



9-10 वर्ष | सप्ताह 01

गणित - ज्यामिति

1. संकेत और रंग

2. आकार के अंदर आकार

3. आकार समरूपता

4. अक्षर समरूपता

5. मापो और लिखो - परिधि

6. सोचो और चित्र बनाओ - आयत

7. गिनो और रंग भरो

8. पहचानो और लिखो - कोण

9. ध्यान से देखो और - लिखो आकार

10. पहचानो - वृत्त की विशेषताएँ

11. संख्याओं के साथ खेलना

12. ज्यामितीय आकार

13. बिंदुओं को मिलाओ

14. अपूर्ण को पूर्ण करो - समरूपता

15. रंगों का पज़ल - आकार

16. ज्यामिति - बोर्ड गेम

17. ज्यामिति - जाल और ठोस आकार

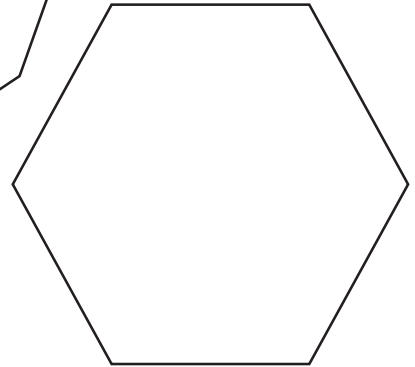
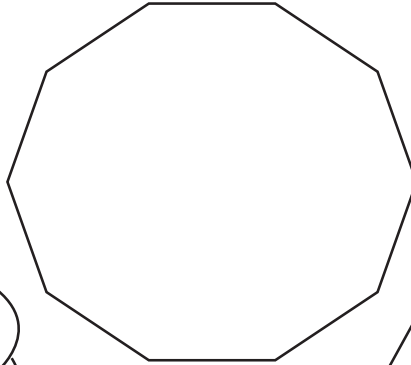
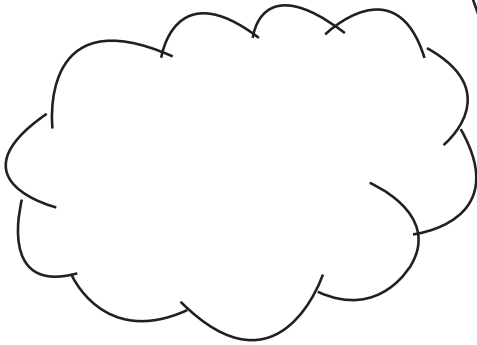
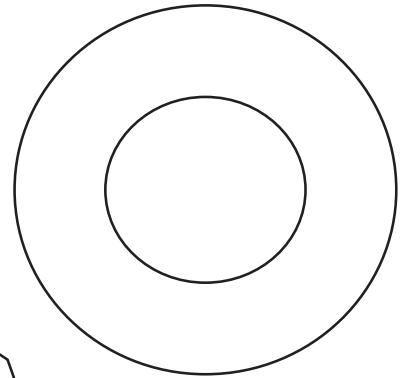
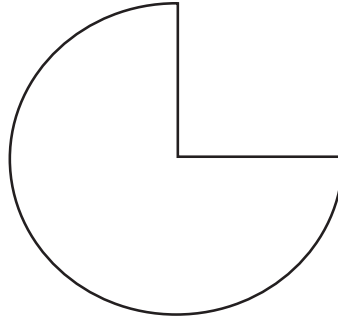
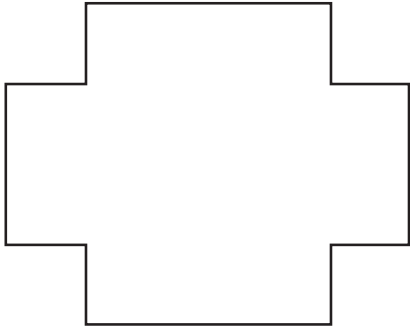
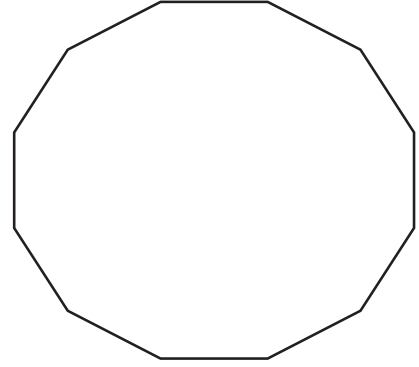
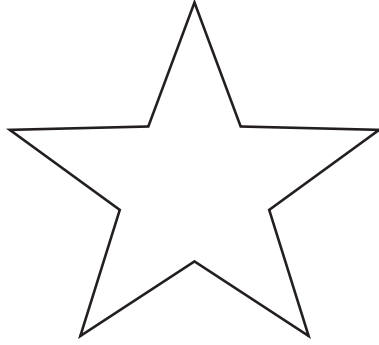
18. ज्यामिति - रूपांतरण

