, धुळे.

  सुचरिता काळे, विषय सहाय्यक, जिल्हा शिक्षण व प्रशिक्षण संस्था, गडचिरोली.

  संदीप राऊत, विषय सहाय्यक, जिल्हा शिक्षण व प्रशिक्षण संस्था, बुलडाणा.

  बसवेश्वर कल्याणकस्तुरे, विषय सहाय्यक, जिल्हा शिक्षण व प्रशिक्षण संस्था, रत्नागिरी.

  विश्वंभर आळणे, विषय सहाय्यक, जिल्हा शिक्षण व प्रशिक्षण संस्था, वाशीम.

विद्यार्थ्यांसाठी सूचना / विद्यार्थ्यांशी हितगुज

विद्यार्थी मित्रांनो, मागील शैक्षणिक वर्षात तुम्ही ऑनलाइन व इतर विविध मार्गाने तुमचं शिक्षण सुरु ठेवलंत. **या शैक्षणिक वर्षाच्या सुरुवातीला काही दिवस मागील इयत्तेच्या पाठ्यक्रमाची उजळणी व्हावी आणि या वर्षीच्या इयत्तेच्या अभ्यासक्रमाची पूर्वतयारी हे उद्दिष्ट ठेवून तुमच्यासाठी हा सेतू अभ्यासक्रम तयार करण्यात आला आहे.**

1. सेतू अभ्यासक्रम एकूण ४५ दिवसांचा असून त्यात ठराविक कालावधी नंतर तीन चाचण्यांचा समावेश आहे.
2. मागील शैक्षणिक वर्षात तुम्ही नेमके काय शिकला हे समजण्यासाठी आणि पुढील इयत्तेचा पाठ्यक्रम समजून घेण्यासाठी हा सेतू अभ्यासक्रम तुम्हाला मदत करणार आहे.
3. हा सेतू अभ्यास दिवसनिहाय क्रमाने सोडवावा.
4. यात दिवस निहाय तयार केलेल्या कृतिपत्रिकांचा समावेश आहे. तुम्ही दिलेल्या नियोजनाप्रमाणे कृतिपत्रिका स्वप्रयत्नाने सोडवाव्यात.
5. कृतिपत्रिका सोडवताना अडचण आल्यास शिक्षक किंवा पालकांची मदत घ्या.
6. प्रत्येक कृतिपत्रिकेत दिलेला पाठ्यांश अधिक चांगल्या रीतीने समजून घेण्यासाठी व्हिडीओ लिंक दिल्या आहेत, त्यांचा उपयोग करून संकल्पना समजून घ्या.
7. दिलेल्या नियोजनानुसार येणाऱ्या चाचण्या सोडवा. चाचणी सोडवून झाल्यावर शिक्षकांकडून तपासून घ्या. शेवटी दिलेल्या उत्तरसूचीच्या मदतीने आपल्या उत्तरांची खात्री करा.
8. न समजलेला किंवा अवघड वाटणारा भाग समजून घेण्यासाठी शिक्षकांची किंवा पालकांची मदत घ्या.

हा सेतू अभ्यासक्रम यशस्वीरीत्या पूर्ण करण्यासाठी मन:पूर्वक शुभेच्छा !

शिक्षक / पालकांसाठी सूचना

Covid-19 च्या उद्भवलेल्या परिस्थितीमुळे मागील शैक्षणिक वर्षात प्रत्यक्ष विद्यार्थी समोर असताना वर्ग अध्यापन होऊ शकले नाही. नव्या शैक्षणिक वर्षात ही शाळा कधी सुरू होतील याबाबत अनिश्चितता आहे. मागील शैक्षणिक वर्षात आपण ऑनलाइन माध्यमातून सर्व विद्यार्थ्यांपर्यंत शिक्षण पोहोचवण्यासाठी विविध प्रयत्न केलेत. **मागील शैक्षणिक वर्षात विद्यार्थ्यांनी केलेल्या अध्ययनाची उजळणी व्हावी तसेच नवीन शैक्षणिक वर्षात शिकाव्या लागणाऱ्या अभ्यासक्रमाची पूर्वतयारी हा दुहेरी उद्देश ठेवून हा सेतू अभ्यासक्रम तयार करण्यात आला आहे.**

1. सेतू अभ्यासक्रम एकूण 45 दिवसांचा असून त्यात ठराविक कालावधीनंतर घ्यावयाच्या एकूण तीन चाचण्यांचा समावेश आहे.
2. सेतू अभ्यासक्रम हा मागील इयत्तेच्या पाठ्यक्रमावर आधारित असून मागील इयत्तेचा पाठ्यक्रम व सध्याच्या इयत्तेचा पाठ्यक्रम यांना जोडणारा दुवा आहे.
3. सदर अभ्यासक्रम हा इयत्तानिहाय व विषयनिहाय तयार करण्यात आला असून तो मागील इयत्तेच्या पाठ्यपुस्तकाशी संलग्न व त्यातील घटकांवर आधारित आहे.
4. सदर अभ्यासक्रमात घटक व उपघटकनिहाय कृतिपत्रिकांचा (वर्कशीट) समावेश आहे. कृतिपत्रिका या अध्ययन निष्पत्ती / क्षमता विधाने डोळ्यासमोर ठेवून तयार करण्यात आल्या आहेत.
5. कृतिपत्रिका या सामान्यपणे सहा भागांत दिलेल्या आहेत. इयत्ता निहाय त्यात थोडा फार फरक आढळून येईल.
    - पहिला भाग -अध्ययन निष्पत्ती- विद्यार्थी नेमके काय शिकणार आहे. दुसरा भाग- थोड समजून घेऊ - संकल्पनांचे स्पष्टीकरण
    - तिसरा भाग - चला सराव करू - सरावासाठी उदाहरणे
    - चौथा भाग – सोडवून पाहू - विद्यार्थ्यांना संकल्पना समजली की नाही हे पाहण्यासाठी प्रश्न / कृती / स्वाध्याय.
    - पाचवा भाग - थोडी मदत - संकल्पना अधिक चांगल्या रीतीने समजून घेण्यासाठी मदत हवी म्हणून व्हिडीओ लिंक, क्यु आर कोड इत्यादीचा समावेश.
    - सहावा भाग - हे मला समजले – विद्यार्थ्यांनी स्वयंमूल्यांकन करावे यासाठी अध्ययन निष्पत्ती दर्शक विधाने.
6. मागील शैक्षणिक वर्षात विद्यार्थी नेमके काय शिकले हे समजण्यासाठी, त्याची चाचपणी करण्यासाठी आणि विद्यार्थ्यांना पुढील इयत्तेतील पाठ्यक्रम समजून घेण्यासाठी हा अभ्यासक्रम अत्यंत महत्त्वाचा ठरणार आहे.
7. शिक्षकांनी प्रत्येक विद्यार्थ्यांकडून सदरचा सेतू अभ्यासक्रम दिवसनिहाय नियोजनाप्रमाणे पूर्ण करून घ्यावा.
8. विद्यार्थी प्रत्येक कृतिपत्रिका (वर्कशीट) स्वप्रयत्नाने सोडवेल याकडे शिक्षकांनी लक्ष द्यावे, आवश्यक तेथे विद्यार्थ्यांना मदत करावी.
9. निश्चित केलेल्या कालावधीनंतर घ्यायच्या चाचण्या विद्यार्थ्यांकडून सोडवून घ्याव्यात, चाचण्या तपासून विद्यार्थीनिहाय गुणांची नोंद स्वत:कडे ठेवावी.
10. चाचणी तपासताना विद्यार्थी निहाय विश्लेषण करून मागे पडलेल्या विद्यार्थ्यांना अतिरिक्त पूरक मदत करावी.

राज्य शैक्षणिक संशोधन व प्रशिक्षण परिषद, महाराष्ट्र

गणित सेतू अभ्यासक्रम

सन २०२१ – २०२२

अनुक्रमणिका

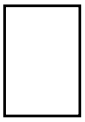
अ.क्र.	दिवस	उपघटक	पृष्ठ क्र.
घटक: भौमितिक आकृत्यांची ओळख			
१	पहिला	चौरस, आयत, त्रिकोण, वर्तुळ	७
२	दुसरा	कडा व कोपरे	११
घटक: संख्याज्ञान			
३	तिसरा	शतकाची ओळख	१२
४	चौथा	तीन अंकी संख्यांची ओळख	१५
५	पाचवा	मागची संख्या, पुढची संख्या लहान-मोठेपणासाठी चिन्हांचा वापर	१७
६	सहावा	संख्यांचा चढता व उतरता क्रम	१८
७	सातवा	१००० (हजार) या संख्येची ओळख	२०
घटक: संख्यांवरील क्रिया बेरीज, वजाबाकी			
८	आठवा	तीन अंकी संख्यांची बेरीज – वजाबाकी (बिन हातच्याची)	२२
९	नववा	शाब्दिक उदाहरणे- बेरीज बिन हातच्याची)	२५
१०	दहावा	शाब्दिक उदाहरणे-वजाबाकी (बिन हातच्याची)	२७
११	अकरावा	तीन अंकी संख्यांची बेरीज (हातच्याची)	२९
१२	बारावा	तीन अंकी संख्यांची वजाबाकी (हातच्याची)	३१
१३	तेरावा	शाब्दिक उदाहरणे- बेरीज (हातच्याची)	३४
१४	चौदावा	शाब्दिक उदाहरणे- वजाबाकी (हातच्याची)	३६
१५	**पंधरावा**	**चाचणी – १**	३८
घटक: संख्यांवरील क्रिया गुणाकार, भागाकार			
१६	सोळावा	गुणाकार ओळख	३९
१७	सतरावा	बेरजेच्या साहाय्याने पाढा	४३
१८	अठरावा	गुणाकार गुणधर्म	४८
१९	एकोणिसावा	दशकांचा गुणाकार	५०
२०	विसावा	गुणाकार उभी मांडणी	५४
२१	एकविसावा	गुणाकार क्रिया	५६
२२	बाविसावा	गुणाकार क्रिया	५८
२३	तेविसावा	भागाकार ओळख	६०

२४	चोविसावा	भागाकार ओळख	६४
२५	पंचविसावा	भागाकार	६५
घटक: मापन			
२६	सव्वीसावा	मापन	६९
२७	सत्ताविसावा	लांबी मोजणे	६९
२८	अठ्ठाविसावा	वजन (वस्तुमान) मापन	७३
२९	एकोणतिसावा	आकारमान व धारकता	७६
३०	तिसावा	**चाचणी – २**	७९
३१	एकतिसावा	घड्याळाचे वाचन	८१
३२	बत्तीसावा	घड्याळाचे वाचन	८३
३३	तेहतीसावा	दिनदर्शिकेचा उपयोग	८४
घटक: नाणी व नोटा			
३४	चौतिसावा	नाणी व नोटा	८६
३५	पस्तीसावा	नाणी व नोटा	८८
घटक: आकृतिबंध, सममिती			
३६	छत्तीसावा	आकृतिबंध	९०
३७	सदतिसावा	आकृतिबंध	९३
३८	अडतिसावा	सममित आकृत्या	९५
३९	एकोणचाळीसावा	बंदिस्त आकृत्या	९७
घटक: अपूर्णांक, माहितीचे व्यवस्थापन			
४०	चाळीसावा	अर्धा	९९
४१	एकेचाळीसावा	पाव व पाऊण	१०१
४२	बेचाळीसावा	समूहातील अपूर्णांक	१०३
४३	त्रेचाळीसावा	माहितीचे व्यवस्थापन	१०५
४४	चव्वेचाळीसावा	माहितीचे व्यवस्थापन	१०७
४५	पंचेचाळीसावा	**चाचणी – ३**	११०

क्षेत्राचे नाव - भूमिती घटकाचे नाव - भौमितिक आकृत्यांची ओळख

उपघटक : चौकोन, त्रिकोण, वर्तुळ दिवस - पहिला

- **संबोध कोपरा**
- **खालील चित्रे पाहून त्यातील भौमितिक आकृत्या ओळखून त्याखाली त्या आकृत्या काढा व त्यांची नावे लिहा.**

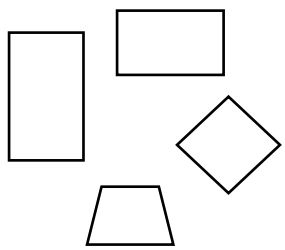
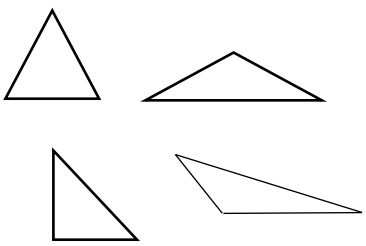
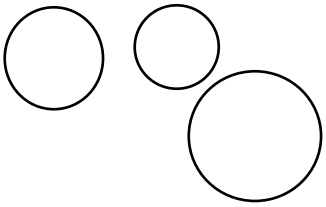
				
				
आयत				

- **यासारखे आकार परिसरात कुठे कुठे दिसतात ते लिही.**

.....

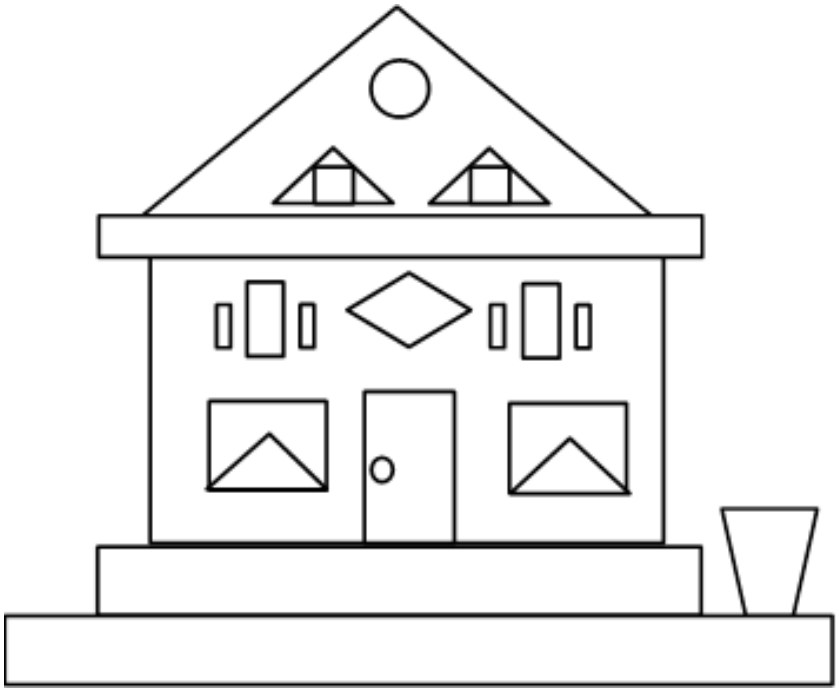
.....

.....

विविध चौकोन	विविध त्रिकोण	वर्तुळे
		

- **सराव कोपरा** 

- **खालील चित्रातील वर्तुळे लाल रंगाने, त्रिकोण हिरव्या रंगाने आणि चौकोन पिवळ्या रंगाने रंगव.**



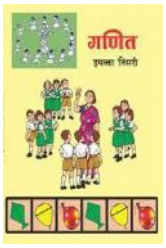
आज मी हे शिकलो/शिकले 

- **मला त्रिकोण, चौरस, आयत व वर्तुळ यासारखे आकार ओळखता येतात.**

क्षेत्राचे नाव - भूमिती घटकाचे नाव - भौमितिक आकृत्यांची ओळख

उपघटक : कडा व कोपरे दिवस - दुसरा

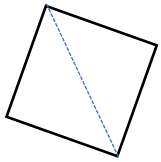
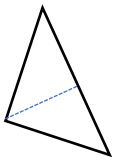
- **संबोध कोपरा** 

 खिडकी चौकोनी आकाराची आहे. चौकोनाला चार कडा व चार कोपरे आहेत.	या पुस्तकाचे निरीक्षण करा.  पुस्तकाला किती कडा आहेत? पुस्तकाला किती कोपरे आहेत ? पुस्तकाचा आकार कोणता ?

- **आयत**
- पुस्तकाच्या आकाराचा एक कागद घे.
- आता समोरासमोरील कडा एकमेकांशी जोडण्यासाठी कागदाला मधोमध घडी घाल.
- आपल्या लक्षात येईल की जास्त लांबीच्या कडा एकमेकांशी तंतोतंत जुळतात. तसेच कमी लांबीच्या कडा सुद्धा एकमेकांशी तंतोतंत जुळतात.

म्हणजेच आयताच्या समोरासमोरील कडा समान लांबीच्या असतात.

- **चौरस**

	चित्रात दाखवलेल्या प्रमाणे एक टिश्यू पेपर घे. त्या टिश्यू पेपरचे निरीक्षण कर.
	बाजूच्या आकृतीत दाखवल्याप्रमाणे टिश्यू पेपरची घडी घाल. आपल्या लक्षात येईल की समोरासमोरील कडा एकमेकांशी तंतोतंत जुळतात.
	बाजूच्या आकृतीत दाखवल्याप्रमाणे टिश्यू पेपरची घडी घाल. आपल्या लक्षात येईल की समोरासमोरील कोपरे एकमेकांशी तंतोतंत जुळतात.
	आता पुन्हा टिश्यू पेपरची बाजूच्या आकृतीत दाखवल्याप्रमाणे घडी घाल. आता बाजूच्या आकृतीत दाखवल्याप्रमाणे एक छोटा त्रिकोण मिळेल. आपल्या लक्षात येईल की सर्व कोपरे व कडा एकमेकांशी तंतोतंत जुळतात.

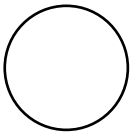
म्हणजेच चौरसाच्या चारही कडा समान लांबीच्या असतात.

- **त्रिकोण**

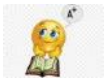
	बाजूच्या चित्रात दाखवलेल्या आकृतीचे निरीक्षण कर. या आकृतीला किती कडा आहेत ? ☐ या आकृतीला किती कोपरे आहेत ? ☐

आपल्या लक्षात येईल की त्रिकोणाला तीन कडा व तीन कोपरे आहेत.

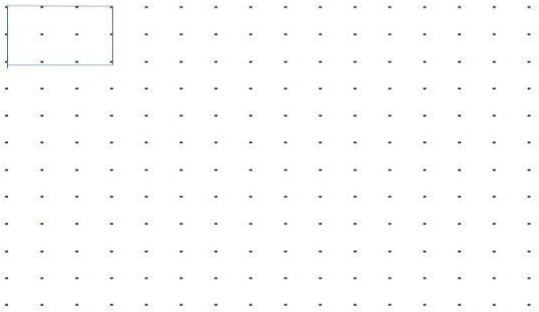
वर्तुळ

	बाजूच्या चित्रात दाखवलेल्या आकृतीचे निरीक्षण करा. ह्या आकृतीला किती कडा आहेत ? ह्या आकृतीला किती कोपरे आहेत ?

आपल्या लक्षात येईल की वर्तुळाला एकच वर्तुळाकार कडा असते व वर्तुळाला कोपरे नसतात.

- **सराव कोपरा** 

खालील ठिपक्यांच्या कागदावरील ठिपके जोडून चौरस, आयत, त्रिकोण आकृत्या तयार करा.



- **आज मी हे शिकलो/शिकले**
- **मला कडा आणि कोपरे यांच्या साहाय्याने द्विमितिय आकाराचे वर्णन करता येते.**
- **सोडवून पाहू...** 
- तीन बाजू आणि तीन कोन असलेल्या तीन आकृत्या काढ.
- चार बाजू आणि चार कोन असलेल्या चार आकृत्या काढ.
- एकच बाजू असलेली आणि एकही कोन नसलेल्या तीन आकृत्या काढ.
- **थोडी मदत** 
- Diksha app ची Link:
  https://diksha.gov.in/play/content/do_31251521315561472025946

क्षेत्राचे नाव - संख्याज्ञान घटकाचे नाव - शतकाची ओळख

दिवस - तिसरा

- **संबोध कोपरा** 
- **रिकाम्या चौकटी भर.**

दशक	एकक	संख्या	संख्यांचे वाचन	विस्तारित मांडणी
१	८	१८	अठरा	१० + ८
२	२		बावीस	☐ + ☐
३	४	३४		☐ + ☐
६	६			६० + ६
		७७	सत्त्याहत्तर	☐ + ☐
८	५	८५		☐ + ☐
४	८			४० + ८
९	१		एक्याण्णव	☐ + ☐
		५९		५० + ९
९	९		नव्याण्णव	☐ + ☐

- **शतकाची ओळख**

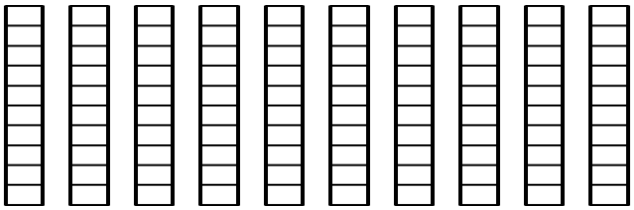
 दहा सुट्या काड्या दहा एकक	 दहा काड्यांचा समूह (गठ्ठा) एक दशक

		
नऊ गठ्ठे	अधिक एक गठ्ठा	दहा गठ्ठ्यांचा एक मोठा गठ्ठा (शंभर काड्या)
नऊ दशक	अधिक एक दशक	एक शतक

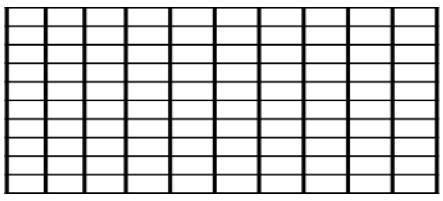
 दहा गठ्ठे दहा दशक	 एक मोठा गठ्ठा एक शतक

१ शतक = १०० एकक

१ शतक = १० दशक = १०० एकक



दशक दांडे



एक शतक पाटी

- **सराव कोपरा** 
- **सोडवून दिलेल्या उदाहरणाचे निरीक्षण करून रिकाम्या चौकटी पूर्ण कर.**

दहा दशक = एक शतक म्हणजे एकशे (शंभर) १० दशक = १००	चाळीस दशक = चार शतक म्हणजे चारशे ४० दशक = ४००
१) वीस दशक = ☐ शतक म्हणजे दोनशे २० दशक = २००	२) साठ दशक = ☐ शतक म्हणजे सहाशे ☐ दशक = ६००
३) तीस दशक = ☐ शतक म्हणजे तीनशे ३० दशक = ☐	४) सत्तर दशक = ☐ शतक म्हणजे ☐ दशक = ७००
५) पन्नास दशक = पाच शतक म्हणजे ☐ ५० दशक = ५००	६) ☐ दशक = आठ शतक म्हणजे आठशे ८० दशक = ८००
७) ☐ दशक = सहा शतक म्हणजे सहाशे साठ दशक = ☐	८) नव्वद दशक = ☐ शतक म्हणजे नऊशे ९० दशक = ☐

- **आज मी हे शिकलो/शिकले** 
- मला शतकाची ओळख झाली.
- **हे करून बघ** 

१) १६ दशक = ☐ २) २५ दशक = ☐

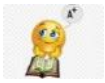
३) ५० दशक = ☐ ४) ६ शतक = ☐

क्षेत्राचे नाव - संख्या ज्ञान घटकाचे नाव - तीन अंकी संख्यांची ओळख

दिवस - चौथा

- **संबोध कोपरा** 

श.	द.	ए.	संख्या	संख्यांचे वाचन	विस्तारित मांडणी
१	०	१	१०१	एकशे एक	१०० + ० + १
१	०	२	१०२	एकशे दोन	१०० + ० + २
२	१	३	२१३	दोनशे तेरा	२०० + १० + ३
५	५	५	५५५	पाचशे पंचावन्न	५०० + ५० + ५
६	४	९	६४९	सहाशे एकोणपन्नास	६०० + ४० + ९
७	६	८	७६८	सातशे अडुसष्ठ	७०० + ६० + ८
९	९	८	९९८	नऊशे अठ्ठ्याण्णव	९०० + ९० + ८

- **सराव कोपरा** 
- **रिकाम्या चौकटी भर.**

श.	द.	ए.	संख्या	संख्यांचे वाचन	विस्तारित मांडणी
१	०	८	१०८	एकशे आठ	१०० + ०० + ८
२	०	२		दोनशे दोन	☐ + ☐ + ☐
३	१	४	३१४		☐ + ☐ + ☐
६	२	६			६०० + २० + ६
			७७७	सातशे सत्त्याहत्तर	☐ + ☐ + ☐

८	४	५	८४५		□ + □ + □
४	८	८			४०० + ८० + ८
८	३	६		आठशे छत्तीस	□ + □ + □
			५०९		५०० + ० + ९

- **हे करून बघ**
- दिलेल्या अंकांच्या समूहातील प्रत्येक अंक एकदाच वापरून जास्तीत जास्त तीन अंकी संख्या तयार कर.