19. ज्यामिति - रूपांतरण

20. ज्यामिति - प्रतिबिम्ब



संकेत और रंग

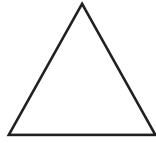


- 1 सबसे कम किनारे वाली आकृति में नीला रंग भरें।
- 2 सबसे ज्यादा किनारे वाली आकृति में लाल रंग भरें।
- 3 कौन सी आकृति में बराबर किनारे हैं, लाइन द्वारा मिलाये।
- 4 जिस आकृति में कोई भी सीधी लाइन नहीं है और हाथ द्वारा आसानी से बनाई जा सकती है उसमें पीला रंग भरें।
- 5 जिस आकृति में कोई भी किनारा और कोना नहीं है उसमें हरा रंग भरें।
- 6 जो आकृति 1 चौकोर और 4 आयताकार से बानी हो उसमें बैंगनी रंग भरें।
- 7 वह आकार जिसने अपना टुकड़ा खो दिया है उसमें संतरी रंग भरें।
- 8 जो आकृति 6 तिकोने से बनी है उसमें गुलाबी रंग भरें।

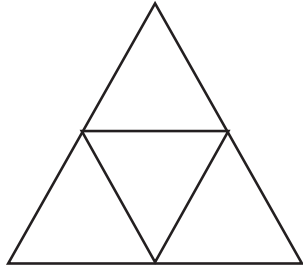


एक आकार में आकार

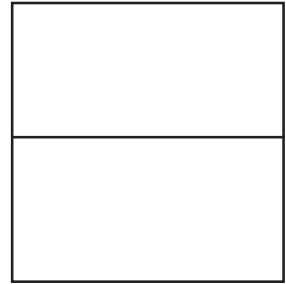
दिशा निर्देश : प्रत्येक आकार में वर्गों की संख्या गिनें!



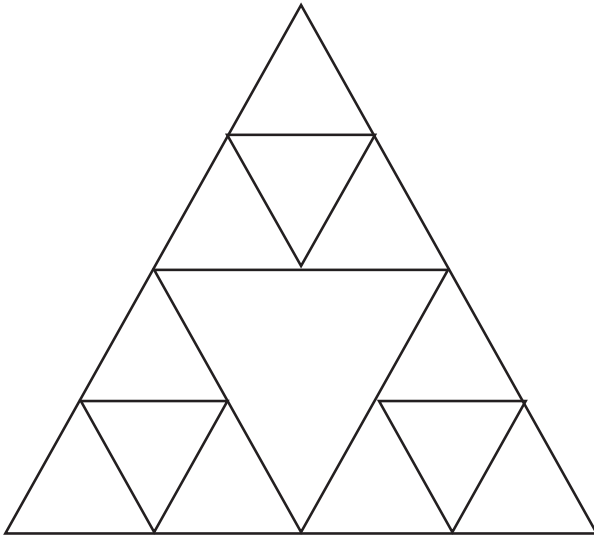
1X1



1X1



2X2



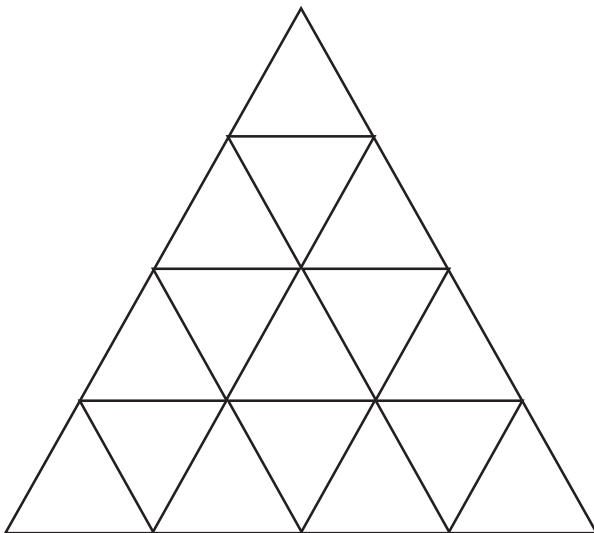
1X1



2X2

3X3

4X4



1X1



2X2

3X3

4X4

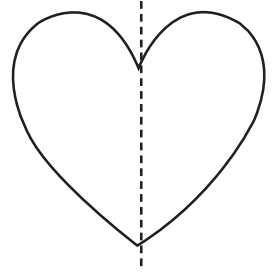


आकार समानता

एक आकृति में समानता होती है जब दोनों स्वरूप समान दिखते हैं।

एक आकृति समानता है अगर उससे आधे में मोड़ा जा सके और दोनों की स्थिति एक दूसरे का प्रतिबिम्ब हो।

समरूपता की एक रेखा एक ऐसी रेखा है जो आकृति को दो भागों में विभाजित करती है, जिसका वही आकार और आकृति होती है।



दिशा निर्देश : निर्धारित करें की क्या प्रत्येक आकृति में समरूपता की रेखा है। अगर इसमें समरूपता की एक रेखा है, उस आकृति को बनाये और बॉक्स में **हाँ** लिखें। अगर इसमें समरूपता की एक रेखा नहीं है तो बॉक्स में **नहीं** लिखें।

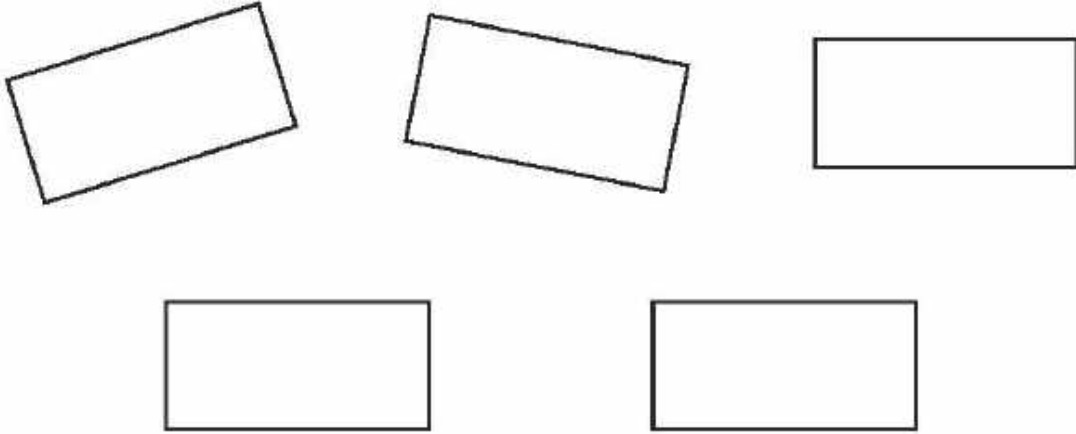
आड़ा Horizontal	आड़ा Horizontal	आड़ा Horizontal	आड़ा Horizontal	आड़ा Horizontal
सीधा Vertical	सीधा Vertical	सीधा Vertical	सीधा Vertical	सीधा Vertical
तिरछा Diagonal	तिरछा Diagonal	तिरछा Diagonal	तिरछा Diagonal	तिरछा Diagonal
आड़ा Horizontal	आड़ा Horizontal	आड़ा Horizontal	आड़ा Horizontal	आड़ा Horizontal
सीधा Vertical	सीधा Vertical	सीधा Vertical	सीधा Vertical	सीधा Vertical
तिरछा Diagonal	तिरछा Diagonal	तिरछा Diagonal	तिरछा Diagonal	तिरछा Diagonal
आड़ा Horizontal	आड़ा Horizontal	आड़ा Horizontal	आड़ा Horizontal	आड़ा Horizontal
सीधा Vertical	सीधा Vertical	सीधा Vertical	सीधा Vertical	सीधा Vertical
तिरछा Diagonal	तिरछा Diagonal	तिरछा Diagonal	तिरछा Diagonal	तिरछा Diagonal
आड़ा Horizontal	आड़ा Horizontal	आड़ा Horizontal	आड़ा Horizontal	आड़ा Horizontal
सीधा Vertical	सीधा Vertical	सीधा Vertical	सीधा Vertical	सीधा Vertical
तिरछा Diagonal	तिरछा Diagonal	तिरछा Diagonal	तिरछा Diagonal	तिरछा Diagonal