१) (६, ७, २) २) (५, ४, ८)

३) (३, ९, १) ४) (७, ०, ९)

- **मी हे शिकलो/शिकले**
- **मला ९९९ पर्यंतच्या संख्या स्थानिक किमतीचा उपयोग करून वाचता व लिहिता येतात.**
- **थोडी मदत**

- Diksha app link : https://diksha.gov.in/play/collection/do_31252820927356928015328 9?contentId=do_31303478071595008011 08
- https://diksha.gov.in/play/collection/do_31252820927356928015328 9?contentId=do_31303479769668812811 60
- https://diksha.gov.in/play/collection/do_31252820927356928015328 9?contentId=do_31301992806298419211 3

क्षेत्राचे नाव - संख्या ज्ञान घटकाचे नाव - मागची संख्या, पुढची संख्या

दिवस - पाचवा

- **संबोध कोपरा**

- **संख्यापट्ट्यांचे वाचन करून लगतची मागची व लगतची पुढची संख्या लिही.**

३१९	३२०	३२१	३२२	३२३	३२४	३२५	३२६	३२७	३२८	३२९	३३०

३२०	३२१	३२२		३२८			३२९	

- **खालील संख्यापट्टीमधील रिकाम्या चौकटीत योग्य ती संख्या लिही.**

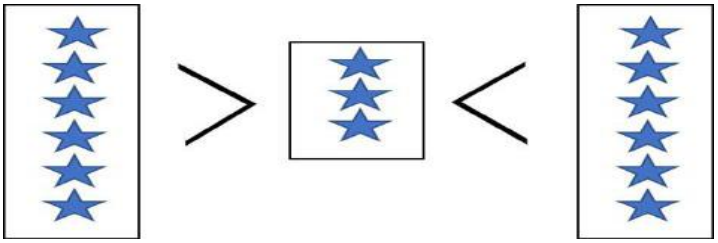
	४५२		४५४			४५७	४५८				४६२

- **खालील संख्यापट्टीतील रिकामी चौकात पूर्ण कर.**

५ द १२ ए	५ द १३ ए	५ द १४ ए		५ द १६ ए	

- **संबोध कोपरा**

- **लहानमोठेपणा साठी < , > चिन्हांचा वापर.**



उदा. वरील चित्रात दाखवल्याप्रमाणे ६ > ३ < ६

अधिक सरावासाठी खालील उदाहरणे अभ्यास.

१) ४ < ७ > ५ **२) ६ > ३**

३) ३ < ६ **४) ४ < ७**

- **सराव कोपरा** 
- **पुढील संख्यांचा लहानमोठेपणा ठरव आणि योग्य चिन्हांचा उपयोग कर.**

१)	९	☐	५	२) ३७	☐ २४
३)	२२	☐	२९	४) १९९	☐ २२३
५)	४००	☐	३९९	६) ४५७	☐ ६९८
७)	८८१	☐	८१८	८) ७८८	☐ ८७८

- **आज मी हे शिकलो/शिकले** 
- **मला दिलेल्या संख्येच्या मागची पुढची संख्या ओळखता येते.**
- **हे करून बघ** 
- **रिकाम्या चौकटीत <, > यापैकी योग्य ते चिन्ह दे.**

१) २ शतक ☐ ४ शतक २) ५ शतक ☐ ७ दशक

३) ४२ दशक ☐ ३ शतक ४) १७ दशक ☐ ९ दशक

- **थोडी मदत** 

- Diksha app link : https://diksha.gov.in/play/collection/do_31252820927356928015328 9?contentId=do_31301992806298419211 3

क्षेत्राचे नाव - संख्या ज्ञान घटकाचे नाव - संख्यांचा चढता व उतरता क्रम

दिवस - सहावा

- **संबोध कोपरा** 

  ४१५, ७२८, ६१९

- स्थानाप्रमाणे एकाखाली एक संख्या लिही, जसे
- मोठ्या स्थानाकडून क्रमाने स्थानाचे निरीक्षण कर.
- स्थानावरील संख्येच्या लहान-मोठेपणावरून संख्यांचा लहान-मोठेपणा ठरव.

श.	द.	ए.
४	१	५
७	२	८
६	१	९

सर्वात लहान संख्या ४१५ सर्वात मोठी संख्या ७२८

चढत्या क्रमामध्ये आधी सर्वात लहान संख्या आणि शेवटी सर्वात मोठी संख्या लिही.

म्हणून चढता क्रम - ४१५, ६१९, ७२८

आणि उतरत्या क्रमामध्ये आधी सर्वात मोठी संख्या आणि शेवटी सर्वात लहान संख्या लिही.

म्हणून उतरता क्रम - ७२८, ६१९, ४१५

➢ **दिलेल्या संख्यांचा चढता व उतरता क्रम लाव.**

संख्या	चढता क्रम	उतरता क्रम
२१७, २११, २१५		
३१७, ३७१, ३७०		
५००, ५०१, ४९९		
९१२, २७, ३५६		
१२, ८०७, ५३६		
४५६, १२९, ७३८		

- **आज मी हे शिकलो/शिकले** 
- **मला ९९९ पर्यंतच्या संख्यांच्या स्थानिक किमतीचा उपयोग करून तुलना करता येते.**
- **हे करून बघ** 

खालील चौकटीतील प्रत्येक अंक फक्त एकदाच वापरून तीन अंकी जास्तीत जास्त संख्या तयार करून त्यांचा चढता व उतरता क्रम लाव.

९,	२,	४						

चढता क्रम -

उतरता क्रम -

३,	०,	८						

चढता क्रम -

उतरता क्रम -

- **थोडी मदत** 

Diksha app link:
https://diksha.gov.in/play/content/do_31291595701601075211 24?referrer=utm_source%3Dmobile%26utm_campaign%3Dshare_content

क्षेत्राचे नाव - संख्याज्ञान घटकाचे नाव - १००० या संख्येची ओळख (हजार)

दिवस - सातवा

- **संबोध कोपरा** 

९ + १ = १० = १ दशक

९९ + १ = १०० = १ शतक

९९९ + १ = १००० १ हजार

१० दशक = १ शतक

१० शतक = १ हजार

१ हजार = १० शतक = १०० दशक = १००० एकक

१० सुटे ठोकळे = १ दशक दांडा

१० एकक = १ दशक

१० दशक दांडे = १ शतक पाटी

१० शतक पाट्या = १ हजारचा मोठा ठोकळा

क्षेत्राचे नाव - संख्यांवरील क्रिया घटकाचे नाव - बेरीज-वजाबाकी(बिन हातच्याची)

उपघटक - तीन अंकी संख्यांची बेरीज-वजाबाकी (बिन हातच्याची) दिवस- आठवा

- **संबोध कोपरा** 

श	द	ए
८	४	५
+१	१	१
९	५	६

श	द	ए
३	९	९
-१	०	०
२	९	९

✓ **सराव कोपरा-** 

- **पुढील उदाहरणे सोडव.**

श	द	ए
४	५	७
+		१

श	द	ए
१	०	१
+	६	५

श	द	ए
४	४	४
+१	०	१

श	द	ए
१	१	६
+		१
+	४	२

श	द	ए
३	०	४
+	५	२
+	३	१

- **पुढील उदाहरणे सोडव.**

श	द	ए
८	७	६
-		५

श	द	ए
९	५	३
-	३	२

श	द	ए
६	९	७
-२	२	२

श	द	ए
८	४	५
-५	४	०

श	द	ए
९	९	९
-१	०	०

- **उभी मांडणी करून उदाहरण सोडव.**

१) १०२ + ७७ २) २२२+१०२+३०३ ३) १५९ - ३३ ४) ३५५ - ४ ५) ७४५ - ११३

श	द	ए
+		

श	द	ए
+		
+		

श	द	ए
-		

श	द	ए
-		

श	द	ए
-		

- **पुढील उदाहरणे सोडव.**

श	द	ए
६	६	६
+३	३	३

श	द	ए
९	९	९
-३	३	३

श	द	ए
७	५	६
+१	२	३

श	द	ए
८	७	९
-१	२	३

- **आज मी हे शिकलो** 

मी जे शिकलो त्या त्या चौकटीत √ अशी खूण केली आहे.

१. मला तीन अंकी संख्या व एक अंकी संख्या यांची बेरीज करता येते.
२. मला तीन अंकी संख्या व दोन अंकी संख्या यांची बेरीज करता येते.
३. मला तीन अंकी दोन संख्याची बेरीज करता येते.
४. मला तीन अंकी संख्येमध्ये एक/ दोन/तीन अंकी संख्याची बेरीज करता येते.
५. मला तीन अंकी संख्येतून एक अंकी संख्या वजा करता येते.
६. मला तीन अंकी संख्येतून दोन अंकी संख्या वजा करता येते.
७. मला तीन अंकी संख्येतून तीन अंकी संख्या वजा करता येते.

हे करून बघ. 

- **खालील प्रत्येक उदाहरणाच्या चौकटीत योग्य संख्या लिही.**

१. ☐ + ☐ = ९९९

२. ७७८ - ☐ = ५७८

✓ थोडी मदत - 

ई बालभारती लिंक http://cart.ebalbharati.in/BalBooks/ebook.aspx

दीक्षा ॲप लिंक

https://diksha.gov.in/play/content/do_312900482550603776 1812

https://diksha.gov.in/play/content/do_3130139849671065601189

https://diksha.gov.in/play/content/do_3130139849910599681212

https://diksha.gov.in/play/content/do_3130639272980643841430

क्षेत्राचे नाव - संख्यांवरील क्रिया घटकाचे नाव - शाब्दिक उदाहरणे (बिन हातच्याची)

उपघटक - शाब्दिक उदाहरणे बेरीज (बिन हातच्याची) दिवस - नववा

- **संबोध कोपरा -** 

अहमद फुलांचा व्यापारी आहे. त्याने गुलाबाची २३ फुले, झेंडूची ५१ फुले व कमळाची १० फुले विकली. तर अहमदने एकूण किती फुले विकली ?	द ए २ ३ गुलाब + ५ १ झेंडू १ ० कमळ ८ ४ फुले

- **सराव कोपरा -** 
- **खालील उदाहरणे सोडवा.**

१	एका आठवडा बाजारात १४ व्यक्ती पालेभाज्या विकत होते. ३ व्यक्ती फळे विकत होते. १ व्यक्ती फळभाजी विकत होती. तर बाजारात एकूण किती विक्रेते होते ?	द ए + +
२	पीटरच्या किराणा दुकानात २ पोते गहू, ४ पोते बाजरी व ६ पोते ज्वारी आहे. तर दुकानात एकूण किती पोते धान्य आहे ?	द ए + +

३	खेळाच्या मैदानावर क्रिकेट खेळणारे १५ खेळाडू, हॉकी खेळणारे १० खेळाडू व कबड्डी खेळणारे १२ खेळाडू आहेत. तर मैदानावर एकूण किती खेळाडू आहेत ?	<table><tr><td>द</td><td>ए</td><td></td></tr><tr><td>+ +</td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>

- **आज मी हे शिकलो** 

मी जे शिकलो त्या त्या चौकटीत √ अशी खुण केली आहे.

१. मला शाब्दिक उदाहरणात दिलेली माहिती समजली.
२. मला उदाहरण सोडवण्यासाठी बेरीज हि कृती करायची हे समजले.
३. मला उदाहरण सोडवण्यासाठी उदाहरणाची मांडणी करता आली.
४. मला मांडणी केलेल्या उदाहरण सोडवून उत्तर मिळाले.

- **करून बघ** 

मी क्रीडांगणावर खेळायला गेलो तेव्हा तेथे क्रिकेटचे १०१ खेळाडू होते. ११२ खेळाडू हॉकीचे होते व कबड्डीचे ४० खेळाडू होते. तर मैदानावर एकूण किती खेळाडू होते ?

- थोडी मदत 

ई बालभारती लिंक http://cart.ebalbharati.in/BalBooks/ebook.aspx

दीक्षा अप् लिंक https://diksha.gov.in/play/content/do_31290048255060377618 12

क्षेत्राचे नाव-संख्यांवरील क्रिया घटकाचे नाव-शाब्दिक उदाहरणे (बिन हातच्याची)

उपघटक- शाब्दिक उदाहरणे- वजाबाकी (बिन हातच्याची) दिवस - दहावा

✓ संबोध कोपरा -



साकीयाकडे ५४७ रुपये आहेत. तिने ३४२ रुपयाचे कपडे खरेदी केलेत. तर तिच्याकडे किती रुपये शिल्लक राहिलेत ?	श द ए ५ ४ ७ एकूण रुपये -३ ४ २ कपडे खरेदी २ ० ५

सराव कोपरा -



- खालील उदाहरणे सोडवा.

१	मनीषाकडे ८९ गोष्टींची पुस्तके आहेत. त्यातील १९ पुस्तके अझहरला भेट दिलीत. तर आता मनीषाकडे किती पुस्तके शिल्लक आहेत ?	श द ए -
२	वामनराव यांनी १२५ किलो गहू खरेदी केलेत. त्यातील २४ किलो गहू एन्थोनीला दिला. तर आता वामनरावकडे किती गहू शिल्लक राहिला ?	श द ए - -

३	जॉनने तळ्यातून कमळाची ५२० फुले विक्रीसाठी काढली. घरी येत असताना १२० कमळाची फुले त्याने विकली. तर आता जॉनकडे किती फुले शिल्लक राहिली ?	<table><tr><td>श</td><td>द</td><td>ए</td><td></td></tr><tr><td>- -</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>



✓ आज मी हे शिकलो

- मी जे शिकलो त्या त्या चौकटीत √ अशी खुण केली आहे.

१. मला शाब्दिक उदाहरणात दिलेली माहिती समजली.

२. मला उदाहरण सोडवण्यासाठी वजाबाकीची कृती करायची हे समजले.

३. मला उदाहरण सोडवण्यासाठी उदाहरणाची मांडणी करता येते.

४. मला मांडणी केलेले उदाहरण सोडवून उत्तर काढता येते.



✓ करून बघ

- एका खेळाच्या मैदानावर ५८५ मुली रांगेत उभ्या होत्या. त्यातील १२२ मुलींनी लाल व २०३ मुलीनी पांढऱ्या रंगाचे कपडे घातले होते. उर्वरित मुलीनी पिवळ्या रंगाचे कपडे घातले आहेत. तर पिवळे कपडे घालणाऱ्या मुलींची संख्या किती ?



✓ थोडी मदत

ई बालभारती लिंक http://cart.ebalbharati.in/BalBooks/ebook.aspx

दीक्षा अप् लिंक https://diksha.gov.in/play/content/do_31306392729806438414 30

क्षेत्राचे नाव - संख्यांवरील क्रिया घटकाचे नाव - बेरीज (हातच्याची)

उपघटक - तीन अंकी संख्यांची बेरीज (हातच्याची) दिवस - अकरावा

✓ संबोध कोपरा - 

श	द	ए
	१	
३ +२	१ ४	८ ९
५	६	७

✓ सराव कोपरा - 

- **पुढील उदाहरणे सोडव.**

श	द	ए
७ +	८	३ ९

श	द	ए
३ +	१ ९	५ ८

श	द	ए
७ +१	८ ८	८ ८

श	द	ए
१ +६	० ९	९ ४

श	द	ए
४ +१	३ ६	२ ९

- **पुढील उदाहरणे सोडव.**

श	द	ए
१ + +	१ ९	१ ९ ३

श	द	ए
५ + +	५ ५ ५	५ ० ५

श	द	ए
३ +४ +१	३ ० ७	३ ४ ६

श	द	ए
७ +१ +१	३ ५ ०	६ २ ५

श	द	ए
४ +१ +३	५ २ ६	७ ३ ६

- **उभी मांडणी करून बेरीज कर.**

२१२+९८+११० ७७७+१३१+२८ ३५५ +४६७+२०० १११+२००+५९९ २१५+२७४+५५५

श	द	ए
+ +		

- **आडव्या मांडणीने उदाहरण सोडव. (हातचा मनात धर.)**

१) ७८४ + ९ २) ८०६ + ८ ३) ७७६ + १० ४) ३५४ + २४७ ५) २१२ + १८

- **खालील उदाहरणात १०० बेरीज असणाऱ्या उदाहरणाला ◯ अशी खूण कर.**

१) ५३ + ४७ २) ४५ + ६६ ३) १०० + ० ४) ९९ + ११ ५) ५५ + ४५

६) ९० + १० ७) ५२ + ४५ ८) ३४ + ८८ ९) ५५ + ५५ १०) ८९ + १२

- **खालील ज्या जोडीची बेरीज १३८ आहे त्या जोडीला ◯ अशी खूण कर.**

  १) ५९, ७९ २) ५०, ८८ ३) ९९, ४० ४) १००, ३८ ५)३७, १०२

  ६) १०५,३३ ७) ११६, २३ ८) २२, ११६ ९) ७३, ६५ १०) ३७, १०१

- **आज मी हे शिकलो** 
- **मी जे शिकलो त्या त्या चौकटीत √ अशी खूण केली आहे.**

१. मला तीन अंकी संख्या व एक अंकी संख्या यांची बेरीज करता येते.
२. मला तीन अंकी संख्या व दोन अंकी संख्या यांची बेरीज करता येते.
३. मला तीन अंकी दोन संख्यांची बेरीज करता येते.
४. मला तीन अंकी संख्या व दोन अंकी दोन संख्या यांची बेरीज करता येते.
५. मला तीन अंकी तीन संख्यांची बेरीज करता येते.
६. मला संख्यांची बेरीज करताना हातचा मनात धरता येतो.

- **करून बघ.** 

  १ ते ९ अंकातून कोणतेही ३ अंक निवडून लहानात लहान एक संख्या व मोठ्यात मोठी एक संख्या तयार कर. तसेच तुझ्या आवडीची एक तीन अंकी संख्या तयार कर. तयार झालेल्या तिन्ही संख्यांची बेरीज कर.

- **थोडी मदत.** 

  ई बालभारती लिंक http://cart.ebalbharati.in/BalBooks/ebook.aspx

  दीक्षा ॲप लिंक https://diksha.gov.in/play/content/do_31301399043111321611 91

क्षेत्राचे नाव - संख्यांवरील क्रिया घटकाचे नाव- वजाबाकी (हातच्याची)

उपघटक- तीन अंकी संख्यांची वजाबाकी (हातच्याची) दिवस - बारावा

- **संबोध कोपरा -** 

श	द	ए
	१	१२
४ -२	~~२~~ १	~~२~~ ५
२	०	७

- **सराव कोपरा -** 

- **पुढील उदाहरणे सोडव.**

श	द	ए
४ -१	७ ०	२ ३

७ -५	६ १	८ ९

६ -३	६ ७	६ ८

४ -२	० २	० २

५ -२	० १	२ ५

- **उभी मांडणी करून वजाबाकी कर.**

१) ५१३ - ४७ २) ४१५ - ६६ ३) १११ - २२ ४) ९१८ - २९ ५) ७१२ - ५९

६) १८० - ९१ ७) ५१६ - ४७ ८) ३१४ - ८८ ९) ५१५ - ६६ १०) ८०६ - १७

६ ते ९ अंकातील कोणताही एक अंक निवडून चौकटीत लिही.

१ ते ३ अंकातील कोणताही एक अंक निवडून चौकटीत लिही.

३ ते ५ अंकातील कोणताही एक अंक निवडून चौकटीत लिही.

चौकटीतील अंकांचा वापर करून सर्वात मोठी संख्या तयार कर.

चौकटीतील अंकांचा वापर करून सर्वात लहान संख्या तयार कर.

तयार झालेल्या संख्या खालील मांडणीत लिहून वजाबाकी कर.

श	द	ए

← निवडलेल्या संख्येतून तयार होणारी ३ अंकी मोठी संख्या

← निवडलेल्या संख्येतून तयार होणारी ३ अंकी लहान संख्या

आज मी हे शिकलो



- मी जे शिकलो त्या त्या चौकटीत √ अशी खूण केली आहे.
  १. मला मोठ्या तीन अंकी संख्येतून लहान तीन अंकी संख्या कमी करता येते.
  २. मला तीन अंकी संख्येतून दोन अंकी संख्या वजा करता येते.

- **करून बघ.**



- खालील चौकटीत अशा दोन संख्या लिहा ज्यांची वजाबाकी ३४५ येईल.