सोचें और बनाएँ



1. 5 अलग-अलग तरीकों से ड्रा करें जिसमें आप एक आयत को स्केल की मदद से 2 हिस्सों में काट सकते हैं।



2. एक स्केल की मदद से जांचें कि क्या वे समान रूप से कटे हुए हैं। अपनी टिप्पणियों को नीचे लिखें।



गिनती करें और रंग भरें

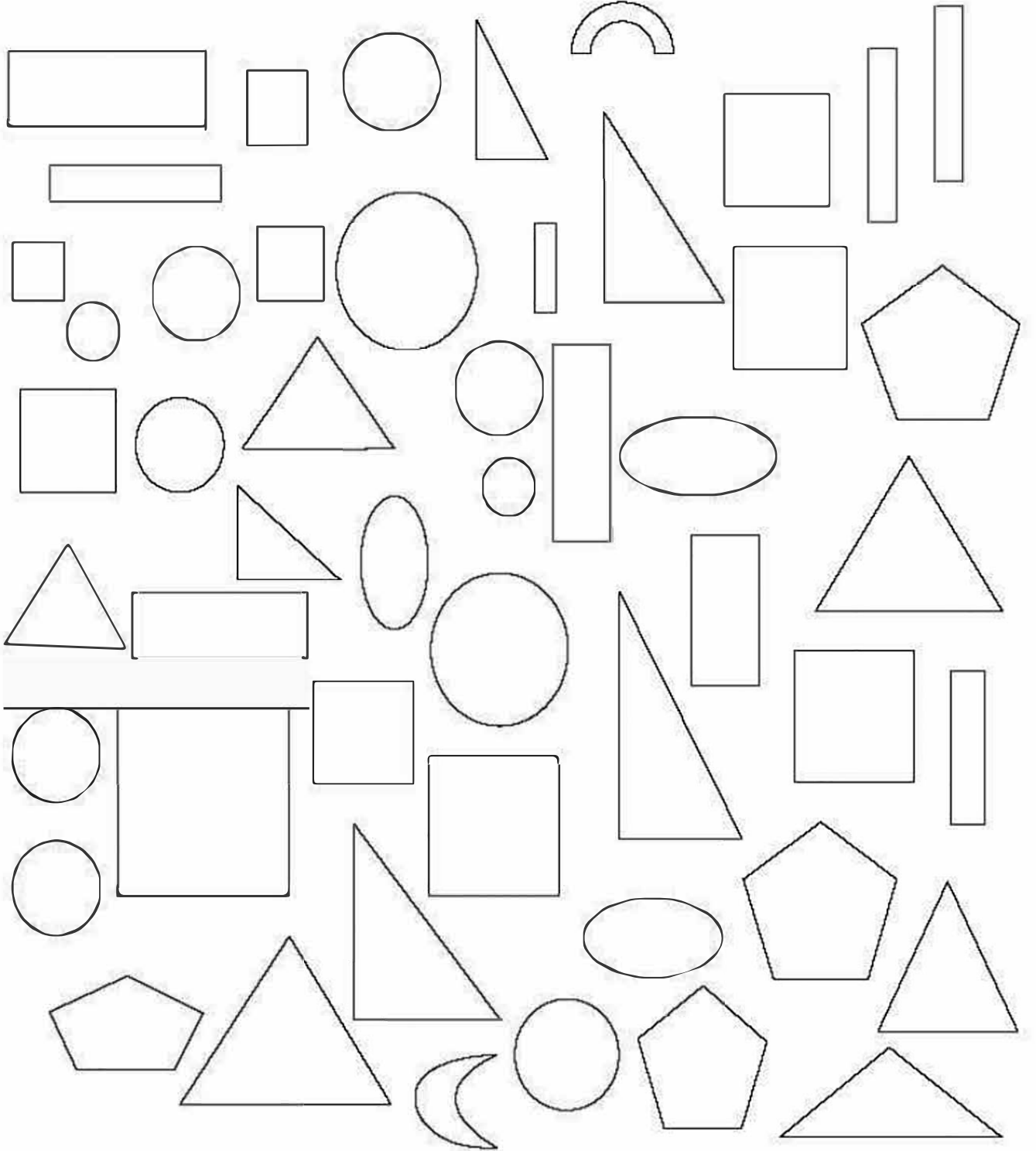


सभी त्रिकोणों में हरा रंग भरें। कुल कितने त्रिभुज हैं?

सभी वर्गों में लाल रंग भरें। यहाँ कितने वर्ग हैं?

सभी आयतों में नीला रंग भरें। कुल कितनी आयतें हैं?

सभी सर्कलस में ब्राउन रंग भरें। कुल कितने सर्कलस हैं?



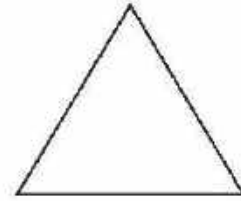


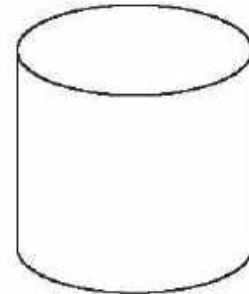
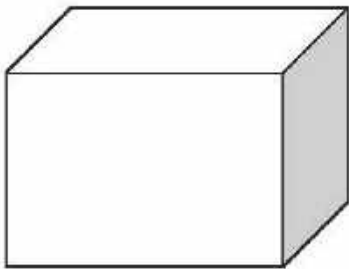
निरीक्षण करें और लिखें

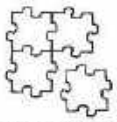


नीचे दिए गए आकृतियों का नाम लिखें और उन्हें पेंसिल से छायांकित करें।





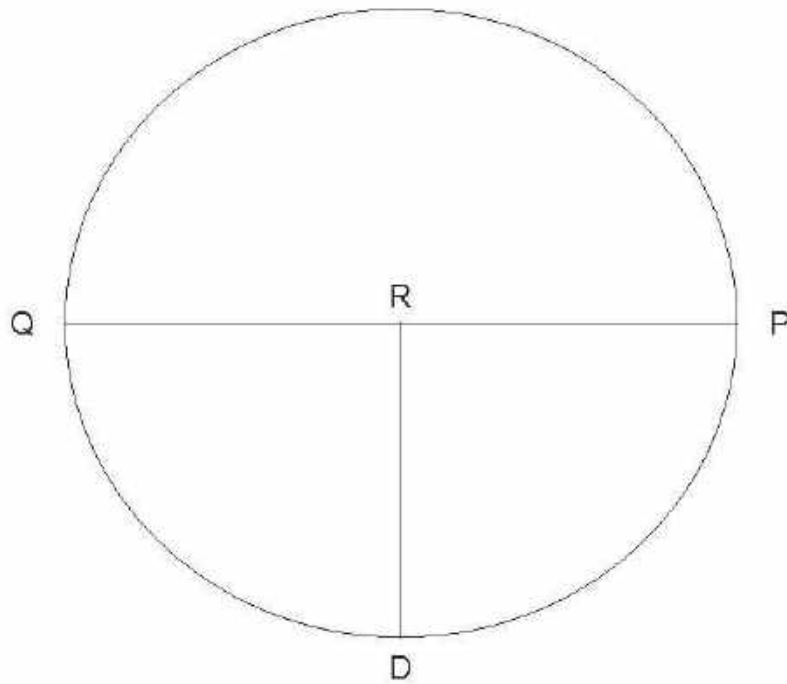




पहचानें



वृत्त के गुणों को पहचानें और निर्देशानुसार बॉक्स में लिखें।



इस वृत्त की त्रिज्या क्या है?

इस वृत्त का व्यास क्या है?

क्या यह कहना सही होगा कि $QP = 2R$?

निम्नलिखित का माप लिखें:

QP _____

QR _____

RD _____

RP _____

RD + PR = _____



Playing with numbers



1. Find the radius if the diameter of the circle is. Write your answer in the space given below.

(i) 12 cm

(ii) 32 cm

(iii) 28 m

(iv) 36 cm

2. Find the diameter if the radius of the circle is. Write your answer in the space given below.