  १. ☐ - ☐ = ३४५

- **थोडी मदत**



इ बालभारती लिंक http://cart.ebalbharati.in/BalBooks/ebook.aspx

दीक्षा ॲप लिंक https://diksha.gov.in/play/content/do_31300076687086387218

https://diksha.gov.in/play/content/do_31300076648946892816

https://diksha.gov.in/play/content/do_31300076643359129617

क्षेत्राचे नाव - संख्यांवरील क्रिया घटकाचे नाव - शाब्दिक उदाहरणे (हातच्याची)

उपघटक - शाब्दिक उदाहरणे- बेरीज (हातच्याची) दिवस - तेरावा

- **संबोध कोपरा-** 

अर्णवने दुकानातून २५५ रुपयाच्या वह्या व १७५ रुपयाचे पुस्तके खरेदी केली. तर अर्णव ने एकूण किती रुपयांची खरेदी केली ?	श	द	ए	
	१	१		
	२ +१	५ ७	५ ५	वह्यांची रक्कम पुस्तकांची रक्कम
	४	३	०	एकूण रक्कम

- **सराव कोपरा -** 
- खालील उदाहरणे सोडव.

१	एका शाळेत १०७ मुले व १०५ मुली शिकत आहेत. त्या शाळेत एकूण किती मुले व मुली शिकत आहेत ?	श	द	ए	
		+			
२	मीराने १९५ गुलाबाची व २७६ जास्वंदाचे फुलझाडे बागेत लावण्यासाठी भेट दिली. तर एकूण किती फुलझाडे भेट दिलीत ?	श	द	ए	
		+			

३	सोफियाच्या शेतात १८५ किलो कांदे व १२५ किलो वांग्याचे पीक आले. तर एकूण किती किलो पीक आले ?	श	द	ए	
		+			

- **आज मी हे शिकलो** 
- **मी जे शिकलो त्या त्या चौकटीत √ अशी खूण केली आहे.**

१. मला शाब्दिक उदाहरणात दिलेली माहिती समजली.	
२. मला उदाहरण सोडवण्यासाठी बेरीज ही कृती करायची हे समजले.	
३. मला उदाहरण सोडवण्यासाठी उदाहरणाची मांडणी करता आली.	
४. मला मांडणी केलेल्या उदाहरण सोडवून उत्तर मिळाले.	

- **करून बघ.** 
- माझ्या गावात ३२९ गाई, ४५७ म्हशी आणि २७६ बकऱ्या आहेत तर माझ्या गावात किती जनावरे आहेत ?

✓ थोडी मदत. 

ई बालभारती लिंक http://cart.ebalbharati.in/BalBooks/ebook.aspx

दीक्षा ॲप लिंक

https://diksha.gov.in/play/content/do_31290041588423884814 84

https://diksha.gov.in/play/content/do_31290048255060377618 12

क्षेत्राचे नाव - संख्यांवरील क्रिया घटकाचे नाव - शाब्दिक उदाहरणे (हातच्याची)

उपघटक - शाब्दिक उदाहरणे- वजाबाकी (हातच्याची) दिवस - चौदावा

- **संबोध कोपरा -** 

एका कागदावर लाल व काळे ७८३ ठिपके आहेत. त्यातील १५५ ठिपके हे लाल रंगाचे आहेत व उर्वरित ठिपके हे काळ्या रंगाचे आहे. तर काळ्या रंगाचे ठिपक्यांची संख्या किती आहे ?	श	द	ए	
		७	१३	
	७ -१	~~८~~ ५	~~३~~ ५	एकूण ठिपके लाल ठिपके
	६	२	८	काळे ठिपके

- **सराव कोपरा -** 
- **खालील उदाहरणे सोडवा.**

१	मेरीकडे ५८७ रुपये आहेत त्यातील १७८ रुपये संजयला दिलेत. तर मेरीकडे किती रुपये शिल्लक राहीले ?	श	द	ए	
		-			
२	एका मंगल कार्यालयात ४४४ खुर्च्या उपलब्ध आहे. त्यातील १८९ खुर्च्या खराब झाल्या. आता मंगल कार्यालयात किती चांगल्या खुर्च्या आहे ?	श	द	ए	
		-			

३	एका माळेत एकूण ८११ लाल व काळे मणी आहेत. माळेत ४५५ काळे मणी आहेत. तर माळेतील लाल मणीची संख्या किती ?	श द ए -

- **आज मी हे शिकलो** 
- **मी जे शिकलो त्या त्या चौकटीत √ अशी खूण केली आहे.**

१. मला शाब्दिक उदाहरणात दिलेली माहिती समजली.	
२. मला उदाहरण सोडवण्यासाठी वजाबाकी ही कृती करायची हे समजले.	
३. मला उदाहरण सोडवण्यासाठी उदाहरणाची मांडणी करता आली.	
४. मला मांडणी केलेल्या उदाहरण सोडवून उत्तर मिळाले.	

- **करून बघ.** 

रमेशकडे २०१ पुस्तके आहेत त्यातील ४९ पुस्तके उस्मान व ४० पुस्तके जॉन घेऊन गेला. आता रमेशकडे किती पुस्तके शिल्लक राहिली ?

- **थोडी मदत.** 

इ बालभारती लिंक http://cart.ebalbharati.in/BalBooks/ebook.aspx

दीक्षा ॲप लिंक https://diksha.gov.in/play/content/do_31301398557958963211152



चाचणी- १ इयत्ता ३ री (एकूण गुण १०)

क्षेत्राचे नाव - भूमिती, संख्याज्ञान व संख्यांवरील क्रिया (बेरीज, वजाबाकी)

१)  या चित्रात दाखविलेल्या कपाटाचा आकार कोणता आहे ? ☐

२) वर्तुळाला किती कोपरे असतात ? ☐

३) एक शतक = ☐ दशक + ☐ एकक

४) या विस्तारित रुपातून कोणती संख्या तयार होईल.

४० + ५ + २०० = ☐

५) ५८६ या संख्येत ५ या संख्येची स्थानिक किंमत ☐ ही आहे.

६) खालील उदाहरणे सोडवा.

३१०

-१७८

☐

७) रेल्वेस्टेशन वरील एका फलाटावर ८६८ प्रवासी उभे होते. त्यातील १७९ प्रवासी रेल्वेत बसले. आता फलाटावर किती प्रवासी शिल्लक राहिले ? (२ गुण)

८) बसस्थानकात ३०३ प्रवासी होते. काही वेळेनंतर १९९ प्रवासी बसस्थानकात आले. आता बसस्थानकात एकूण किती प्रवासी आहेत ? (२ गुण)

क्षेत्र - संख्यांवरील क्रिया घटक - गुणाकार

उपघटक - गुणाकार ओळख दिवस - सोळावा

- **संबोध कोपरा** 

यशने त्याच्या वाढदिवसाला प्रत्येक मित्रमैत्रिणींला २-२ फुगे दिले.

सदू: एकूण किती फुगे झाले बरं?

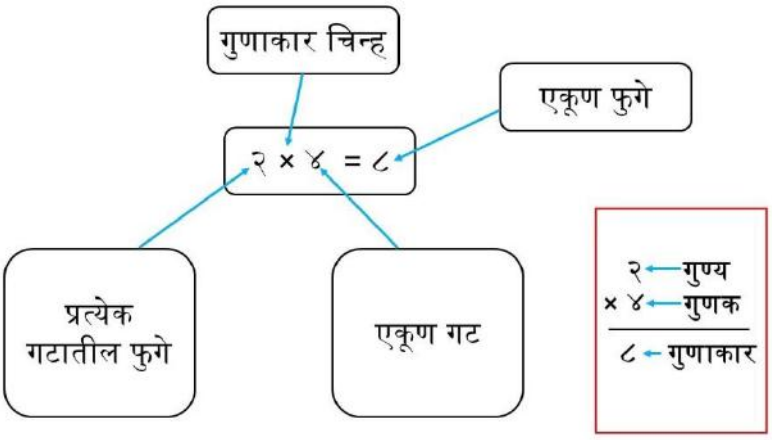
राजू: प्रत्येकाला २ फुगे असे चार जणांची मिळून ८ फुगे झाली.

रमा: एकूण चार जणांची फुगे म्हणजेच २ फुगे ४ वेळा घेऊन केलेली बेरीज होय.

२+२+२+२=८

ताई: २+२+२+२ हे २×४ असे लिहितात.

म्हणजेच ८ ही संख्या २ आणि ४ चा गुणाकार आहे.



गुणाकार म्हणजेच समान गटांची पुन्हा पुन्हा केलेली बेरीज. समान गटांची वारंवार बेरीज करण्यापेक्षा लवकर उत्तर मिळवता यावे म्हणून आपण गुणाकार करूया.

२×४=८ याचे वाचन आपण **२ गुणिले ४ बरोबर ८** असे करूया.

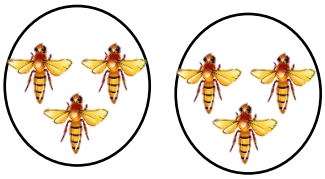
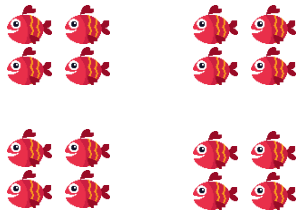
याचा अर्थ २ फुगे ४ वेळा घेतल्यास एकूण ८ फुगे मिळतात.

२ ही संख्या ४ वेळा म्हणजे ८ होय.

२ ची ४ पट म्हणजे ८.

२ ला ४ ने गुणले असता ८ ही संख्या मिळते.

- **सराव कोपरा** 
- **चित्रे बघ. सारणी पूर्ण कर.**

चित्रे	काय दिसले	बेरीज रूप	गुणाकार रूप	एकूण	वाचन
	३ मधमाश्या २ वेळा	३+३	३×२	६	३ गुणिले २ बरोबर ६
		५+५+५		१५	
	४ मासे ४ वेळा		४×४		
	६ फुलपाखरे ३ वेळा				६ गुणिले ३ बरोबर १८

		३+३+३		९	

चित्र पहा. गुणाकार कर.

उदा. १. यशला वाढदिवसाला मिळालेल्या वस्तू त्याने ३-३ च्या गटात मांडून ठेवल्या.



प्रत्येक गटात ३ भेटवस्तू म्हणजे एकूण किती भेटवस्तू?

३+३+३+३+३= १५

५ वेळा ३ घेऊन केलेली बेरीज म्हणजे ३ ची पाच पट.

म्हणजे ३×५ =१५. (तीन पाचे पंधरा).

उदा. २. प्रत्येक बशीत ६ लिंबे तर ४ बशीमधील लिंबे किती?



६+६+६+६= ☐ वेळा ☐ म्हणजेच सहाची ☐ पट.

म्हणजेच ६× ☐ = ☐ (६ चोक ☐)

उदा. ३. सात फुलांचा एक हार तयार केला. याप्रमाणे ५ हार तयार केले. तर सर्व हार तयार करण्यासाठी किती फुले लागली?

सात फुलांचा एक हार याप्रमाणे पाच हार तयार केले

म्हणजे सात फुले ५ वेळा घेतले.

७ ची ..... पट, ७ पाचे ..... , ७ × ..... = ...

म्हणून सर्व हार तयार करण्यासाठी ..... फुले लागली.

❖ चित्र पहा. उदाहरण तयार करून सोडव.



❖ एका पेनची किंमत ७ रुपये आहे, अशा ८ पेनांची किंमत किती?

७ ही संख्या ८ वेळा घेऊन केलेली बेरीज म्हणजे ७ × ८.

७ × ८=५६

म्हणून ८ पेनांची किंमत ५६ रुपये.

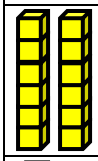
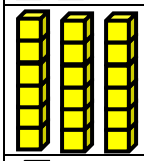
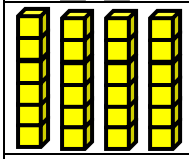
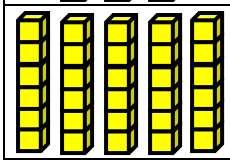
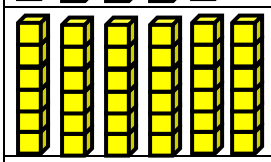
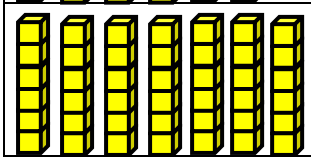
- **संबोध कोपरा**

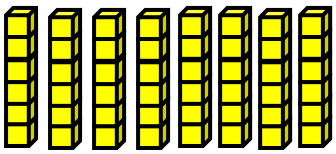
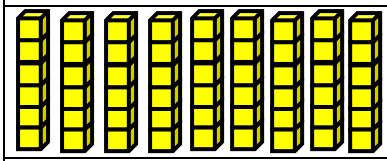
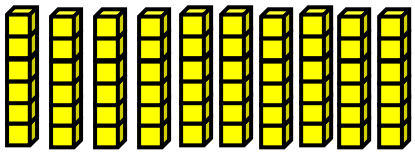
- **पाढे**

पाढे म्हणजे क्रमाने केलेला गुणाकारच आहेत. त्यांच्या मदतीने आपण मोठ्या संख्यांचा गुणाकार करू शकतो.

इयत्ता २ री मध्ये आपल्याला २,३,४,५ आणि १० चे पाढे समजले आहेत. आता आपण ६,७,८,९ चे पाढे समजून घेऊ.

६ चा पाढा

	६×१	सहा, एक वेळा	६	सहा एके सहा
	६×२	सहा, दोन वेळा	१२	सहा दुणे बारा
	६×३	सहा, तीन वेळा	१८	सहा त्रिक अठरा
	६×४	सहा, चार वेळा	२४	सहा चोक चोवीस
	६×५	सहा, पाच वेळा	३०	सहा पाचे तीस
	६×६	सहा, सहा वेळा	३६	सहा साहे छत्तीस
	६×७	सहा, सात वेळा	४२	सहा साते बेचाळीस

	६×८	सहा, आठ वेळा	४८	सहा आठे अठ्ठेचाळीस
	६×९	सहा, नऊ वेळा	५४	सहा नवे चोपन्न
	६×१०	सहा, दहा वेळा	६०	सहा दाहे साठ

अशाच प्रकारे तुला ७,८ व ९ चे पाढे सहज तयार करता येतील.

✓ **सराव कोपरा.** 

❖ ७, ८, ९ आणि १० चा पाढा तयार कर.

७ चा पाढा		८ चा पाढा		९ चा पाढा		१० चा पाढा	

अध्ययन निष्पत्ती/हे मला समजले

दैनंदिन जीवनातील वस्तूंच्या सहाय्याने २,३,४,५ आणि १० यांचे पाढे तयार करता येतात व ते वापरता येतात.

क्षेत्र - संख्यांवरील क्रिया घटक - गुणाकार

उपघटक- बेरजेच्या साहाय्याने पाढा दिवस - सतरावा

- **संबोध कोपरा** 

❖ **बेरजेच्या साहाय्याने पाढा.**

आपल्याला माहित असलेल्या दोन पाढ्यांच्या बेरजेने नवीन पाढे तयार करता येतात. ७ चा पाढा तयार करताना, आपण विचार करूया की कोण कोणत्या संख्यांची बेरीज ७ येते?

जसे- १ + ६ = ७, २ + ५ = ७, ३ + ४ = ७, ४ + ३ = ७, ५ + २ = ७, ६ + १ =७,

० + ७ = ७.

आपण ५ व २ च्या पाढ्यांनी ७ चा पाढा तयार करूया.

५ चा पाढा	२ चा पाढा	बेरीज	७ चा पाढा
५	२	५+२=७	७
१०	४	१०+४=१४	१४
१५	६	१५+६=२१	२१
२०	८	२०+८=२८	२८
२५	१०	२५+१०=३५	३५
३०	१२	३०+१२=४२	४२
३५	१४	३५+१४=४९	४९
४०	१६	४०+१६=५६	५६
४५	१८	४५+१८=६३	६३
५०	२०	५०+२०=७०	७०

अशा प्रकारे दोन पाढ्यांच्या बेरजेच्या साहाय्याने नवीन पाढा तयार करता येतो.

❖ **दोन पाढ्यांच्या बेरजेच्या साहाय्याने ५, ६, ८ चे पाढे तयार कर.**

चा पाढा	चा पाढा	बेरीज	५ चा पाढा

सराव कोपरा  **६ चा पाढा**

चा पाढा	चा पाढा	बेरीज	६ चा पाढा

८ चा पाढा.

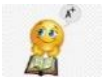
चा पाढा	चा पाढा	बेरीज	८ चा पाढा

- **सोडवून पाहू...** 

दोन पाढयांच्या वजाबाकीच्या साहाय्याने सदधा नवीन पाढे तयार करता येतात.

❖ वजाबाकीच्या साहाय्याने ४ चा पाढा तयार कर.

चा पाढा	चा पाढा	वजाबाकी	४ चा पाढा

- **सराव कोपरा** 

दिलेल्या चित्रावरून गुणाकाराची उदाहरणे तयार कर व सोडव.

१.



उदाहरण- एका ओळीत ६ पुस्तके तर अशा ५ ओळीतील एकूण पुस्तकांची संख्या किती?

☐ एका ओळीतील पुस्तके

× ☐ एकूण ओळी

☐ एकूण पुस्तके

म्हणून एकूण पुस्तकांची संख्या ☐ आहे.

२. 

एका ओळीत ३ खुर्च्या तर ६ ओळीतील एकूण खुर्च्यांची संख्या किती?

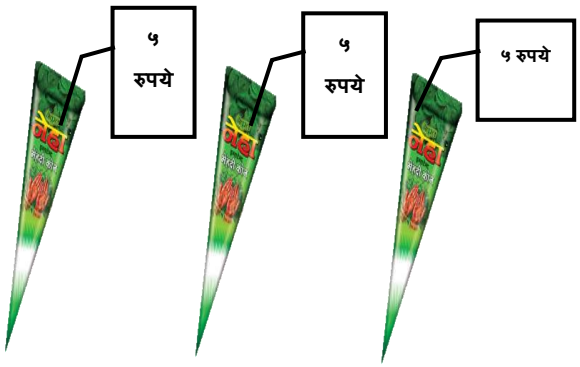
☐ एका ओळीत

× ☐ एकूण ओळी

☐ एकूण खुर्च्या

६ ओळीतील खुर्च्यांची संख्या ☐ आहे.

३. एका मेहंदी कोनाची किंमत ५ रुपये तर अशा ३ मेहंदी कोनाची किंमत किती?



☐ एका मेहंदी कोनाची किंमत

x ☐ एकूण मेहंदी कोन

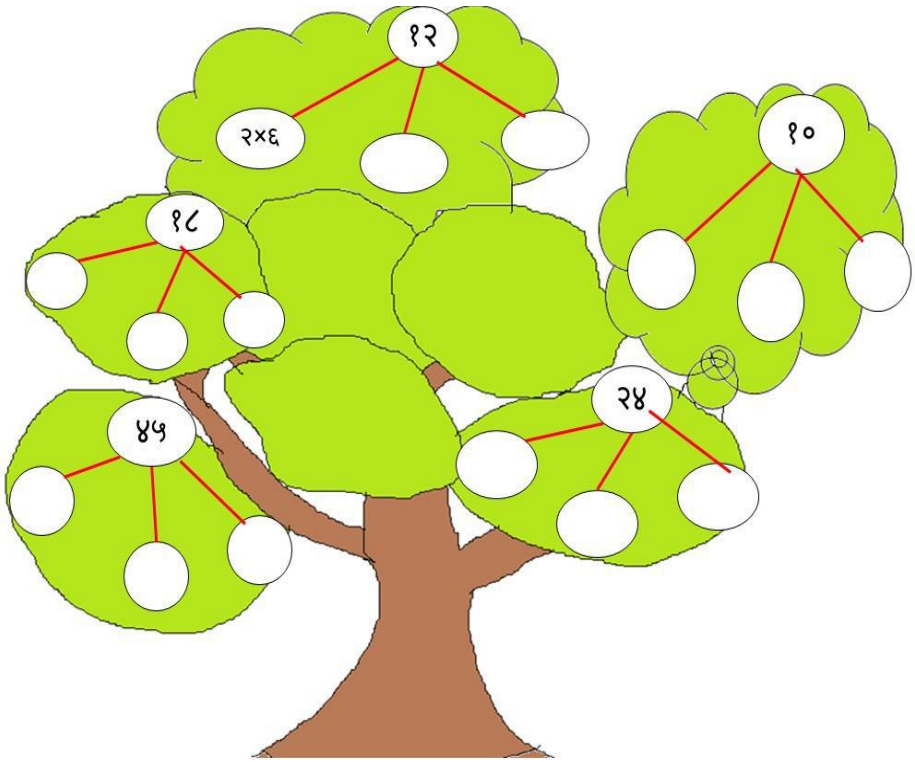
☐ एकूण रुपये

३ मेहंदी कोनांची किंमत ☐ रुपये होईल.

❖ गुणाकार कर.

एकक	एकक	एकक	एकक	एकक	एकक
४	८	३	५	९	६
X ७	X ४	X ५	X ६	X ३	X २

❖ पुढील गुणाकाराचे झाड पूर्ण कर.



- **संबोध कोपरा**

चल, गुणाकाराच्या आणखी गंमती पाहू.



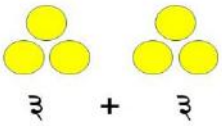
१ + १ + १ + १

आपण पाहीलं, १ चेंडू ४ वेळा आहे. म्हणजेच १ × ४ = ४

अशाच प्रकारे चार चेंडू एकाच बशीत म्हणजे चार चेंडू एकाच वेळ म्हणजेच ४ × १ = ४

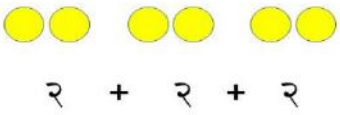


वरील उदाहरणावरून तू असे म्हणू शकतोस की,
कोणत्याही संख्येला १ ने गुणले असता गुणाकार तीच संख्या मिळते.



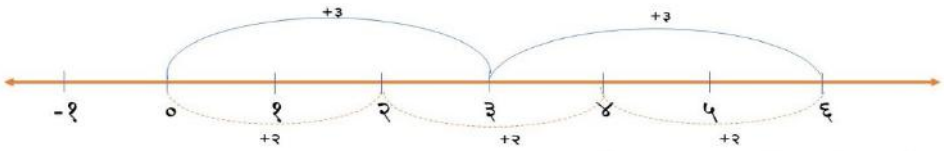
३ + ३

म्हणजेच ३×२ = ६

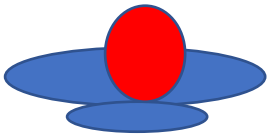


२ + २ + २

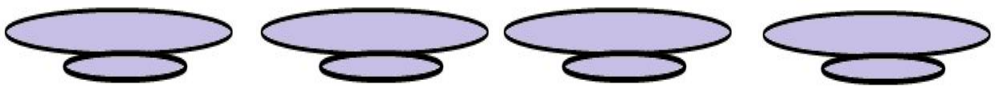
म्हणजेच २×३ = ६



गुणाकार करताना संख्यांचा क्रम बदलला तरी गुणाकार तोच मिळतो.