(i) 11 cm

(ii) 7 m

(iii) 10 cm

(iv) 17 cm

3. State whether each of the following statement is true or false.

(i) Each radius of a circle is also a chord of the circle.

(ii) Each diameter of a circle is also a chord of the circle.

(iii) The center of a circle bisects each chord of the circle.

(iv) A circle is a polygon.

(v) A circle is a closed figure without corners.

(vi) The chord of a circle is also its radius.

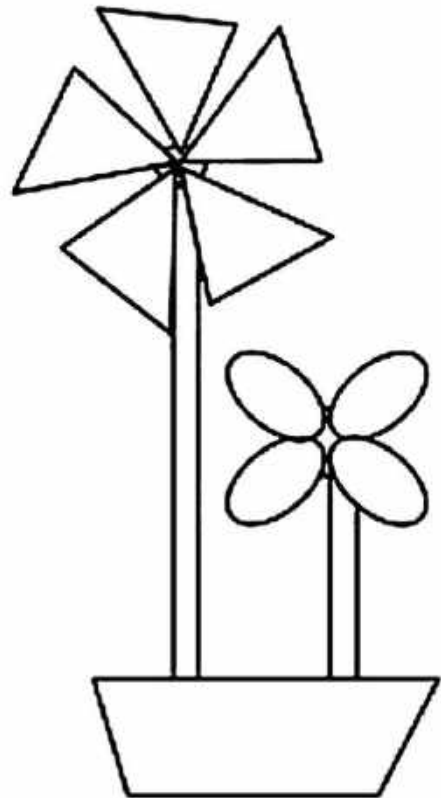
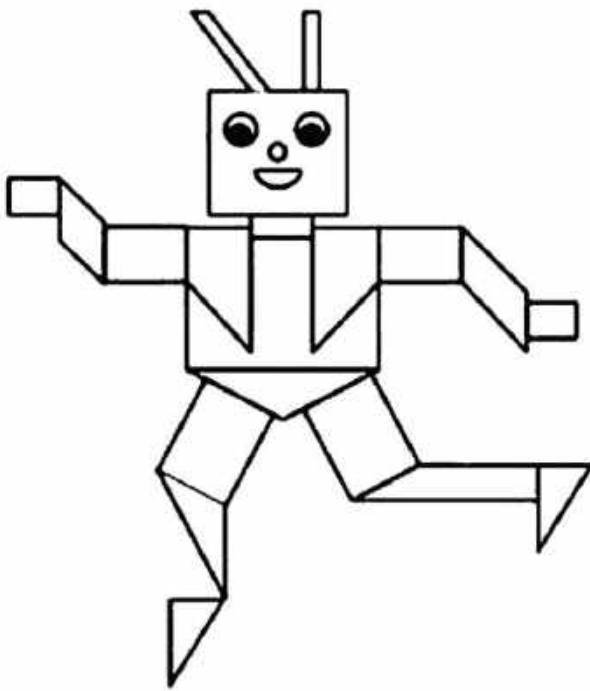
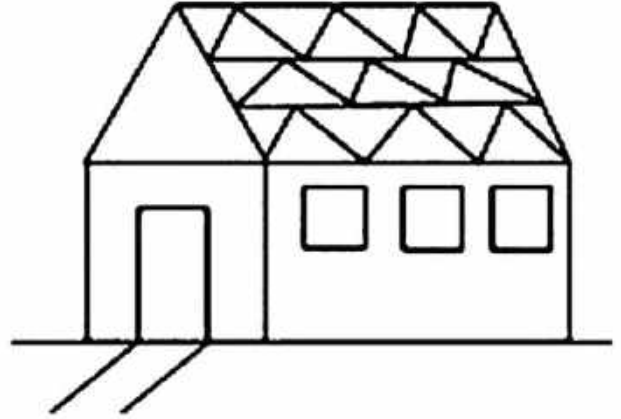
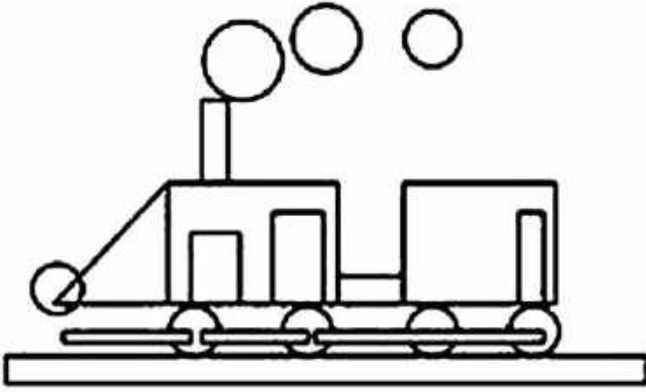
प्रश्न को यथाशीघ्र हल करें। शीट को दोहराएं और अपने समय का रिकॉर्ड रखें।