सोबतच्या बशीत एक चेंडू आहे परंतु पुढील चारही बशींमध्ये एकही चेंडू नाही. म्हणजे प्रत्येक बशीत शून्य चेंडू.

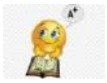


० चेंडू ० चेंडू ० चेंडू ० चेंडू

शून्य चेंडू चार वेळा किंवा ४ वेळा ० चेंडू.

म्हणजेच ०×४ =० किंवा ४×० =०

म्हणजेच **कोणत्याही संख्येला 'शून्याने' गुणले किंवा 'शून्याने' कोणत्याही संख्येला गुणले तर गुणाकार शून्य येतो.**

- **सराव कोपरा** 

❖ **गुणाकार कर.**

५ × १ = ५ ३ × १ = १० × ० =

८ × ० = ७ × ० = ९ × १ =

४ × ३ = ६ × ७ = ७ × ६ =

×	०	१	२	३	४	५	६	७	८	९
०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०
१	०	१	२	३	४					
२	०	२	४	६	८					
३	०	३	६	९	१२					
४	०									
५										
६										
७										
८										
९										

क्षेत्र - संख्यांवरील क्रिया घटक - गुणाकार

उपघटक - दशकांचा गुणाकार दिवस - १९ वा

- **संबोध कोपरा** 

❖ दशकांचा गुणाकार.

२×१० म्हणजे २ ची १० पट म्हणजेच २ दाहे वीस.

६×१० म्हणजे ६ ची १० पट म्हणजेच ६ दाहे ६०.

१२×१० म्हणजे १२ ची १० पट म्हणजेच १२ दाहे १२०.

३०×१० म्हणजे ३० ची १० पट म्हणजेच ३० दाहे ३००.

'एखाद्या संख्येला १० ने गुणले म्हणजे त्या संख्येच्या पुढे एक शून्य लिहितात.'

जर गुणाकारात दोन्ही संख्यांच्या एकक स्थानी शून्य असेल तर?

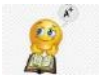
जसे १) १०× ३० म्हणजे ३००.

म्हणजेच १ द × ३ द = ३ शतक

२) ६० × ४० = ६ द × ४ द = २४ शतक = २४००

३) ७० × ५० = ७ द × ५ द = ३५ शतक = ३५००

'जर गुणाकारात दोन्ही संख्यांमध्ये एकक स्थानी शून्य असेल तर त्यांचा गुणाकार करताना दशक स्थानाच्या अंकांचा गुणाकार करून त्याच्यापुढे दोन वेळा शून्य लिहितात.'

- **सराव कोपरा** 

❖ गुणाकार कर.

७ × ३० =	६ × २० =
४ द × ५ द =	४० × ८० =
९ द × ३ द =	५० × ५० =
६० × ९० =	३८ × १० =
५० × २० =	४० × ७ =
७० × ८० =	३० × ६० =
६ द × ७ द =	५ × ९० =

- **संबोध कोपरा** 

  ❖ **चौकट पद्धत (लॅटिस पद्धत)**

  एका वर्गातील प्रत्येक विद्यार्थ्याला २ फळे देण्यात आली. जर वर्गात २४ विद्यार्थी असतील तर एकूण किती फळे दिली असतील?

  यांसाठी आपल्याला २ आणि २४ यांचा गुणाकार करावा लागेल. इथे आपण आपल्या सोयीसाठी संख्यांचे दशकातील खुले रूप करूया म्हणजे फोड करूया.

  जसे २४=२०+४.

×	**२०** (२ दशक)	**४** (४ एकक)
२	(२०×२) **४०**	(२ × ४) **८**

  प्रथम २० ला २ ने गुणूया म्हणजे ४० आले.

  तर ४ ला २ ने गुणूया म्हणजे ८ आले.

  आता ४० व ८ यांची बेरीज केली. ४०+८=४८.

  म्हणून २४ × २ = ४८.

  तर सर्व विद्यार्थ्यांना एकूण ४८ फळे दिली.

- **सराव कोपरा** 

  ❖ **चौकट पद्धत वापरून गुणाकार कर.**

१) २३ × ४

×	२०	३
४	८०	१२

८० +१२
९२

२) ४७ × २

×		

+

३) ६५× ३

×		

+

४) ३४ × ६

×		

+

- **थोडे आठवूया.** 
  - ❖ **चौकट पद्धतीने आणखी काही उदाहरणे सोडवूया.**

कोरोनाबाधित व्यक्तींना मदत देण्यासाठी एका गावातील ४७ जणांनी प्रत्येकी ७५ रुपये याप्रमाणे निधी जमा केला. तर सर्वांनी मिळून किती रुपये निधी जमा केला?

इथे एकूण निधीची रक्कम माहित करून घेण्यासाठी ७५ × ४७ हा गुणाकार करावा लागेल. आपल्याला माहित आहे की मोठ्या संख्यांचा गुणाकार करताना आपल्या सोयीसाठी आपण त्या संख्यांची फोड करतो. इथेही सोयीचे भाग करून चौकट पद्धतीने गुणाकार करू.

७५= ७०+५ आणि ४७=४०+७

×	७०	५
४०	२८००	२००
७	४९०	३५

२८००
+२००
+४९०
+ ३५
३५२५

म्हणून ७५ × ४७ = ३५२५

तर सर्वांनी मिळून ३५२५ रुपये निधी जमा केला.

- **सराव कोपरा** 
  - ❖ चौकट पद्धतीने गुणाकार कर.

१) २८ × १५

×		

२) ४२ ×१७

×		

३) ३२ × १९

×		

४) ४२ × १७

×		

५) ५१ × २४

×		

६) ६४ × ३६

×		

क्षेत्र - संख्यांवरील क्रिया घटक - गुणाकार

उपघटक- गुणाकार उभी मांडणी दिवस - २० वा

- **संबोध कोपरा** 

❖ आपण आता उभ्या मांडणीतील गुणाकार समजून घेऊ.

२४ × २ हा गुणाकार सोडवू.

प्रथम एकक स्थानातील ४ ला २ ने गुणू. बे चोक आठ. म्हणून रेघेखाली एककात ८ लिहू.

आता २ ने दशकातील २ ला गुणू. बे दुणे ४. हे चार दशकात रेघेखाली लिहू. गुणाकार मिळाला ४८.

दशक	एकक
२ ×	४ २
४	८

- **सराव कोपरा.** 

अशाच प्रकारे आणखी गुणाकाराचे उदाहरण सोडव.

दशक	एकक
१ ×	१ ८

दशक	एकक
२ ×	१ २

दशक	एकक
४ ×	५ १

दशक	एकक
३ ×	५ ४

- **संबोध कोपरा** 

❖ एका दुकानात खोडरबरची किंमत ३ रुपये आहे. निलूने ३४ खोडरबर खरेदी केल्यास तिला दुकानदारास एकूण किती रुपये द्यावे लागतील?

आपल्याला ३४ × ३ हा गुणाकार करावा लागेल. आता आपण उभा मांडणीत गुणाकार करूया.

दशक	एकक
३ ×	४ ३

प्रथम एकक ४ ला ३ ने गुणू. ३ चोक बारा. १२ एकक म्हणजे १ दशक व २ एकक. म्हणून एककाच्या घरात रेघेखाली २ लिहू व दशकाच्या घरात वर १ लिहू. आता ३ ने दशकाच्या घरातील ३ ला गुणू. ३ त्रिक ९. ९ आणि वरती दशकाच्या घरात आलेला १ असे दोन्ही मिळून झालेले १० दशक रेघेखाली लिहू. म्हणून गुणाकार ३४ × ३= १०२.

तर ३४ खोडरबर खरेदी केल्यास दुकानदारास १०२ रुपये द्यावे लागतील.

❖ आणखी एक उदाहरण पाहू. ३७ × ५=?

दशक	एकक
३ ×	७ ५
१८	५

प्रथम ७ एककास ५ ने गुणू. ५ साते ३५. ३५ म्हणजे ३ दशक ५ एकक म्हणून ते ३ दशक दशकाच्या घरात वरती लिहू आणि एककाच्या घरात रेघेखाली ५ एकक लिहू.

आता दशकाच्या घरातील ३ ला ५ ने गुणू. ५ त्रिक १५. म्हणजे १५ दशक आले. १५ द आणि वर लिहिलेले ३ द मिळून १८ दशक होतात. ते दशकाच्या घरात रेघेखाली लिहू. ३७ × ५= १८५.

- **सराव कोपरा** 

❖ गुणाकार कर.

दशक	एकक
५ ×	८ ३

दशक	एकक
६ ×	७ २

दशक	एकक
२ ×	९ ४

दशक	एकक
३ ×	७ ३

क्षेत्र - संख्यांवरील क्रिया घटक - गुणाकार
उपघटक - गुणाकार क्रिया दिवस - २१वा

- **सराव कोपरा** 

❖ **सोडव.**

१) एका खोक्यात ४८ आंबे यांप्रमाणे ७ खोक्यातील एकूण आंबे किती?

शतक	दशक	एकक	
	५		एका खोक्यातील आंबे
	४ ×	८ ७	एकूण खोके
३	३	६	एकूण आंबे

म्हणून ७ खोक्यातील एकूण आंबे ३३६.

२) मधूने पोष्टाची तिकिटे गोळा करून एका वहीतील २४ पानांवर चिकटवली. प्रत्येक पानावर ८ तिकिटे चिकटवली आहेत तर त्याने एकूण किती पोष्टाची तिकिटे चिकटवली?

शतक	दशक	एकक
	२ ×	४ ८

३) करीमने दररोज २८ उदाहरणे यांप्रमाणे ३ आठवडे उदाहरणे सोडवली. तर त्याने सर्व मिळून किती उदाहरणे सोडवली?

शतक	दशक	एकक
	×	

४) सदूने एका पेटीत प्रत्येकी ४९ सफरचंदे यांप्रमाणे ६ पेट्या सफरचंदांच्या भरल्या. तर सदूने एकूण किती सफरचंद भरली?	<table><tr><td>शतक</td><td>दशक</td><td>एकक</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td>×</td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>
५) पीटरकडे २५ रुपये आहेत. पीटरच्या ५ पट रुपये हसनकडे आहेत. तर हसनकडे एकूण किती रुपये आहेत?	<table><tr><td>शतक</td><td>दशक</td><td>एकक</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td>×</td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>
६) एक कार ताशी ५४ किमी वेगाने धावते, तर ९ तासांत ती किती किमी अंतर पार करेल?	<table><tr><td>शतक</td><td>दशक</td><td>एकक</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td>×</td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>

क्षेत्र - संख्यावरील क्रिया घटक - गुणाकार

उपघटक- गुणाकार क्रिया दिवस - २२वा

- **सोडवून पाहू...** 

❖ दिलेल्या माहितीवरून गुणाकाराची उदाहरणे तयार करून सोडव.

१) एका बरणीत ४२ गोट्या, बरण्या ७.

उदाहरण - एका बरणीत ४२ गोट्या तर अशा ७ बरण्यात एकूण किती गोट्या भरता येतील?

शतक	दशक	एकक	
२	१		
	४	२	एका बरणीतील गोट्या
	×	७	एकूण बरण्या
२	९	४	एकूण गोट्या

म्हणून ७ बरण्यात एकूण २९४ गोट्या भरल्या.

२) एका टेंपोमध्ये ६८ पोती, ८ टेंपो.

३) एक तास ६० मिनिटे, ४ तास

४) एक वही ४८ पाने, ९ वह्या.

- **सोडवून पाहू...** 
- २, ३, ४ हे अंक दिलेल्या चौकटीत एकेकदाच वापरून गुणाकाराची उदाहरणे तयार करून सोडव.

१) ☐ ☐ × ☐ = ☐

२) ☐ ☐ × ☐ = ☐

३) ☐ ☐ × ☐ = ☐

४) ☐ ☐ × ☐ = ☐

५) ☐ ☐ × ☐ = ☐

सर्वांत लहान संख्या असलेले उत्तर -

सर्वांत मोठी संख्या असलेले उत्तर -

- **अध्ययन निष्पत्ती/हे मला समजले** 

मला दैनंदिन जीवनातील वस्तूंच्या सहाय्याने २,३,४,५ आणि १० यांचे पाढे तयार करता येतात व ते वापरता येतात.

- **मदत कोपऱ्याची अजून मदत घेईन** 
  - गुणाकार ओळख https://bit.ly/3vknbsi
  - २ अंकी संख्यांचा गुणाकार https://bit.ly/2Sv3YFE
  - पाढे https://bit.ly/3bRKrGf

क्षेत्र - संख्यावरील क्रिया घटक - भागाकार

उपघटक- भागाकार ओळख दिवस - २३ वा

- **थोडे आठवूया** 

१)



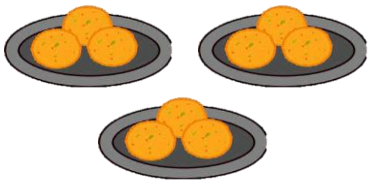
एकूण दहा चेंडू आहेत.
२ समान गट आहेत.
प्रत्येक गटात ५ चेंडू आहेत.

२)



एकूण फुले .....
एकूण समान गट .....
प्रत्येक गटातील फुले .....

३)



एकूण लाडू .....

एकूण समान गट.....
प्रत्येक गटातील लाडू .....

४) १८ चांदण्या काढ. त्यांचे २ समान गट कर.

५) १२ मणी काढ. त्यांची ३ समान गटात विभागणी कर.

- **संबोध कोपरा** 

'समान भाग' म्हणजेच भागाकार. चला आज आपण भागाकाराबद्दल अधिक समजून घेऊया.

१) समान वाटणी :

१२ केळी बाबू, राजू, शाम आणि अनु यांना वाटले. सर्वप्रथम प्रत्येकाला १ केळी वाटली.

बाबू	राजू	शाम	अनु
			

आता ८ केळी अजून बाकी होती, म्हणून प्रत्येकाला आणखी १-१ केळी दिली.

बाबू	राजू	शाम	अनु
			

तरीही ४ केळी शिल्लक राहिलीच, पुन्हा प्रत्येकाला एक-एक केळी वाटून टाकली.

बाबू	राजू	शाम	अनु
			

आता एक ही केळी शिल्लक राहिली नाही. सर्व केळी वाटून संपली. १२ केळी ४ मुलांना समान वाटली तर प्रत्येकाला ३ केळी मिळाली.

प्रत्येकाला 'समान भाग' मिळाले.

२) समान गट किंवा समान गटात विभागणी:

आपल्याकडे १२ फुगे आहेत.



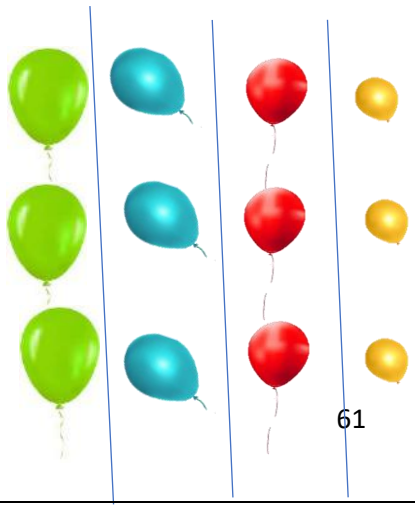
आपण त्यांची समान गटात विभागणी करूया.

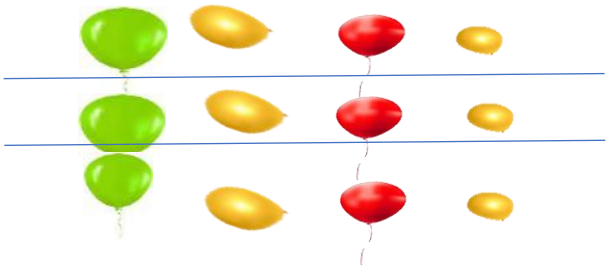
१२ फुग्यांचे ३-३ चे समान गट केले तर एकूण ४ गट होतात.

परंतु

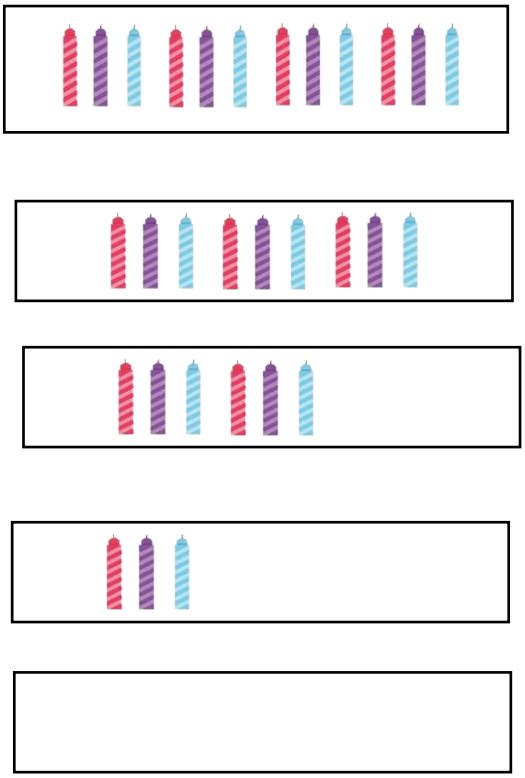
१२ फुग्यांचे ४-४ चे समान गट केले तर एकूण ३ गट होतात.

प्रत्येक गट म्हणजेच 'समान भाग'.





३) समान गट किंवा एकच संख्या पुन्हा पुन्हा वजा:-



एका खोक्यात १२ मेणबत्त्या आहेत.

दरवेळी त्यातून ३ मेणबत्त्या काढू.

प्रथम त्यामधून ३ मेणबत्त्या काढून घेतल्या

१२ - ३ = ९

आता ९ मेणबत्त्या राहिल्या.

दुसऱ्या वेळी ९ मेणबत्त्यामधून ३ मेणबत्त्या काढल्या.

९ - ३ = ६

आता ६ मेणबत्त्या राहिल्या.

तिसऱ्या वेळी ६ मेणबत्त्यामधून ३ मेणबत्त्या काढल्या.

६ - ३ = ३

आता ३ मेणबत्त्या राहिल्या.

चौथ्या वेळी ३ मेणबत्त्यामधून ३ मेणबत्त्या काढल्या.

३ - ३ = ०

मेणबत्त्या शिल्लकच राहिल्या नाहीत म्हणजे शून्य मेणबत्त्या राहिल्या.

१२ मेणबत्त्यांतून प्रत्येक वेळी ३ मेणबत्त्या काढल्या तर फक्त ४ वेळा काढता आल्या.

प्रत्येक वेळी ३ मेणबत्त्या एवढा 'समान भाग' पुन्हा पुन्हा वजा केला.

आता आपल्याला समजले की समान वाटणी करणे, समान गट करणे आणि समान गट पुन्हा पुन्हा वजा करणे यालाच भागाकार म्हणतात.

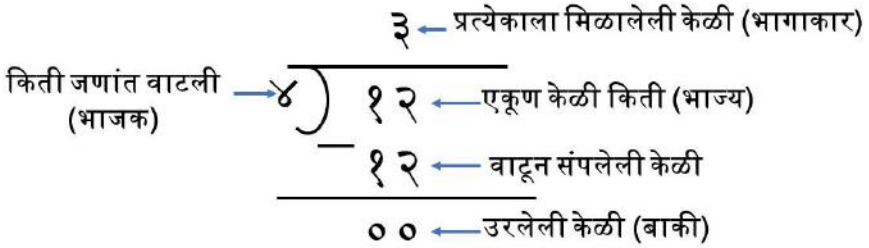
उदा. १) १२ केळी ४ जणांत समान वाटली तर प्रत्येकाला समान ३ केळी मिळाली.

म्हणजेच १२ ÷ ४, (इथे ४ चा पाढा १२ येईपर्यंत म्हणायचे. ४ त्रिक १२).

म्हणून १२ ÷ ४ = ३

यात १२ हे भाज्य आहे.

४ हे भाजक आहे. तर ३ हा भागाकार आहे. शिल्लक काहीच राहिले नाही म्हणजे बाकी शून्य. याची मांडणी अशी करतात.

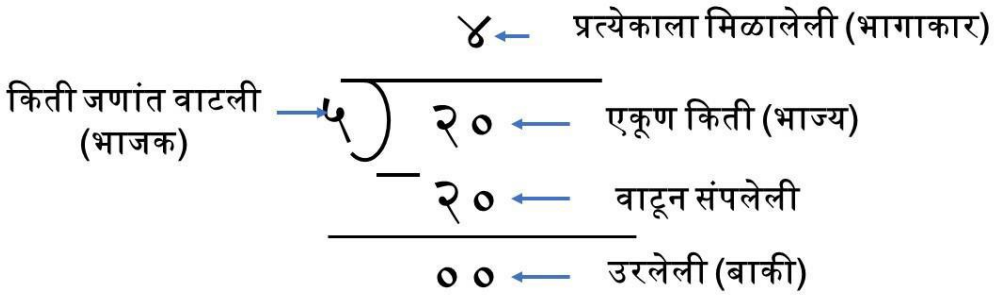


उदा. २) २० रुपये ५ जणांत वाटले.

२० ÷ ५ = ?

५ चा पाढा २० येईपर्यंत म्हणायचे.

५ चोक २०.

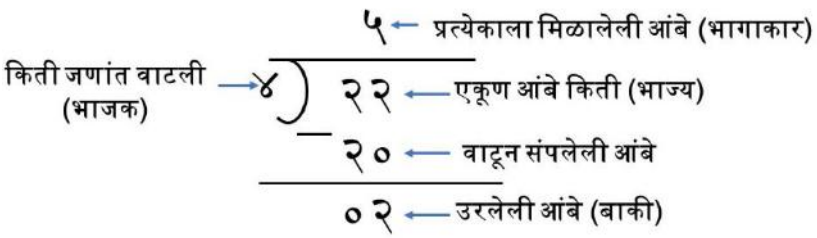


म्हणून २० ÷ ५ = ४.

उदा. ३) एका टोपलीत २२ आंबे आहेत. ते चार जणांत समान वाटायचे आहेत. प्रत्येकी ५ याप्रमाणे २० आंबे वाटल्यास २ आंबे उरतील, म्हणजे पूर्ण आंब्यांची समान वाटणी करता येत नाही. २ आंबे उरतात. टोपलीत २०च आंबे असते तर समान वाटणी करताना आंबे बाकी उरले नसते. समान वाटणी करताना कधी कधी वस्तू शिल्लक राहतात. या शिल्लक राहिलेल्या वस्तूंची संख्या म्हणजे बाकी.



२२ ÷ ४ = ?



क्षेत्र - संख्यावरील क्रिया घटक - भागाकार

उपघटक- भागाकार ओळख दिवस - २४ वा

- **सराव कोपरा.** 

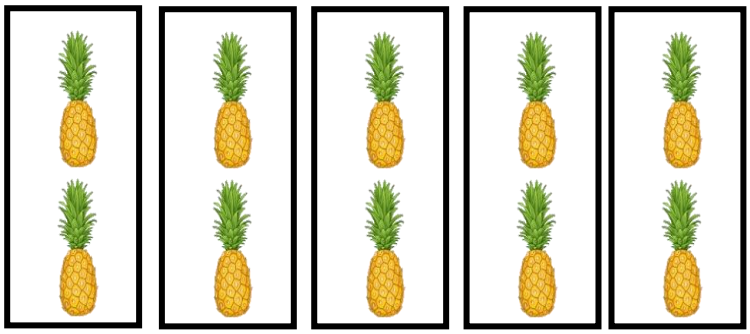
❖ वस्तूंचे गट पहा. रिकाम्या जागी योग्य संख्या लिही.

१)

एकूण अननस = ...

प्रत्येक गटातील अननस =.....

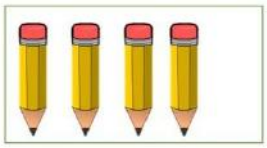
एकूण गट = ...



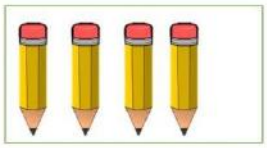
१० मध्ये २ चे किती समान भाग आहेत? = ...

१० ÷ २ = ...

२)



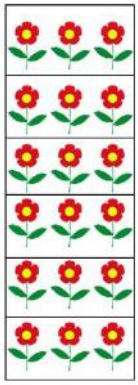
एकूण पेन्सिलची संख्या = ...
प्रत्येक गटातील पेन्सिल = ...
एकूण गटांची संख्या = ...



८ मध्ये ४ चे किती भाग आहेत? =...

८ ÷ ४ = ...

३)



एकूण फुलांची संख्या = ...

प्रत्येक गटातील फुले = ...

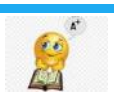
एकूण गट = ...

१८ मध्ये ३ चे किती भाग आहेत ? = ...

१८ ÷ ३ = ...

क्षेत्र - संख्यावरील क्रिया घटक - भागाकार

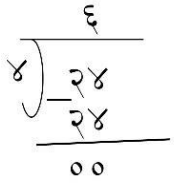
उपघटक- भागाकार दिवस - २५ वा

- **सराव कोपरा** 

❖ भागाकार कर.

१) २४ ÷ ४

२) २७ ÷ ३



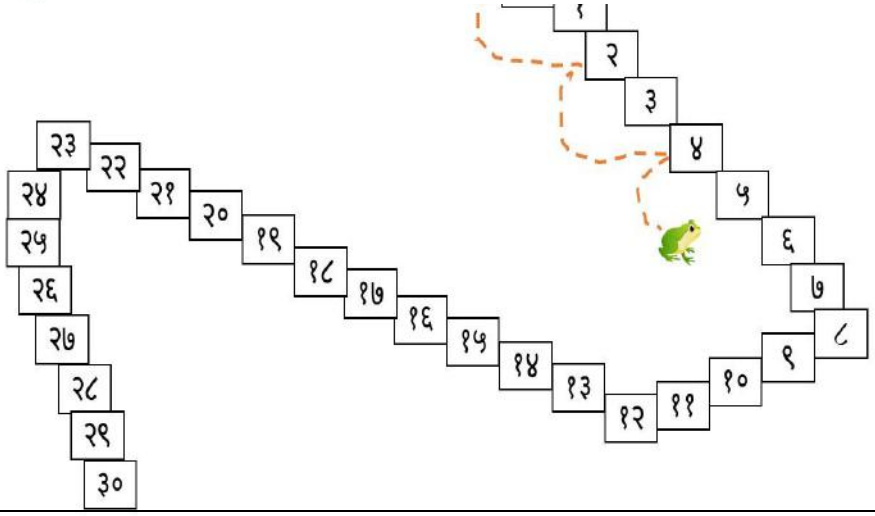
३) १५ ÷ ५

४) ३० ÷ ६

- **सोडवून पाहू...** 

❖ उत्साही प्राण्यांच्या उड्या-





१) किती उड्या मध्ये बेडूक ३० पर्यंत पोहोचेल? .....

२) किती उड्या मध्ये खारुताई २७ पर्यंत पोहोचेल? .....

३) दोन उड्यांमध्ये कांगारू कोणत्या संख्यावर पोहोचेल? .....

४) पंधरा या संख्येवर कोण कोण उड्या मारतील? .....

५) १८ या संख्येवर सशाची उडी पडेल का? होय/नाही .....

६) घोड्याच्या एका उडी मध्ये सशाच्या किती उड्या होतील? .....

७) कांगारूच्या एका उडी मध्ये घोड्याच्या किती उड्या होतील ? .....

८) अशी कोणती सर्वात लहान संख्या आहे जिथे खारुताई व बेडूक भेटतील? .....

अध्ययन निष्पत्ती/हे मला समजले



- मला समान गट किंवा वाटणीच्या मदतीने भागाकार क्रियेचा अर्थ स्पष्ट करता येतो आणि पुन्हा पुन्हा वजाबाकीच्या क्रियेद्वारे भागाकाराचा अर्थ शोधून काढता येतो.

- **थोडी मदत** 

१. भागाकार ओळख https://bit.ly/2SrubVK

२. भागाकार भाग १ https://bit.ly/3fncOOT

३. भागाकार भाग https://bit.ly/3yFv51y

४. भागाकार भाग ३ https://bit.ly/3wDeYQ2

५. भागाकार- व्यावहारिक उदाहरणे भाग १ https://bit.ly/34niQc5

६. भागाकार - व्यावहारिक उदाहरणे भाग २ https://bit.ly/34jDTMB

घटकाचे नाव - मापन **क्षेत्राचे नाव - मापन**

उपघटक - मापन **दिवस - सव्वीस**

- **संबोध कोपरा**



दररोज आपण कितीतरी वस्तू मोजतो / मापतो म्हणजेच आपण निश्चित केलेल्या एककाच्या सहाय्याने त्यांची तुलना करतो आणि ते त्या ठरवलेल्या एककाच्या तुलनेत किती आहे नश्चित करून सांगतो, जसे- १0 आंबे आणले, म्हणजे एका आंब्यासारखे दहा आंबे; टाकीत ५ घागरी पाणी भरले, म्हणजे एका घागरीसारख्या पाच घागरी पाणी किंवा एक घागर पाणी पाच वेळा; 3 मीटर दोरी आणली, म्हणजे एक मीटर पट्टी एवढ्या लांबीच्या तुलनेत तीन वेळा भरेल एवढी दोरी; ७ किलोग्राम गहू दळून आणले, म्हणजेच एक किलोग्रॅम वजनाएवढे सात वेळा भरतील एवढे गहू.



३ मीटर सळई

दोन्ही बाजूला समान वजन आहे म्हणून वजनकाट्याची सुई मध्ये आहे.



- **सराव कोपरा**



- ✓ आपल्याला दैनंदिन जीवनात कोणकोणत्या बाबी चे मापन किंवा मोजमाप करावे लागते त्या साधनांची यादी कर.
- ✓ मापन किंवा मोजमाप करण्यासाठी कोणकोणती साधने वापरतात.

मापन क्षेत्र	वापरली जाणारी साधने.
लांबी	
वजन	
आकामान / धारकता	
कालमापन	

✓ केलेले यादीतून पारंपारिक व आधुनिक साधने वेगवेगळी कर.

पारंपारिक साधने	आधुनिक साधने

- **थोडी मदत** 

  - E-book बालभारती लिंक
    http://cart.ebalbharati.in/BalBooks/pdfs/301020004.pdf

    http://cart.ebalbharati.in/BalBooks/pdfs/401020004.pdf

  - DIKSHA App लिंक
    वजन
    https://diksha.gov.in/play/collection/do_31252820927356928015328 9?contentId=do_31301992851750912019 00

    धारकता
    https://diksha.gov.in/play/collection/do_31252820927356928015328 9?contentId=do_31301991969651097613 46

    लांबी
    https://diksha.gov.in/play/collection/do_31252820927356928015328 9?contentId=do_31301991621462425612 94

- **सोडवून पाहू...** 

तू खालील यादीतील वस्तू तू कोणत्या एककाच्या सहाय्याने मोजशील ?

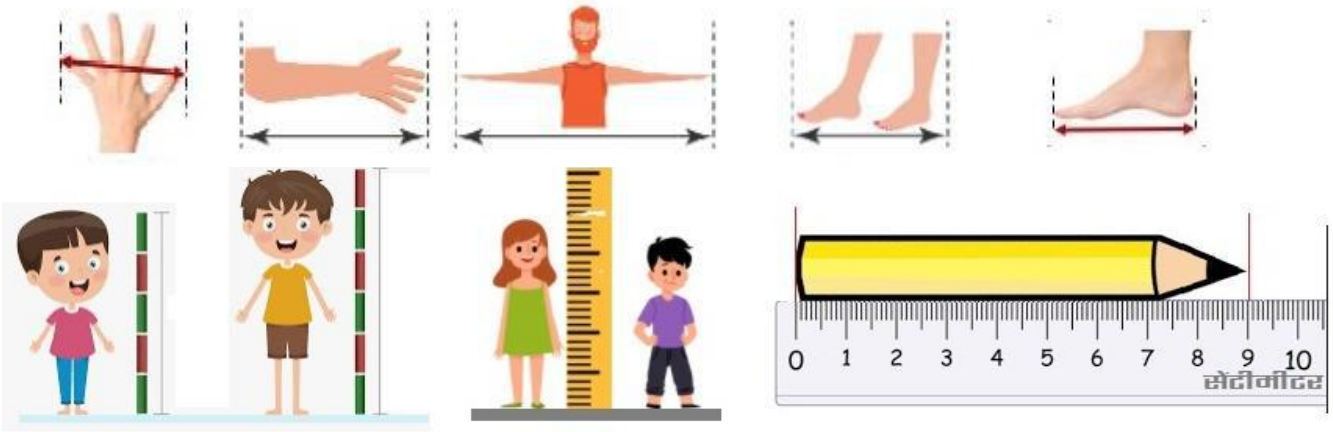
वस्तू / बाब	मोजण्यासाठी मी वापरणारे एकक
शाळेच्या क्रीडांगणाची लांबी	
आजी / आजोबांचे वय	
पेढे / मिठाई वजन	
पेट्रोल	
स्वत:ची उंची	
पाणी	
तांदूळ	

घटकाचे नाव - मापन **क्षेत्राचे नाव-** मापन

उपघटक - लांबी मोजणे **दिवस -** सत्तावीस

- **संबोध कोपरा**

तू आतापर्यंत बऱ्याच वेळा आपल्या शरीराच्या अवयवांचा उपयोग करून लांबी मोजली असेल किंवा मोजताना पहिली असेल. त्याचे किमान दोन फायदे व दोन तोटे लिही.



तू घरी, शाळेत किंवा परिसरात प्रमाणित साधनांच्या / एककांच्या सहाय्याने सुद्धा लांबी मोजली असेल किंवा मोजताना पहिली असेल. त्याचे दोन फायदे व दोन तोटे



लिही.

प्रमाणित एककामध्ये सर्वमान्य एकक आहेत- सेंटीमीटर, मीटर व किलोमीटर. काही वेळा तू इंच , फुट ही एकके सुद्धा ऐकतो.

१०० सेंटीमीटर =१ मीटर

- **सराव कोपरा** 
  - ✓ तू घरी किंवा शाळेत किंवा परिसरात कोण कोणत्या वस्तूंची किंवा बाबींची लांबी मोजत असताना पाहिले आहे? किमान 5 उदाहरणे नोंदव, लांबी मोजण्यासाठी कोणकोणत्या साधनांचा उपयोग तुझ्यासमोर करण्यात आला होता, त्यांची नावे लिही.
  - ✓ लांबी मोजण्याच्या संदर्भाने तू आजपर्यंत वापरलेल्या आणि ऐकलेल्या सर्व शब्दांची यादी तयार कर.
  - ✓ कृती क्रमांक १) घरातील एक टॉवेल घे, तो जमिनीवर अंथरून त्याची लांबी तुझ्या वितीने मोज आणि नोंद कर. त्यानंतर त्याच टॉवेल ची लांबी आईला किंवा बाबांना त्यांच्या वितीने मोजण्याची विनंती कर व किती विती भरते याची नोंद कर. आलेल्या नोंदी चे निरीक्षण करून काय निष्कर्ष निघाला याची वहीमध्ये नोंद घे.
  - ✓ आपण जर कापड दुकानदाराकडून वितीने मोजून कापड विकत घेतले तर काय होईल ?
  - ✓ तुमच्याकडे असलेल्या /तुझ्याकडे असलेल्या पुस्तकाची वहीची लांबी आणि रुंदी मोजपट्टी च्या साहाय्याने मोज व लिही.
  - ✓ घरातील चटई, बैठक रूम, टॉवेल, हात रुमाल इत्यादी लांबी रुंदी मोज व वहीमध्ये नोंद कर.
  - ✓ तू वही ची लांबी कशाने मोजणार ?
  - ✓ तुझी उंची किती आहे मोजून लिही.
  - ✓ घरापासून ते जवळच्या किराणा दुकानापर्यंतचे अंतर मोजण्यासाठी कोणते साधन वापरशील ?

- **थोडी मदत** 
  - E-book बालभारती लिंक
    http://cart.ebalbharati.in/BalBooks/pdfs/301020004.pdf

    http://cart.ebalbharati.in/BalBooks/pdfs/401020004.pdf

  - DIKSHA App लिंक

लांबीचे मापन (अप्रमाणित एकके)|Part 1/3

https://diksha.gov.in/play/collection/do_31252820927356928015328 9?contentId=do_31301991621462425612 94

लांबीचे मापन (अप्रमाणित एकके)|Part 2/3

https://diksha.gov.in/play/collection/do_31252820927356928015328 9?contentId=do_31301991628457574418 4

लांबीचे मापन (अप्रमाणित एकके)|Part 3/3

https://diksha.gov.in/play/collection/do_31252820927356928015328 9?contentId=do_31301991635249561618 82

लांबीचे मापन (प्रमाणित एकके)|Part 1

https://diksha.gov.in/play/collection/do_31252820927356928015328 9?contentId=do_31301991703805952014 67

लांबीचे मापन (प्रमाणित एकके)|Part 2

https://diksha.gov.in/play/collection/do_31252820927356928015328 9?contentId=do_31301991709959782418 83

सेंटिमीटरची समज|Part 1/3

https://diksha.gov.in/play/collection/do_31252820927356928015328 9?contentId=do_31301991642134118417 86

सेंटिमीटरची समज|Part 2/3

https://diksha.gov.in/play/collection/do_31252820927356928015328 9?contentId=do_31301991647480217618 51

सेंटिमीटरची समज|Part 3/3

https://diksha.gov.in/play/collection/do_31252820927356928015328 9?contentId=do_31301991653050777618 5

मीटरची समज|Part 1/3

https://diksha.gov.in/play/collection/do_31252820927356928015328 9?contentId=do_31301991658979328012 95

मीटरची समज|Part 2/3

https://diksha.gov.in/play/collection/do_31252820927356928015328 9?contentId=do_313019916662431744178 7

मीटरची समज|Part 3/3

https://diksha.gov.in/play/collection/do_31252820927356928015328 9?contentId=do_313019916721004544196 8

- **सोडवून / करून पाहू...** 
  - ✓ तुटलेल्या मोजपट्टी च्या साहयाने पेन ची लांबी मोजण्याची कृती लिही.
  - ✓ आपल्या घरातील वडीलधाऱ्या व्यक्तींच्या सहाय्याने, खालील परिमाणात कोण कोणत्या वस्तू / बाबी मोजतात त्यांची यादी तयार कर.
    - १) सेंटीमीटर मध्ये = ...
    - २) मीटर मध्ये. = ...
    - ३) किलोमीटर मध्ये = ...
  - ✓ टाकाऊ वस्तूपासून १ मीटर मापाचे साधन बनव.
- **अध्ययन निष्पत्ती/हे मला समजले** 

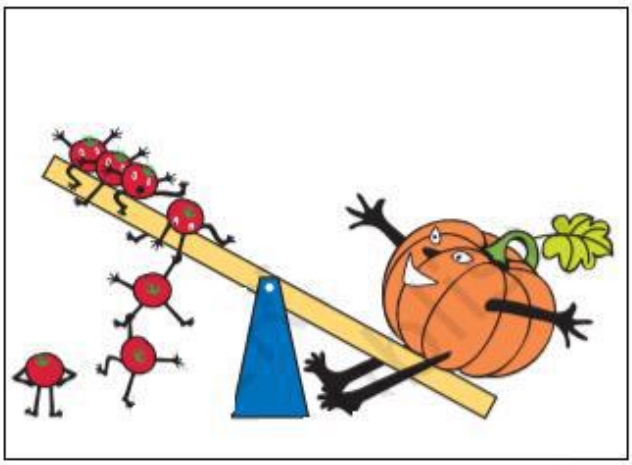
  सेंटीमीटर व मीटर या प्रमाणित एककांच्या सहाय्याने लांबी व अंतर मोजतात किंवा अंदाज करतात आणि एककातील संबंध ओळखतात.

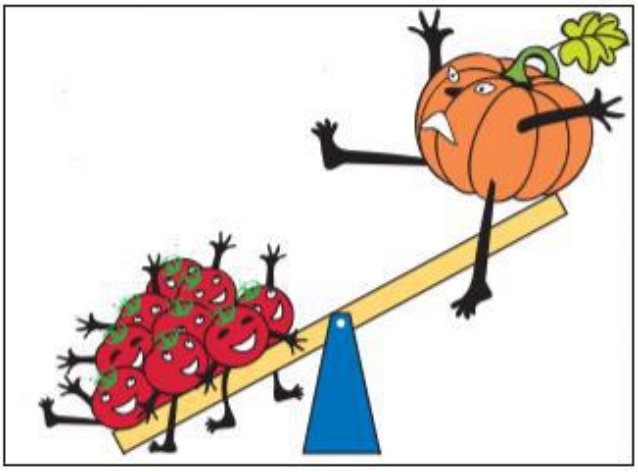
घटकाचे नाव - मापन	**क्षेत्राचे नाव - मापन**
उपघटक - वजन (वस्तुमान) मापन	**दिवस -** अठ्ठावीस

- **संबोध कोपरा**



वस्तूचे वजन (वस्तूमधील वस्तुमान) किती आहे, ती जड आहे की, हलकी आहे हे पाहण्यासाठी आपण त्यांची तुलना करतो, बाजूच्या चित्रात भोपळा आंब्यापेक्षा जड आहे हे तुलना केल्यास दिसत आहे.





एक भोपळ्याचे वजन चार टोमॅटो पेक्षा जास्त आहे परंतू नऊ टोमॅटोचे वजन जास्त झाले.

आपण परिसरामध्ये वजन करण्यासाठी खालील चित्रात दाखवल्याप्रमाणे साधने वापरताना पाहतो.



दुकानातून वजन करून वस्तू / समान आणतो तेव्हापुढीलप्रमाणे शब्द कानावर पडतात.- जसे १० ग्रॅम विलायची, २५० ग्रॅम हळदी पावडर, २ किलोग्रॅम पोहे, ३० किलोग्रॅम तांदूळ, २ क्विंटल गहू आदी. यामधून काय लक्षात येते.

१००० ग्राम = १ किलोग्रॅम, १०० किलोग्रॅम = १ क्विंटल.

- **सराव कोपरा** 

✔ तू कोणकोणत्या वस्तूचे वजन (वस्तुमान) मापन करताना पाहिले आहे?

✔ तू वजन करण्यासाठी कोणकोणत्या साधनांचा उपयोग होताना पाहिले आहे, त्याची यादी करा.

✔ तू वेगवेगळ्या ठिकाणी विविध वस्तूंची वजने करण्यासाठी वापरलेल्या तराजूंची नावे लिही.

✔ तू वजन (वस्तुमान) मोजण्यासाठी कोणते परिमाण वापरणार ?

- **थोडी मदत** 

  - E-book बालभारती लिंक
    http://cart.ebalbharati.in/BalBooks/pdfs/301020004.pdf

    http://cart.ebalbharati.in/BalBooks/pdfs/401020004.pdf

  - DIKSHA App लिंक
    वजनाचा अंदाज लावणे (अप्रमाणित एकके)|Part 1/3
    https://diksha.gov.in/play/collection/do_31252820927356928015328 9?contentId=do_31301992851750912019 00

    वजनाचा अंदाज लावणे (अप्रमाणित एकके)|Part 2/3
    https://diksha.gov.in/play/collection/do_31252820927356928015328 9?contentId=do_31301992860323020818 62

वजनाचा अंदाज लावणे (अप्रमाणित एकके)|Part 3/3

https://diksha.gov.in/play/collection/do_31252820927356928015328 9?contentId=do_31301992871469056019 01

वजन (प्रमाणित एकके)|Part 1

https://diksha.gov.in/play/collection/do_31252820927356928015328 9?contentId=do_31301991873962803216

वजन (प्रमाणित एकके)|Part 2

https://diksha.gov.in/play/collection/do_31252820927356928015328 9?contentId=do_31301991884000460818 98

- **सोडवून / करून पाहू...** 

✓ मला आपल्या घरात मोठ्या व्यक्ती खालील परिमाणात कोण कोणत्या वस्तू विकत आणतात किंवा विक्री करतात त्यांची यादी तयार कर.

१) ग्रॅम मध्ये = ...

२) किलोग्रॅम मध्ये = ...

३) क्विंटल मध्ये = ...

✓ टाकाऊ वस्तूपासून तराजू बनव.

- **अध्ययन निष्पत्ती/हे मला समजले** 

वस्तूचे साध्या तराजूच्या सहाय्याने ग्रॅम व किलोग्रॅम ही प्रमाणित एकके वापरून वजन करतात.

घटकाचे नाव - **मापन**

क्षेत्राचे नाव - मापन

उपघटक - आकारमान व धारकता

दिवस - एकोणतीस

- **संबोध कोपरा**



वरील चित्राचे बारकाईने निरीक्षण कर.

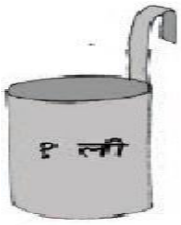
खालील कृती करून पहा.

१) आपल्या घरातील एक बादली घे. ती बादली किती ग्लास पाणी ओतल्यानंतर भरेल याची नोंद कर. त्यानंतर तीच बाटली रिकामी करून, मित्राच्या घरातील ग्लास च्या साह्याने भर, किती ग्लास पाणी ओतल्यानंतर भरेल नोंद कर. दोन्ही नोंदीतील फरक पहा.

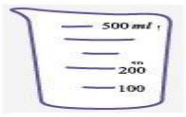
२) त्यानंतर तीच बादली एक लीटर च्या पाणी बॉटल च्या साह्याने भर. बादली किती बॉटल पाणी ओतल्यानंतर भरेल नोंद कर. त्यानंतर तीच बाटली रिकामी करून पुन्हा त्याच एक लीटर च्या पाणी बॉटल च्या साह्याने भर. बादली किती बॉटल पाणी ओतल्यानंतर भरेल याची नोंद कर. दोन्ही नोंदीतील फरक पहा.

३) एक लीटर च्या पाणी बॉटल च्या साह्याने घरातील बादली, घागर, हंडा / कळशी इत्यादी वस्तू भर. किती बॉटल पाणी ओतल्यानंत्या वस्तू भरतात याची नोंद कर. या कृती नंतर काय लक्षात आले ते आपल्या घरातील इतर सदस्यांना सांग व आपल्या वहीमध्ये लिहून ठेव.

खालील चित्रातील वस्तू आपण कोठेकोठे उपयोगात आणताना पहिल्या आहेत व त्यांचा उपयोग का करतात.









दुकानात किंवा घरी पुढीलप्रमाणे शब्द कानावर पडतात.- जसे १०० **ml** (मिलीलिटर) खोबरेलतेल, २ लीटर दुध, ५ लीटर रॉकेल, 1 लीटरचा गोडेतेल पुडा, आदी.

यामधून काय लक्षात येते.

१००० मिलीलिटर = १ लिटर, १००0 लिटर = १ किलोलिटर.

- **सराव कोपरा**



✓ आपल्या दैनंदिन जीवनात ज्यांचा संबंध येतो अशा पातळ / तरल /द्रव पदार्थांची नावे लिही.

✓ पातळ / तरल /द्रव पदार्थांची मोजमाप करण्यासाठी कोणकोणती साधने वापरतात, नावे लिही.

- **थोडी मदत**



✓ E-book बालभारती लिंक

http://cart.ebalbharati.in/BalBooks/pdfs/301020004.pdf

http://cart.ebalbharati.in/BalBooks/pdfs/401020004.pdf

✓ DIKSHA App लिंक

समान क्षमतेची भांडी |Part 1/1

https://diksha.gov.in/play/collection/do_31252820927356928015328 9?contentId=do_313019928796119040180 0

लीटरची समज|Part 1/3

https://diksha.gov.in/play/collection/do_31252820927356928015328 9?contentId=do_313019919477637120134 5

लीटरची समज|Part 2/3

https://diksha.gov.in/play/collection/do_31252820927356928015328 9?contentId=do_31301991954989875219 72

लीटरची समज|Part 3/3

https://diksha.gov.in/play/collection/do_31252820927356928015328 9?contentId=do_31301991962256179218 99

लीटरमध्ये क्षमता मोजणे |Part 1/3

https://diksha.gov.in/play/collection/do_31252820927356928015328 9?contentId=do_31301991969651097613 46

लीटरमध्ये क्षमता मोजणे |Part 2/3

https://diksha.gov.in/play/collection/do_31252820927356928015328 9?contentId=do_31301991976289894418 88

लीटरमध्ये क्षमता मोजणे |Part 3/3

https://diksha.gov.in/play/collection/do_31252820927356928015328 9?contentId=do_31301991983845376019 73

- **सोडवून / करून पाहू...** 
  - मला आपल्या घरातील मोठ्या व्यक्तींच्या सहाय्याने, आपल्या घरी खालील परिमाणात कोण कोणत्या वस्तू मोजतात त्यांची यादी तयार कर.
    १) मिलीलीटर मध्ये = ...
    २) लीटर मध्ये = ...
    ३) किलोलीटर मध्ये = ...
  - ✓ टाकाऊ वस्तूपासून १ लिटर धारकतेचे माप बनव.
- **अध्ययन निष्पत्ती/हे मला समजले** 

कप, चमचा, बदली या एकाच मापाची अप्रमाणित एकके वापरून भांडे, पिंप इत्यादींची धारकता मोजतात व त्यांच्या धारकतांचा अंदाज करतात. अप्रमाणित एककाच्या मदतीने विविध भांड्यांच्या धारकता/क्षमतांची तुलना करतात.



चाचणी क्र. २ इयत्ता - ३ री (एकूण गुण १०)

दिवस :- तीस

क्षेत्र - गुणाकार - भागाकार व मापन

प्र. १. एका टोपीची किंमत ५० रु. आहे, अशा सहा टोप्यांची किंमत किती?

प्र. २. एका बस मध्ये ४५ व्यक्ती प्रवास करू शकतात, तर ४ बसमध्ये एकूण किती व्यक्ती प्रवास करतील?

प्र. ३. एका बागेमध्ये, एका रांगेत २४ झाडे आहेत, बागेत अशा ८ रांगा असतील तर बागेतील एकूण झाडांची संख्या किती?

प्र. ४. यशकडे १० रुपयाच्या ५६ नोटा आहेत तर त्याच्याकडे एकूण किती रुपये आहेत?

प्र. ५. एका गोठ्यात १२ गाई आहेत, त्या सर्व गाईंच्या पायांची संख्या किती?

प्र. ६. एका बॉक्समध्ये १२ मेणबत्त्या आहेत, तर अश्या ३० बॉक्समधील एकूण मेणबत्त्या किती?

प्र. ७. रमाने २४ चॉकलेट ४ मैत्रिणींना वाटले, तर प्रत्येक मैत्रिणीला किती चॉकलेट मिळाले असतील?

प्र. ८ विजेच्या दोन खांबातील अंतर सेंटीमीटर मध्ये मोजणे जास्त सोयीचे आहे की, मीटर मध्ये ?

उत्तर :- .....

प्र. ९. लीटर च्या मापाने मोजल्या जाणाऱ्या कोणत्याही किमान दोन वस्तूची नावे लिही.

उत्तर :- .....

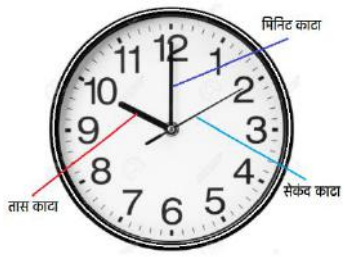
प्र. १०. माणसाचे वजन करण्यासाठी खालीलपैकी कोणकोणते वजनकाटे वापरतात त्यांच्या भोवती वर्तुळ कर.



घटकाचे नाव - मापन **क्षेत्राचे नाव - कालमापन**

उपघटक - घड्याळाचे वाचन **दिवस - एकतीस**

- **संबोध कोपरा**



तूला आता किती वाजले असतील, हा प्रश्न केव्हा केव्हा पडतो ? असा प्रश्न पडल्यानंतर तू काय करतो / करते ?

घरातील तुझ्या पेक्षा जी वरिष्ठ मंडळी आहेत, त्यांच्याकडून घड्याळाचे वाचन कसे करावे हे समजून घे. वरील चित्रात १२ तासी घड्याळ दाखवले आहे, यासारखे घड्याळ तू दररोज पहात असणार. या घड्याळात १ ते १२ वर्तुळाकारात क्रमाने अंक छापलेले आहेत, त्यामध्ये स्वतःच्या आसाभोवती फिरणारे तीन काटे आहेत, वरील चित्रात त्यांची नावे दिसत आहेत. घरी किंवा जवळपास असलेल्या घड्याळातील फिरणाऱ्या तिन्ही काट्यांचे बारकाईने कर. घड्याळ समजून घे वरील घड्याळात १० वाजले आहेत. घड्याळ वाचनाचा सराव कर.

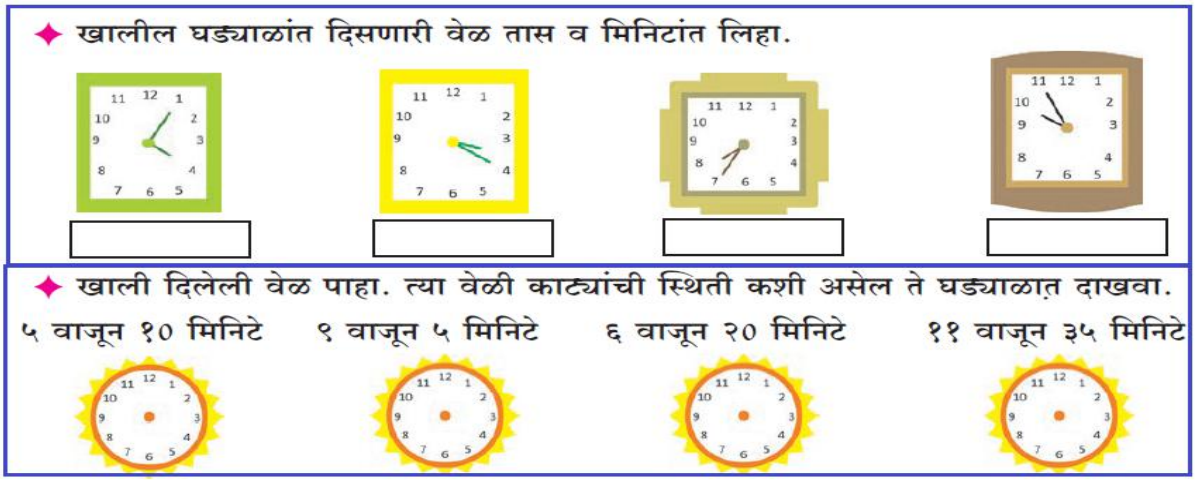
सेकंद - मिनिट - तास ही वेळ मोजण्याची एकके आहेत.

६० सेकंद = १ मिनिट; ६० मिनिट = १ तास; २४ तास = १ दिवस.

- **सराव कोपरा**



- ✓ वेळ मोजण्याची एकके कोणकोणती आहेत ?
- ✓ आईला सकाळचा स्वयंपाक करण्यासाठी किती वेळ लागतो याची नोंद कर.
- ✓ दहा मिनिटात तू पुस्तकातील किती शब्द वाचू शकतो याची नोंद घे.
- ✓ तू सकाळी झोपेतून किती वाजता उठतो ? तुझी शाळा किती वाजता भरते आणि किती वाजता सुटते ? याच्या नोंदी कर.



- **थोडी मदत**

✓ E-book बालभारती लिंक

http://cart.ebalbharati.in/BalBooks/pdfs/301020004.pdf

http://cart.ebalbharati.in/BalBooks/pdfs/401020004.pdf

✓ DIKSHA App लिंक

कालमापन ppt

https://diksha.gov.in/play/collection/do_31252820927356928015328 9?contentId=do_312418328746213376248 2

घटनांचा कालावधी1

https://diksha.gov.in/play/collection/do_31252820927356928015328 9?contentId=do_313019918338449408185 4

घटनांचा कालावधी2

https://diksha.gov.in/play/collection/do_31252820927356928015328 9?contentId=do_313019918422900736197 0

वेळ कशी पहायची? |Part 1/3

https://diksha.gov.in/play/collection/do_31252820927356928015328 9?contentId=do_313034780942401536110 5

वेळ कशी पहायची? |Part 2/3

https://diksha.gov.in/play/collection/do_31252820927356928015328 9?contentId=do_313034780985999360111 1

वेळ कशी पहायची? |Part 3/3

https://diksha.gov.in/play/collection/do_31252820927356928015328 9?contentId=do_313034781030383616111 2

घटकाचे नाव - मापन	**क्षेत्राचे नाव -** कालमापन
उपघटक - घड्याळाचे वाचन	**दिवस - बत्तीस**

- **सोडवून / करून पाहू...** 

✦ खालील घड्याळांची माहिती करून घे व त्यांच्या वेगळेपणाविषयी किमान दोन-दोन वाक्य लिही.

- मोबाइलमधील घड्याळ
- गजराचे/चावीचे घड्याळ
- लंबकाचे घड्याळ
- स्वयंचलित घड्याळ
- शर्यतीच्या वेळी पंच वापरतात ते घड्याळ (स्टॉप वॉच)
- वाळूचे घड्याळ
- सावलीचे घड्याळ

✓ पुठ्ठयाचे घड्याळ तयार कर व त्यावर घड्याळ वाचनाचा सराव कर.

- **अध्ययन निष्पत्ती/हे मला समजले** 

मला भिंतीवरील / हातातील घड्याळावरून पूर्ण तासात अचूक वेळ सांगतात.

घटकाचे नाव - मापन | **क्षेत्राचे नाव - दिनदर्शिका**

उपघटक - दिनदर्शिकेचा उपयोग | **दिवस** - तेहत्तीस

- **संबोध कोपरा**



संपूर्ण वर्षभराची महिना, सप्ताह निहाय सुटसुटीत मांडणी म्हणजे दिनदर्शिका.

तुझ्या घरी असलेल्या दिनदर्शिकेचे बारकाईने निरीक्षण कर, त्यामध्ये वर्ष, महिना, दिनांक आणि वार यांचा मेळ कसा घातलेला आहे हे पहा. घरातील दिनदर्शिका पाहून आजचा दिनांक आणि वार लिही.
दिनदर्शिके मध्ये तुझा वाढदिवस शोधून काढ.
वय माहित होण्यासाठी जन्मवर्षापासून पुढे चालू वर्ष येईपर्यंत मोजावे.

- **सराव कोपरा**

✓ तुझे वय किती आहे ? तुझ्या आईचे व बाबांचे वय किती आहे त्यांना विचारून लिही.
✓ तुझ्या शाळेला उन्हाळ्याची सुट्टी किती दिवस होती ?
✓ वेळ मोजण्यासाठी कोणकोणती साधने आहेत ?
✓ चालू महिन्याच्या गुरुवारी कोणकोणत्या तारखा आहेत, नोंद कर.
✓ या वर्षीचे १५ ऑगस्ट कोणत्या वारी आहे ?
✓ चालू वर्षीच्या जुलै महिन्यात किती रविवार आहे?
✓ तुझ्या दोन मित्रांचे वाढदिवस त्यांना विचारून घरच्या दिनदर्शिके मध्ये नोंद कर.
✓ खालील सारणीत दिलेल्या व्यक्तींची चालू (२०२१) वर्षीची वये नोंदव.

नाव	राम	जोसेफ	सविता	शबाना	जास्मिंदर	समीर
जन्म वर्ष	२००१	२००६	१९९७	२०१५	२०११	१९९३
वय						

- **थोडी मदत**

✓ E-book बालभारती लिंक
http://cart.ebalbharati.in/BalBooks/pdfs/301020004.pdf
http://cart.ebalbharati.in/BalBooks/pdfs/401020004.pdf

✓ DIKSHA App लिंक

दिनदर्शिका ppt

https://diksha.gov.in/play/collection/do_31252820927356928015328 9?contentId=do_312213448852324352121 53

दिनदर्शिका|Part 1/3

https://diksha.gov.in/play/collection/do_31252820927356928015328 9?contentId=do_313006599911555072199

दिनदर्शिका|Part 2/3

https://diksha.gov.in/play/collection/do_31252820927356928015328 9?contentId=do_313006600037326848180

दिनदर्शिका|Part 3/3

https://diksha.gov.in/play/collection/do_31252820927356928015328 9?contentId=do_313006600153579520178

दिनदर्शिका आकृतिबंध|Part 1

https://diksha.gov.in/play/collection/do_31252820927356928015328 9?contentId=do_313006600286535680192

दिनदर्शिका आकृतिबंध|Part 2

https://diksha.gov.in/play/collection/do_31252820927356928015328 9?contentId=do_313006600382488576172

- **सोडवून / करून पाहू...** 

तुझ्या घरातील व्यक्तींच्या जन्मतारखा लिहून सारणी पूर्ण कर.

व्यक्ती	जन्मतारीख	२५ व्या वाढदिवसाची तारीख	आजचे वय (पूर्ण वर्षांत)	४० व्या वाढदिवसाची तारीख
आई				
बाबा				
ताई				
दादा				

✓ लीप वर्षाची माहिती मिळव आणि फेब्रुवारी २०२१ या महिन्यात किती दिवस होते ?

✓ एका वर्षात किती दिवस असतात ? दिनदर्शिकेच्या मदतीने शोध.

✓ ग्रेगरियन वर्ष आणि भारतीय शक यामधील भेद माहिती करून घे.

- **अध्ययन निष्पत्ती/हे मला समजले** 

मला दिनदर्शिकेतील विशिष्ट दिवस आणि तारीख ओळखता येतात.

घटकाचे नाव - मापन **क्षेत्राचे नाव - नाणी व नोटा**

उपघटक - नाणी व नोटा **दिवस - चौतीस**

- **संबोध कोपरा**

तू अनेक वेळा वेगवेगळे नाणी व नोटा वापरून / देऊन / खर्चून दुकानातून आवश्यक वस्तू खरेदी केल्या असतील. घरातील आई-बाबांच्या मदतीने त्यांच्या रिकाम्या वेळेनुसार सध्या चलनात असलेल्या नाणी व नोटांची बारकाईने ओळख करून घे.

खालील चित्रात दाखवलेले नाणी व नोटांचे मूल्य ओळखून लिही.



....



....



....

- **सराव कोपरा**

✓ चित्रात दिलेल्या नाणी व नोटांचे एकूण मूल्य त्यासमोरील चोकोनात लिह.



एकूण

₹ ७५०



एकूण

₹



एकूण

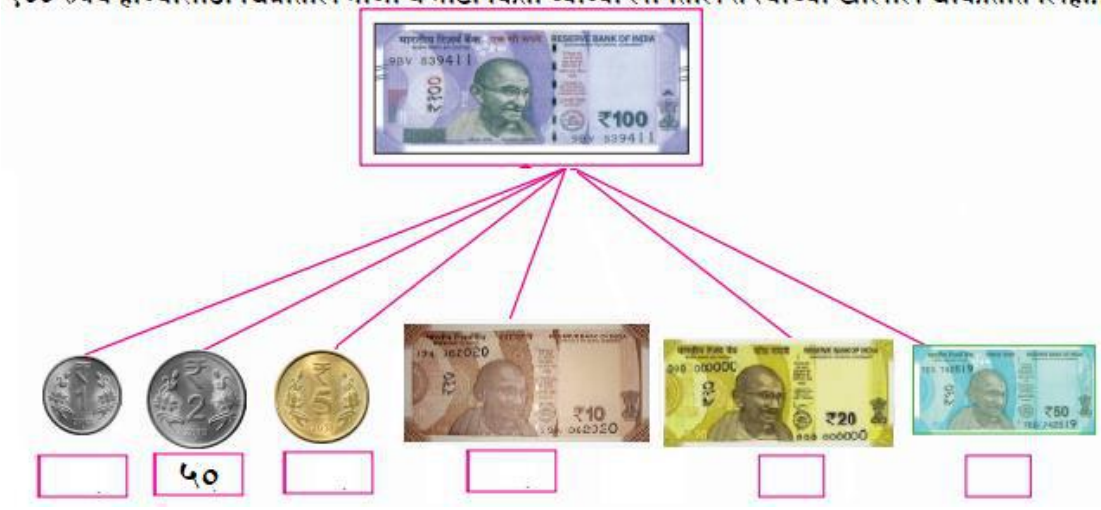
₹



एकूण

₹

१०० रुपये होण्यासाठी चित्रातील नाणी व नोटा किती घ्याव्या लागतील ते त्याच्या खालील चोकातीत लिही.



घटकाचे नाव - मापन **क्षेत्राचे नाव - नाणी व नोटा**

उपघटक - नाणी व नोटा **दिवस - पस्तीस**

- **सोडवून पाहू...**
  - तुझी शाळा सुरु होणार आहे, त्यासाठी आवशक स्टेशनरी साहित्य खरेदीचे ५०० रुपयापर्यंत खर्च येईल असे **अंदाजपत्रक** तयार करून ते आई - बाबांना दाखव.

शालेय स्टेशनरी साहित्य खरेदीचे अंदाजपत्रक			
अ. क्र.	**शालेय स्टेशनरी साहित्य नाव / तपशील**	**नग**	**अंदाजे किंमत / खर्च**
एकूण			

✓ चौकटीत **दिलेले मूल्य** येण्यासाठी तू त्यापुढे दिलेल्या कोणत्या किती नाणी -नोटा निवडशील ते रिकाम्या चोकटीत लिही .

मूल्य	**तू निवडणाऱ्या नोटांची संख्या**								
	₹ १	₹ २	₹ ५	₹ १०	₹ २०	₹ ५०	₹ १००	₹ २००	₹ ५००
₹ ९३४									
₹ १५३२									
₹ २०२२									
₹ ५९७									
₹ १७९४									
₹ २२२२									
₹ १२५१									

₹ ९९९									

- **थोडी मदत** 
  - E-book बालभारती लिंक
    http://cart.ebalbharati.in/BalBooks/pdfs/301020004.pdf

    http://cart.ebalbharati.in/BalBooks/pdfs/401020004.pdf

  - DIKSHA App लिंक
    पैशांची बेरीज
    https://diksha.gov.in/play/collection/do_31252820927356928015328 9?contentId=do_312514829390225408157 17

    नोटा आणि नाणी|Part 1/3
    https://diksha.gov.in/play/collection/do_31252820927356928015328 9?contentId=do_313019920575922176189 0

    नोटा आणि नाणी|Part 2/3
    https://diksha.gov.in/play/collection/do_31252820927356928015328 9?contentId=do_313019920675700736190

    नोटा आणि नाणी|Part 3/3

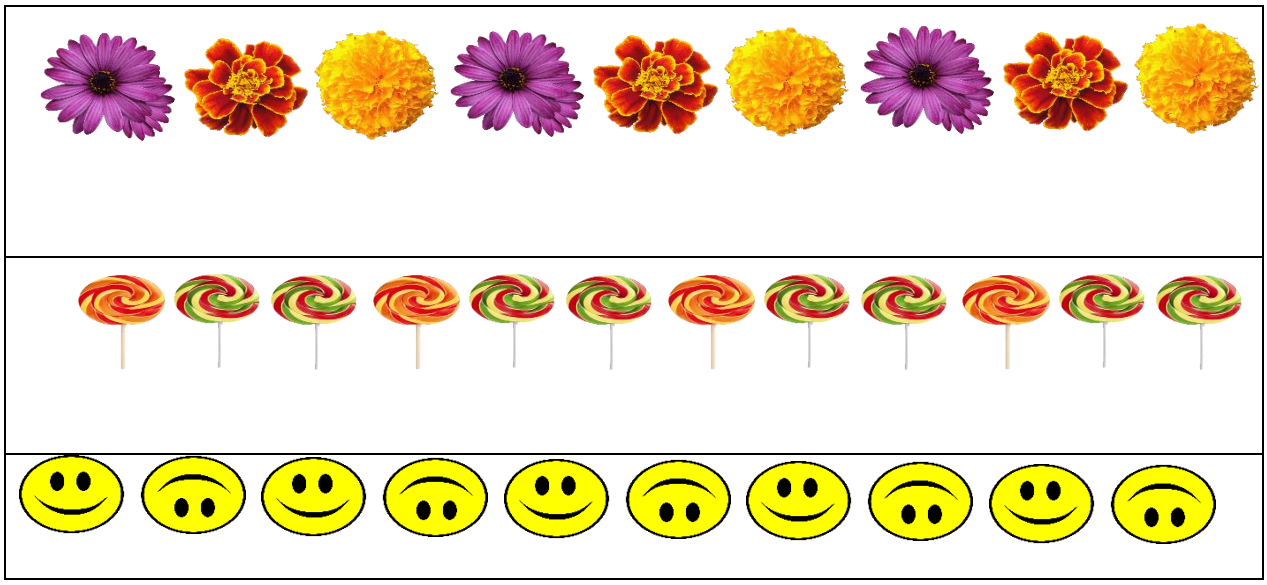
    https://diksha.gov.in/play/collection/do_31252820927356928015328 9?contentId=do_313019920776060928185 5

क्षेत्राचे नाव - आकृतिबंध घटकाचे नाव - आकृतिबंध

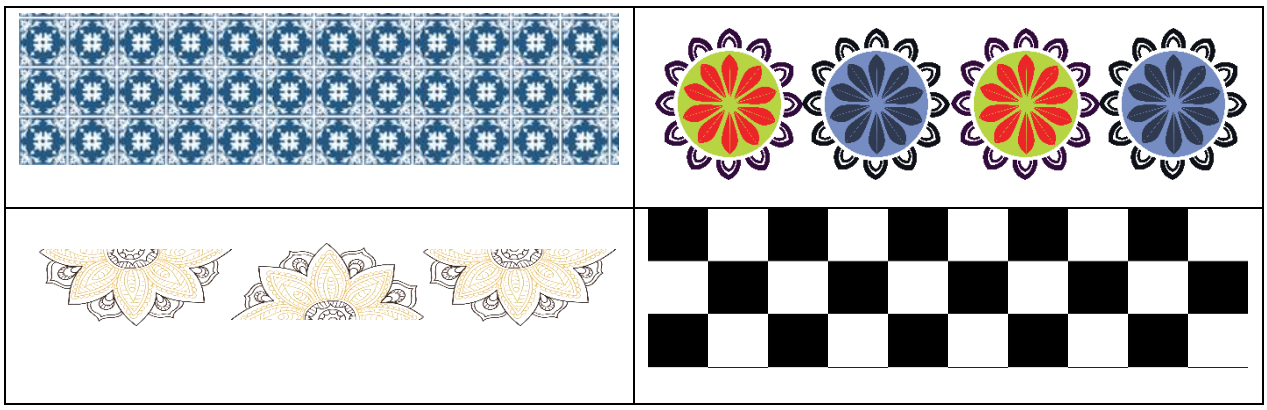
उपघटकाचे नाव - आकृतिबंध दिवस - छत्तीसाव्वा

- **संबोध कोपरा** 

आपण आपल्या परिसरात विविध आकाराचे, रंगांचे आणि मांडणीचे आकृतिबंध पहात असतो. उदाहरण म्हणून खाली काही चित्रे दिली आहेत, ती अभ्यास. त्यामध्ये कोणते आकृतिबंध तुला दिसतात यावर चर्चा कर. गरज भासल्यास मोठ्यांची मदत घे.



- आईच्या साडीच्या पदरात, ताईच्या किंवा दादाच्या कपड्यात सुद्धा असेच काही आकृतिबंध आहेत, ते बघूया. उदाहरण म्हणून काही चित्रे बघ.



झाडांच्या फांद्या, पानांची रचना किंवा फुलातील पाकळ्यांची मांडणी असे विविध आकृतिबंध सुद्धा आपल्याला निसर्गात बघायला मिळतात. तुमच्या घराच्या परिसरात अजून कुठे कुठे असे आकृतिबंध दिसतात ते शोध. पुढील रिकाम्या जागेत ते लिहून ठेव.

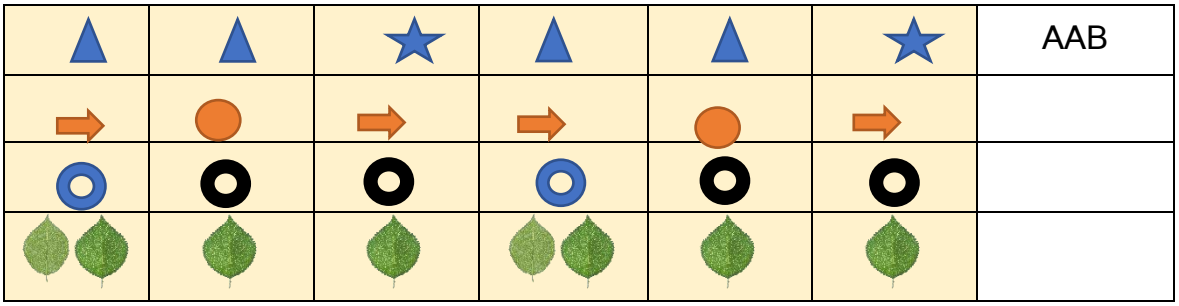


- **सराव कोपरा**

  - पुढे दिलेल्या अक्षरांमध्ये कोणता आकृतिबंध आहे ते शोध.

A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
A	A	B	A	A	B	A	A	B	A
A	B	B	A	B	B	A	B	B	A

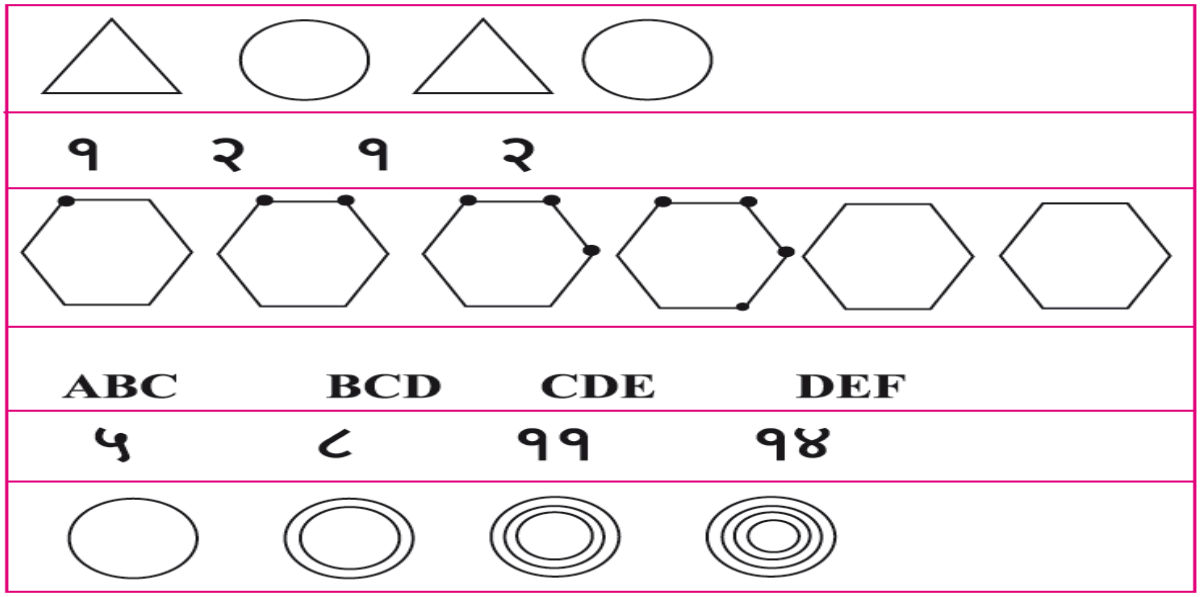
  - पुढील चित्रे बघून त्यांच्यात असलेला आकृतिबंध AAB, ABA, ABB यापैकी कोणता ते ओळखून पुढील चौकटीत लिही.



  - खालील चौकटीत खडे, चिंचोके किंवा बिया मांडून आकृतिबंध पूर्ण करा.

आकृतीचा क्रम	१	२	३	४	५	६
खडे मांडणी						
खड्यांची संख्या	१	३	५			

- पुढील आकृतीबंधाचे निरीक्षण कर, आणि पुढील रिकाम्या जागेत आकृतिबंध पूर्ण कर. ABBC या आकृतिबंधासारखी चित्रे पुढील चौकटीत काढ.



- **थोडी मदत**

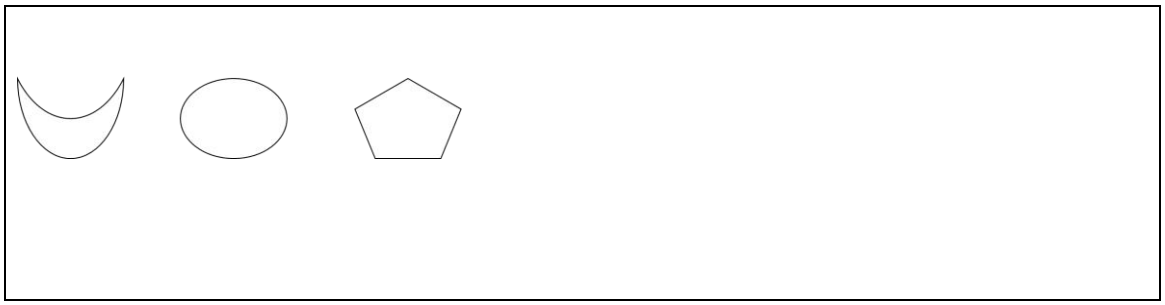
E-book बालभारती लिंक http://cart.ebalbharati.in/BalBooks/ebook.aspx

DIKSHA App लिंक

https://diksha.gov.in/play/content/do_312515212269019136159 44

- **हे करून बघ**

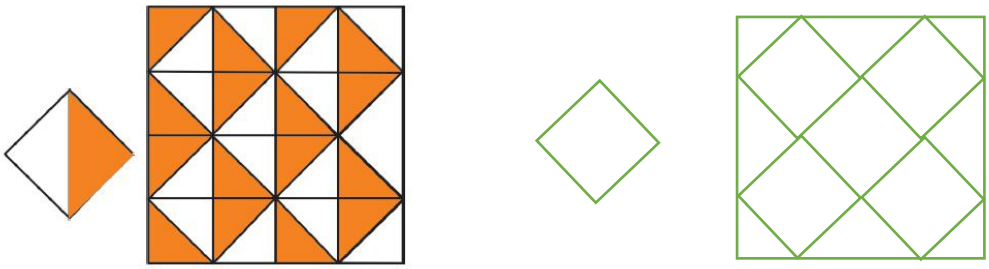
पुढे दिलेल्या आकारांचा उपयोग करून अधिकाधिक आकृतिबंध तयार करून पुढील जागेत लिही. रंग उपलब्ध असल्यास रंगव.



क्षेत्राचे नाव - आकृतिबंध घटकाचे नाव - आकृतिबंध

उपघटकाचे नाव - आकृतिबंध दिवस - सदतीसावा

- **सराव कोपरा** 
  - **पुढील चित्रात फरशीच्या सहाय्याने तयार झालेला आकृतिबंध बघा. आपणही एक आकृतिबंध तयार करा, रंगवा.**



  - **पुढील संख्यामध्ये काही आकृतिबंध आहे, तो ओळखा आणि पुढील संख्या शोधा.**

3	6	9	12	.....

2	5	8	11	.....

21	17	13	9	.....

4	8	16	32	.....

- **थोडी मदत** 

E-book बालभारती लिंक http://cart.ebalbharati.in/BalBooks/ebook.aspx

DIKSHA App लिंक

https://diksha.gov.in/play/content/do_312515212269019136159 44

- **हे करून बघ** 

पुढे दिलेल्या दिनदर्शिकेत तारखांच्या बाबतीत एक गंमत लक्षात घे. 9 तारखेच्या तिरप्या मांडणीतील संख्याची बेरीज सारखी आहे. जसे 1+9+17, 3+9+15 उभ्या आणि आडव्या मांडणीत सुद्धा हाच आकृतिबंध आहे का? दिनदर्शिकेत असे अजून काही आकृतिबंध आहेत का? असल्यास पेन्सिलीने खुणा कर.

May 2011						
SUN	MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

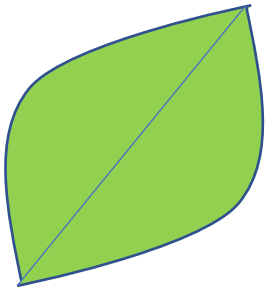
- **आज मी हे शिकलो/शिकले** 

मला साधे आकार आणि आकृतिबंध यांचा विस्तार करता येतो.

क्षेत्राचे नाव - अपूर्णांक घटकाचे नाव - सममिती

उपघटकाचे नाव - सममित आकृत्या दिवस - अडतीसवा

- **संबोध कोपरा** 

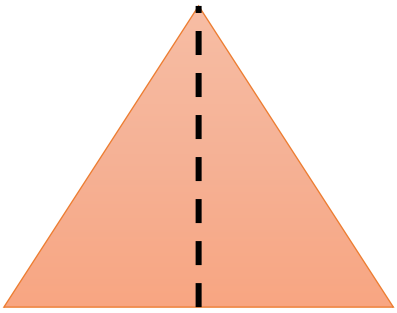
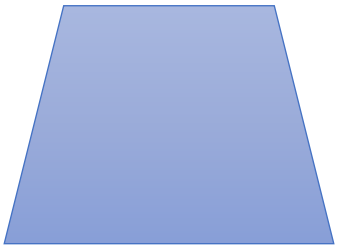
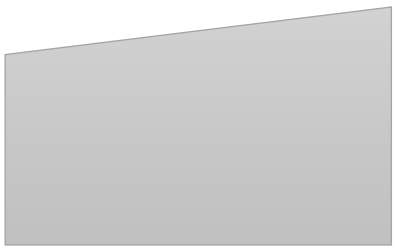


सोबत च्या चित्रात दाखवल्याप्रमाणे कोणतेही एक झाडाचे पान घे.

या पानाला अशी घडी घाल की ज्यामुळे त्याचे अगदी तंतोतंत दोन समान भाग झाले पाहिजे. तुझ्या काय लक्षात आले?

पानाच्या शिरेवर असे दोन भाग करता येतात.

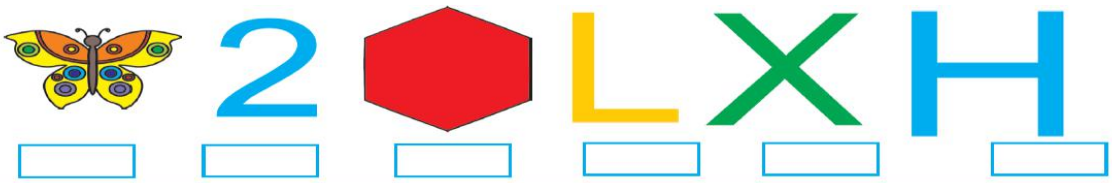
खालील आकाराचे कागद कापून घे, आणि कोणत्या रेषेवर त्यांचे दोन समान भाग होतात ते करून पहा. जिथे समान भाग झाले तिथे पेन्सिलने तुटक रेषा काढ. एक आकृती करून दाखवली आहे.

- **सराव कोपरा** 
  - पुढे दिलेल्या आकृतीचे निरीक्षण कर. त्यातील कोणत्या आकृत्या सममित आहेत त्यांच्याखाली चौकटीत ☺ असे चिन्ह काढ.



  - पुढील आकृत्यांपैकी ज्या आकृत्या सममित आहेत त्यांच्या सममित रेषेवर पेन्सिलने तुटक रेषा काढ. ज्या सममित नाहीत त्यांच्या चौकटीत X अशी खूण कर.



- **थोडी मदत** 

E-book बालभारती लिंक http://cart.ebalbharati.in/BalBooks/ebook.aspx

DIKSHA App लिंक
https://diksha.gov.in/play/content/do_31251483275948032015731

- **हे करून बघ** 
  - दिलेल्या आकाराच्या किती सममित दाखविता येईल तेथे तुटक रेषा काढ.



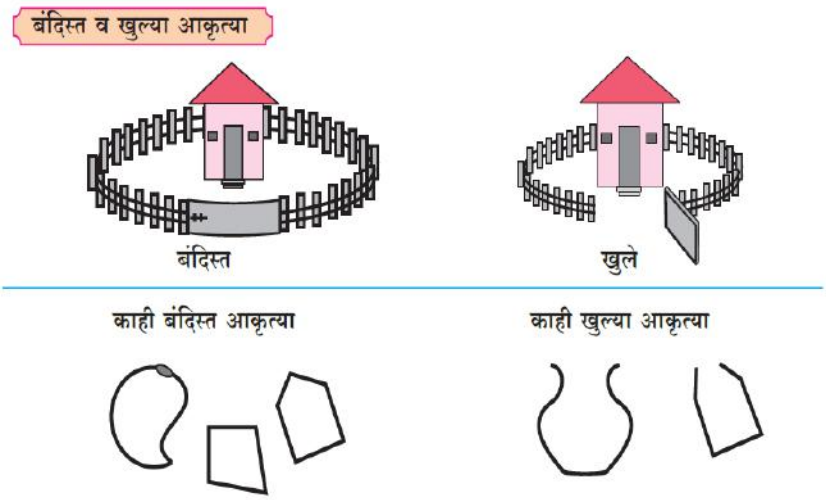
आज मी हे शिकलो/शिकले /शिकले 

- ✓ मला सममितीवर आधारित भौमितिक आकृतीबंधाचे निरीक्षण करता येते.
- ✓ जाणून घेता येते, व विस्तार करता येतो.

क्षेत्राचे नाव - अपूर्णांक घटकाचे नाव - सममिती

उपघटकाचे नाव - बंदिस्त आकृत्या दिवस - एकोणचाळीसावा

- **संबोध कोपरा**



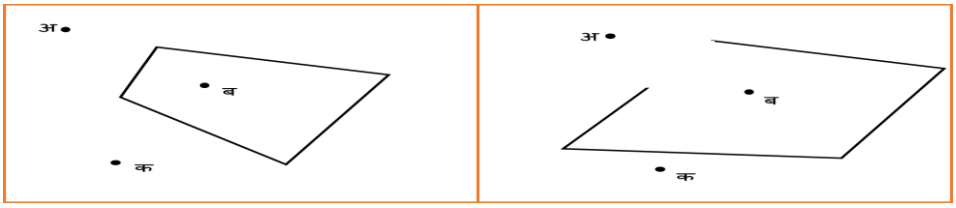
सोबतच्या चित्रांचे निरीक्षण कर. घराभोवती असलेले कुंपण फाटक लावलेले असते तेव्हा बंदिस्त असते. तर फाटक उघडल्यावर ते खुले होते.

✓ अगदी तसेच बंदिस्त आकृत्या मध्ये कुठून शिरता येत नाही. खुल्या आकृतीमध्ये सहज शिरता येते.

✓ तुझ्या वहीत काही बंदिस्त आकृत्या काढ. मोठ्यांना दाखव.

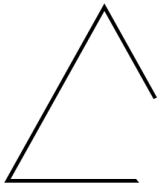
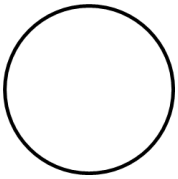
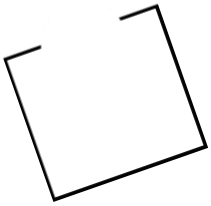
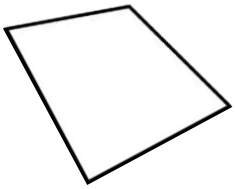
- **सराव कोपरा**

✓ खालील कोणत्या चित्रात आकृतीच्या आतील आणि बाहेरील बिंदू जोडता येतात? जोडून बघ.



बंदिस्त आकृती **खुली आकृती**

✓ खाली दिलेल्या आकृत्यांपैकी बंदिस्त आकृतीच्या खालील चोकटीत ☺ अशी खूण कर.

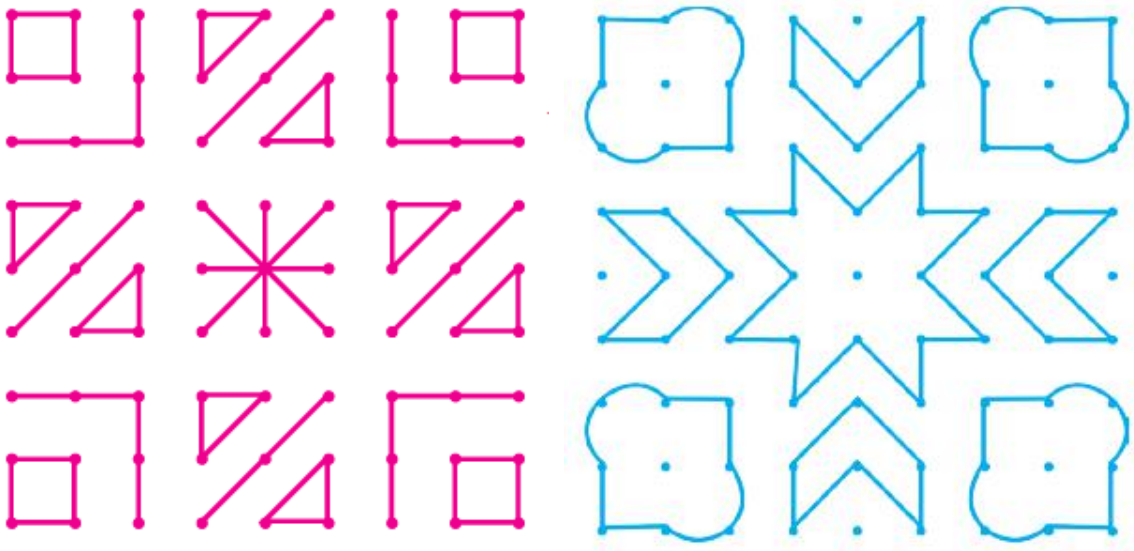
			

- **थोडी मदत** 

E-book बालभारती लिंक http://cart.ebalbharati.in/BalBooks/ebook.aspx

- **हे करून बघ** 

खालील जागेवर काही रांगोळ्या दिलेल्या आहेत. त्यातील बंदिस्त आकृत्यांमध्ये रंग भर. याप्रमाणे तुला सुद्धा रांगोळी काढता येईल.

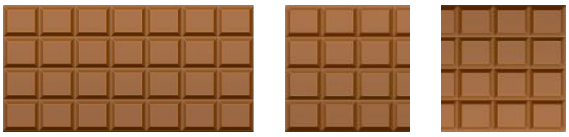


क्षेत्राचे नाव - अपूर्णांक घटकाचे नाव - अपूर्णांक उपघटक - अर्धा

दिवस - चाळीसावा

- **संबोध कोपरा** 

खालील चित्रांचे निरीक्षण करा.

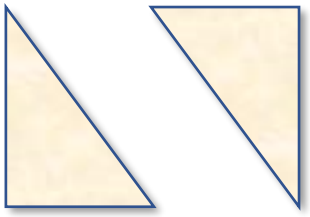
	
	

चित्रात डावीकडे पूर्ण वस्तू आणि उजवीकडे त्याचे दोन भाग केलेले दिसतात. जर दोन्ही भाग सारखेच असतील तर त्याला आपण अर्धा भाग म्हणतो. दोन समान अर्ध्या भागांनी एक पूर्ण भाग होतो.

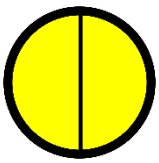
कोणत्याही वस्तूचे समान दोन भाग केल्यास त्यातील एका भागाला अर्धा (निम्मा) म्हणतात.

- **सराव कोपरा** 

खालील चित्रात दाखवल्याप्रमाणे एक कागद घ्या. त्याचे दोन समान भाग करा. त्यातल्या एका भागाला अर्धा म्हणूया. किती पद्धतीने अर्धे करता येतील? पुढील चौकटीत चित्र काढून दाखवा.

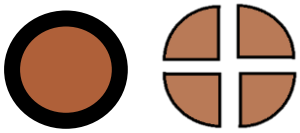
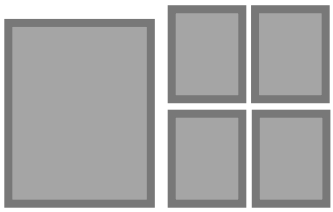
✓ **पुढीलपैकी कोणते भाग अर्धे आहेत त्याखाली ☺ अशी खुण करा.**

क्षेत्राचे नाव - अपूर्णांक घटकाचे नाव - अपूर्णांक उपघटक - पाव व पाऊण

दिवस - एकेचाळीसावा

- **संबोध कोपरा** 
  - **खालील चित्रांचे निरीक्षण कर.**

		
पूर्ण चार समान भाग	पूर्ण चार समान भाग	पूर्ण चार समान भाग

या चित्रात प्रत्येक वस्तूचे समान चार भाग केलेले दिसतात. चार भागापैकी एका भागाला आपण **पाव** असे म्हणतो. तुम्ही सुद्धा रफ कागद घेऊन त्याचे घडी घालून चार समान भाग करा. त्यातील एक भाग रंगवा, त्यावर पाव असे लिहा.

चार पाव भाग एकत्र केले तर काय मिळाले?

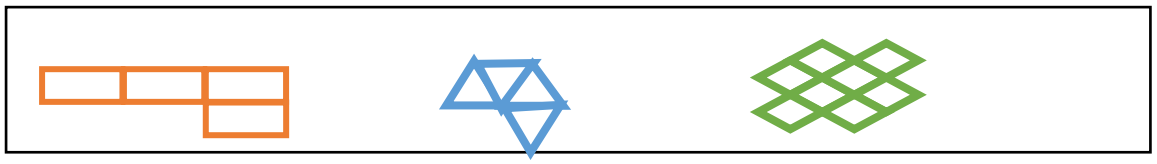
- **खालील चित्राचे निरीक्षण करा. यामध्ये आपण एका लिंबाचे समान चार भाग केले आहेत.**

पूर्ण 	
पाव	
अर्धा	
पाऊण	

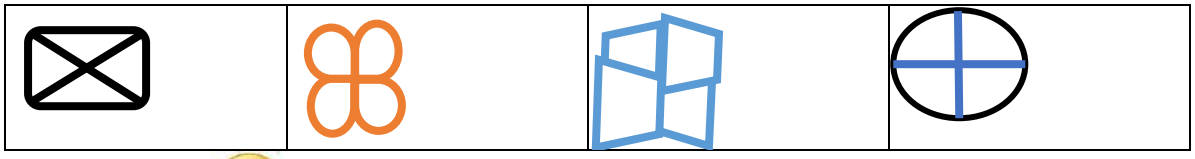
एका वस्तूचे समान चार भाग केले आणि त्यातील तीन भाग घेतले तर त्याला पाऊण असे म्हणतात.

- **सराव कोपरा** 

खालील चित्रात दिलेल्या भागांपैकी पाव भाग रंगवा.



- **पुढील आकृतीमधील पाऊण भाग रंगवा.**



- **थोडी मदत** 

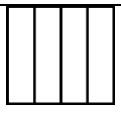
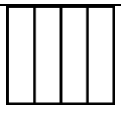
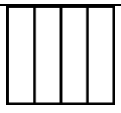
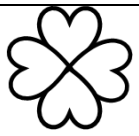
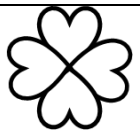
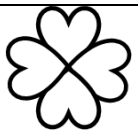
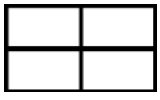
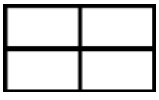
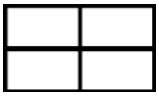
E-book बालभारती लिंक http://cart.ebalbharati.in/BalBooks/ebook.aspx

DIKSHA App लिंक

https://diksha.gov.in/play/collection/do_31252820927356928015328 9?contentId=do_31245082549309440017664

- **हे करून बघ** 

पुढे दिलेल्या आकृतीचे निरीक्षण करून त्यातील पाव आणि पाऊण भाग रंगवा.

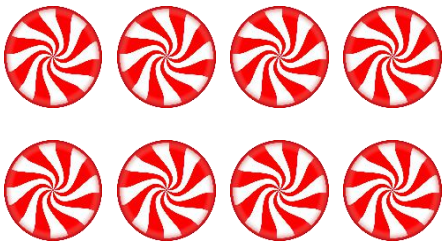
आकृती	पाव	पाऊण
		
		
		
		

क्षेत्राचे नाव - अपूर्णांक घटकाचे नाव - अपूर्णांक उपघटक - समूहातील अपूर्णांक
दिवस - बेचाळीसावा

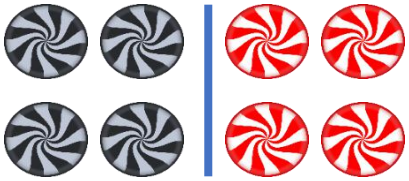
- **संबोध कोपरा** 

खालील गोळ्यांचे समान भाग करा. त्या समान भागाला काय म्हणता येईल?

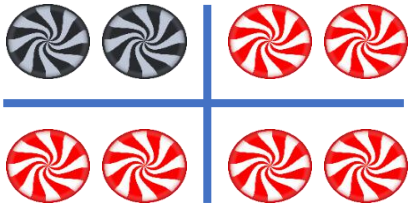
बाजूच्या चित्रात 8 गोळ्या आहेत. त्याचे समान भाग करूया.



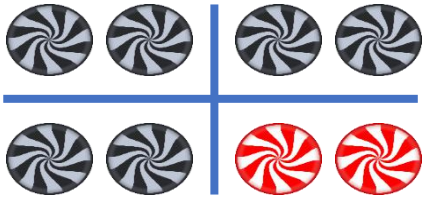
समान 2 भाग केल्यास निम्मा किंवा अर्धा होईल.



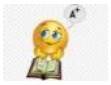
समान 4 भाग केल्यास पाव किंवा चतकोर भाग होईल.



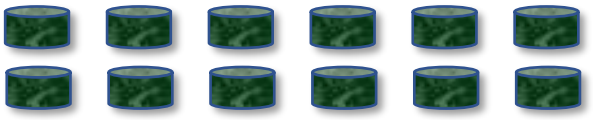
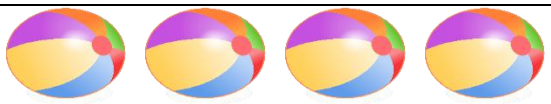
समान 4 भाग करून त्यातील 3 भाग घेतल्यास पाऊण भाग होईल.



अर्धा, पाव किंवा पाऊण पूर्ण वस्तूंचे समान भाग करून मिळवता येतात, तसेच समूहाचे सुद्धा समान भाग करून मिळवता येतात.

- **सराव कोपरा** 

पुढील वस्तू समूहाचे सांगितल्याप्रमाणे अर्धा, पाव किंवा पाऊण भाग रिंगण करून दाखवा.

अर्धा	
पाव	
पाऊण	
पाव	

- **थोडी मदत** 

E-book बालभारती लिंक http://cart.ebalbharati.in/BalBooks/ebook.aspx

DIKSHA App लिंक
https://diksha.gov.in/play/collection/do_31252820927356928015328 9?contentId=do_31245082549309440017664

- **हे करून बघ** 

पुढील तक्त्यात दिलेल्या समूहाचे पाव, अर्धा, पाउण असे भाग चित्र काढून दाखव.

पूर्ण	
पाव	
अर्धा	
पाउण	

- **आज मी हे शिकलो/शिकले** 

मला अपूर्णांक ओळखता येतात.

क्षेत्राचे नाव - माहितीचे व्यवस्थापन घटकाचे नाव - माहितीचे व्यवस्थापन
उपघटकाचे नाव - माहितीचे व्यवस्थापन दिवस - त्रेचाळीसावा

- **संबोध कोपरा** 

आज सरांनी वर्गात एक मजेदार कृती घेतली. दुपारच्या जेवणाच्या डब्यामध्ये कोणत्या भाज्या आणल्या ही माहिती घेतली. ही माहिती फळ्यावर लिहावी असे ठरले. लिहून झाल्यावर हीच माहिती सरांनी खालीलप्रमाणे एका तक्त्यात लिहून काढली.

भाजीचे नाव	मुलांची नावे	संख्या
वांग्याची भाजी	गणेश, स्मिता, उस्मान, रघु, अस्मिता, राजू	6
पालकाची भाजी	अलका, जोसेफ, निलिमा	3
कोबीची भाजी	चिंटू, शैलेश, मनीष, प्रज्ञा, रशीद, गीता	6
बटाट्याची भाजी	शालिनी, कैवल्य, आचल, रमेश, निखील, मोमीन, ऋतुजा, धम्मरत्न, सलीम	10

सर म्हणाले माहिती तक्यात लिहिल्याने किती मुलांनी किती आणि कोणकोणत्या भाज्या आणल्या चटकन पाहता येते. तुला काय वाटते?

- **सराव कोपरा** 

तुमच्या घरी दादा, ताई, आई, बाबा, आजी, आजोबा इत्यादी कुटुंबातील व्यक्तीकडे कोणकोणत्या रंगाचे कपडे आहेत याची माहिती घे. घेतलेली माहिती खालील तक्त्यात मांड.

कुटुंब सदस्य	कपड्याचे रंग	एकूण
आई		
बाबा		

वरील तक्त्यावरून काय काय माहिती समजते? ती तुझ्या शब्दात लिही.

- **थोडी मदत** 

E-book बालभारती लिंक http://cart.ebalbharati.in/BalBooks/ebook.aspx

DIKSHA App लिंक

https://diksha.gov.in/play/collection/do_31252820927356928015328 9?contentId=do_312450825493094400176 64

क्षेत्राचे नाव - माहितीचे व्यवस्थापन घटकाचे नाव - माहितीचे व्यवस्थापन

उपघटकाचे नाव - माहितीचे व्यवस्थापन दिवस - चव्वेचाळीसावा

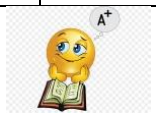
- **संबोध कोपरा** 

सर म्हणाले माहिती तक्यात लिहिल्याने किती मुलांनी किती आणि कोणकोणत्या भाज्या आणल्या चटकन पाहता येते. तुम्हाला काय वाटते?

यापेक्षा अधिक माहिती गोळा करायची असल्यास नावे लिहिण्याच्या ऐवजी ताळ्याच्या खुणा करणे जास्त सोयीचे असते. यासाठी एक खुण म्हणून एक रेघ । ओढायची.

- उदाहरण म्हणून पुढील तक्ता पहा.

सर्वात आवडीचे फळ	ताळ्याच्या खुणा	एकूण
आंबा	।।।।।।।।।।।।।।।।।।।।।।।।।।।।।।	३२
द्राक्ष	।।।।।।।।।।	११
केळी	।।।।।।।।।।।।।।।।	१६
पपई	।।।।।।।।	८

- **सराव कोपरा** 

- तुम्ही सुद्धा घरातील भांड्यांची माहिती वरीलप्रमाणे तक्ता बनवून लिहा.

  जसे - ग्लास, वाट्या, ताट इत्यादी.

भांड्याची नावे	ताळयाच्या खुणा	एकूण

- **संबोध कोपरा** 

माहिती अधिक आकर्षक व वाचायला सोपी जावी म्हणून चित्रांच्या आधारे सुद्धा मांडता येते. पुढील उदाहरण अभ्यासा.

- गुरुवार च्या दिवशी गणवेशाच्या ऐवजी रंगीत कपडे घालून यायला सूट दिलेली होती. मुलांनी इयत्ता चौथी च्या वर्गात खालीलप्रमाणे रंगीत कपडे घातले होते.

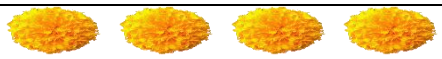
पिवळा	
लाल	
हिरवा	
निळा	
पांढरा	

- **सराव कोपरा** 

पिवळा	
लाल	
हिरवा	
निळा	
पांढरा	

- वरील तक्त्यावरून पुढील प्रश्नांची उत्तरे द्या.
  1) मुलांनी कोणत्या रंगाचे कपडे सर्वाधिक घातले?
  2) मुलांनी कोणत्या रंगाचे कपडे सर्वात कमी घातले?
  3) लाल आणि पांढरा रंग सोडून इतर रंगाचे कपडे किती?
  4) इयत्ता 4 थी च्या मुलांची एकूण संख्या किती?

- पुढील चित्र तक्ते अभ्यासा आणि त्यावरून प्रश्नांची उत्तरे द्या.
  मिहीरने परसबागेत फुलझाडे लावली. फुलझाडांची संख्या चित्रांच्या सहाय्याने पुढील तक्त्यात लिहिली.

फुलझाडांची नावे	संख्या
गुलाब	
मोगरा	
झेंडू	
सदाफुली	

सर्वात कमी संख्या असलेले फुलझाड कोणते?

1) सर्वात अधिक संख्या असलेले फुलझाड कोणते? ☐
2) गुलाब आणि झेंडू यांच्यात कितीचा फरक आहे? ☐
3) एकूण फुलझाडांची संख्या किती आहे? ☐
4) गुलाब वगळता इतर फुलझाडांची एकूण संख्या किती? ☐

- **थोडी मदत** 

E-book बालभारती लिंक http://cart.ebalbharati.in/BalBooks/ebook.aspx
DIKSHA App लिंक
https://diksha.gov.in/play/collection/do_31252820927356928015328 9?contentId=do_31300660138423091216 4

- **हे करून बघ** 
  - पुढे दिलेल्या बाबींची माहिती गोळा करून तक्त्यात मांडणी करा. संख्यारुपात, ताळा रुपात आणि चित्र रुपात मांडणी करा.
    1) तुमच्या वर्गातील मित्र व मैत्रिणींच्या घरी कोणकोणते वाहन उपलब्ध आहे?
    2) तुमच्या परिसरातील 8 ते 10 कुटुंबात मित्रांचे/मैत्रिणींचे किती किती आणि कोण कोण सदस्य आहेत. जसे आई, बाबा, भाऊ, इत्यादी.
    3) तुमच्या परिसरात कोणकोणत्या प्रकारची झाडे आहेत? किती आहेत?

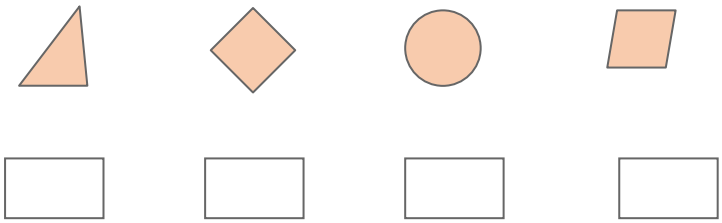
- **आज मी हे शिकलो/शिकले** 

  मला ताळ्याचा खुणांच्या सहाय्याने माहितीची नोंद करता येते. चित्रांच्या सहाय्याने माहिती दाखवता येते आणि निष्कर्ष काढता येतात.



अंतिम चाचणी इयत्ता ३ री (एकूण गुण २०)

प्रश्न १. खालीलपैकी कोणती आकृती चौरसाची आहे? त्याखालील चौकटीत ☺ चिन्ह काढ. (१ गुण)



प्रश्न २. ६० दशक आणि ३३ एकक मिळून कोणती संख्या तयार होते ते लिही. (अंकात किंवा अक्षरात) (१ गुण)

प्रश्न ३. खालील उदाहरणे सोडवा. (गुण २)

१) ५८६ +१९९ ----------

२) ५१३ -१०८ ----------

प्रश्न ४. किलोग्रॅम आणि लिटर या दोन्ही एककांनी मापन करतात अश्या तू पाहीलेल्या किमान दोन वस्तूंची नावे लिही. (गुण १)

उत्तर :- .....

प्रश्न ५. घड्याळात <u>११ वाजून ३० मिनिटे</u> या वेळेची काट्यांची स्थिती दाखव. (गुण १)



प्रश्न ६. साधनाकडे २०० रुपयाची १ नोट , ५० रुपयाच्या २ नोटा व २ रुपयाची ५ नाणी आहेत, तर तिच्याकडे एकूण किती रुपये आहेत ? (गुण १)



उत्तर :- साधनाकडे एकूण ₹ .....

प्रश्न ७. ४५ सफरचंद ५ पेट्यांमध्ये समान भरले, तर प्रत्येक पेटीत किती सफरचंद असतील? (गुण १)

प्रश्न ८. एका उपग्रहाने ८ दिवसात पृथ्वीभोवती समान वेगाने ७२ फेऱ्या मारल्या, तर प्रत्येक दिवशी त्या उपग्रहाने किती फेऱ्या मारल्या? (गुण १)

प्रश्न ९. खेळासाठी १० मुलांचा एक संघ बनवला तर ८० मुलांचे किती संघ तयार होतील? (गुण १)

प्रश्न १०. सोनीकडे ३५ बिया आहेत. तिने एका रांगेत ७ बिया लावल्या तर तिच्याकडील सर्व बिया किती रांगेत लावून पूर्ण होतील? (गुण १)

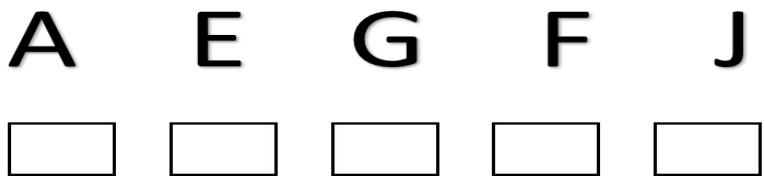
प्रश्न ११. पुढील आकृतिबंध पूर्ण करा. (sandip) (गुण १)

**	****	**	****	**	

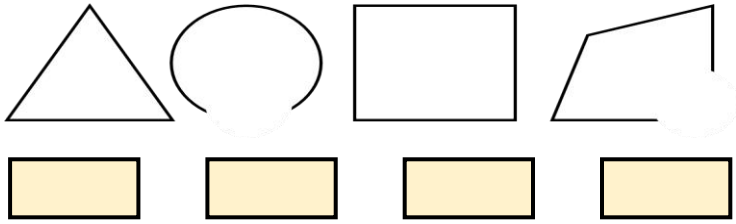
प्रश्न १२. पुढील संख्यांचे निरीक्षण कर व त्यातील आकृतिबंध लक्षात घेऊन योग्य संख्या पुढे लिही. (गुण १)

३	६	९	१२	.....

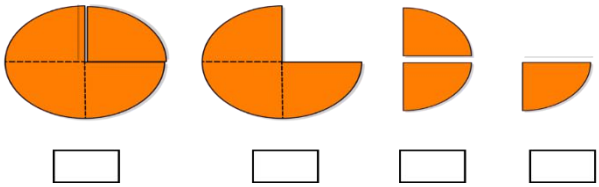
प्रश्न १३. खाली दिलेल्या आकृत्या सममित आहेत का ते ठरव. सममित आकृतीच्या खाली ☺ चिन्ह काढ. (गुण १)



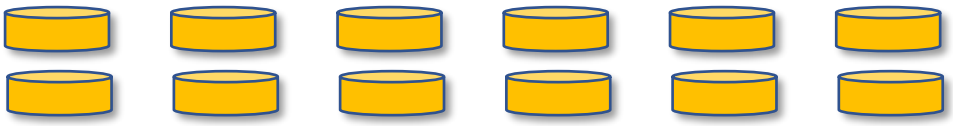
प्रश्न १४. खालील पैकी कोणत्या आकृत्या बंदिस्त आहेत त्या खालील चौकटीत ☺ चिन्ह काढ. (गुण १)



प्रश्न १५. एका गोलाकार भाकरीचे ४ समान भाग केलेले आहेत. पुढील भागांपैकी पाव भाग असलेल्या चित्राच्या खालील पर्यायाला रिंगण ○ कर. (गुण १)

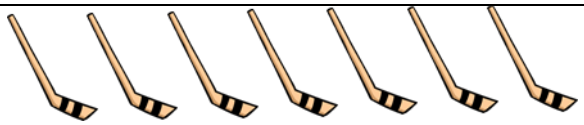


प्रश्न १६. पुढील चित्रात दिलेल्या समूहातील पाऊण भागातील वस्तूंना रिंगण ○ कर. (गुण १)



प्रश्न १७. पुढे एक तक्ता दिला आहे त्यातील माहितीचे निरीक्षण कर. त्यावर आधारित खाली दिलेल्या प्रश्नांच्या उत्तरासाठी योग्य पर्याय निवड. (गुण ३)

इयत्ता ३ रीच्या वर्गातील विद्यार्थ्यांना आवडणारे खेळ

खेळाचे नाव	संख्या (चित्र रुपात)
क्रिकेट	
हॉली बॉल	
हॉकी	
खोखो	

- सर्वाधिक आवडीचा खेळ कोणता आहे?

अ) खोखो ब) क्रिकेट क) हॉकी ड) हॉली बॉल

- सर्वात कमी आवडीचा खेळ कोणता आहे?

अ) खोखो ब) क्रिकेट क) हॉकी ड) हॉली बॉल

- खोखो आणि क्रिकेट आवडणाऱ्या विद्यार्थ्यांच्या संख्येत किती फरक आहे?