ज्यामितीय आकार



निम्नलिखित छवियों को बनाने वाली ज्यामितीय आकृतियों की पहचान करें। उनके नाम नीचे दिए गए स्थान में लिखिए।



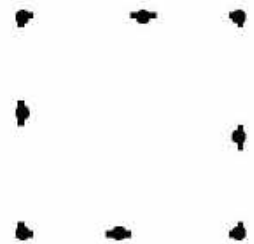
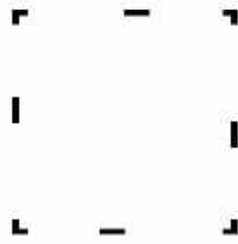


बिंदुओ को जोड़े

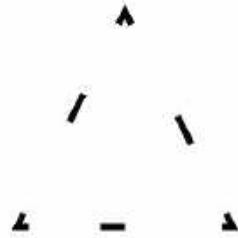
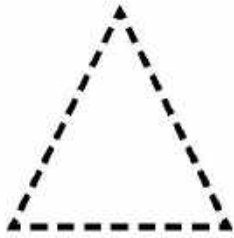


रेखाओं और तीरों को मिलाएं और ज्यामितीय आकृतियों को पूरा करें।

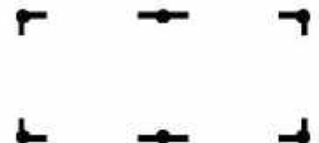
1.



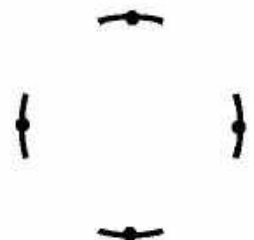
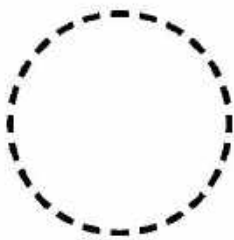
2.



3.



4.





रंग पहेली

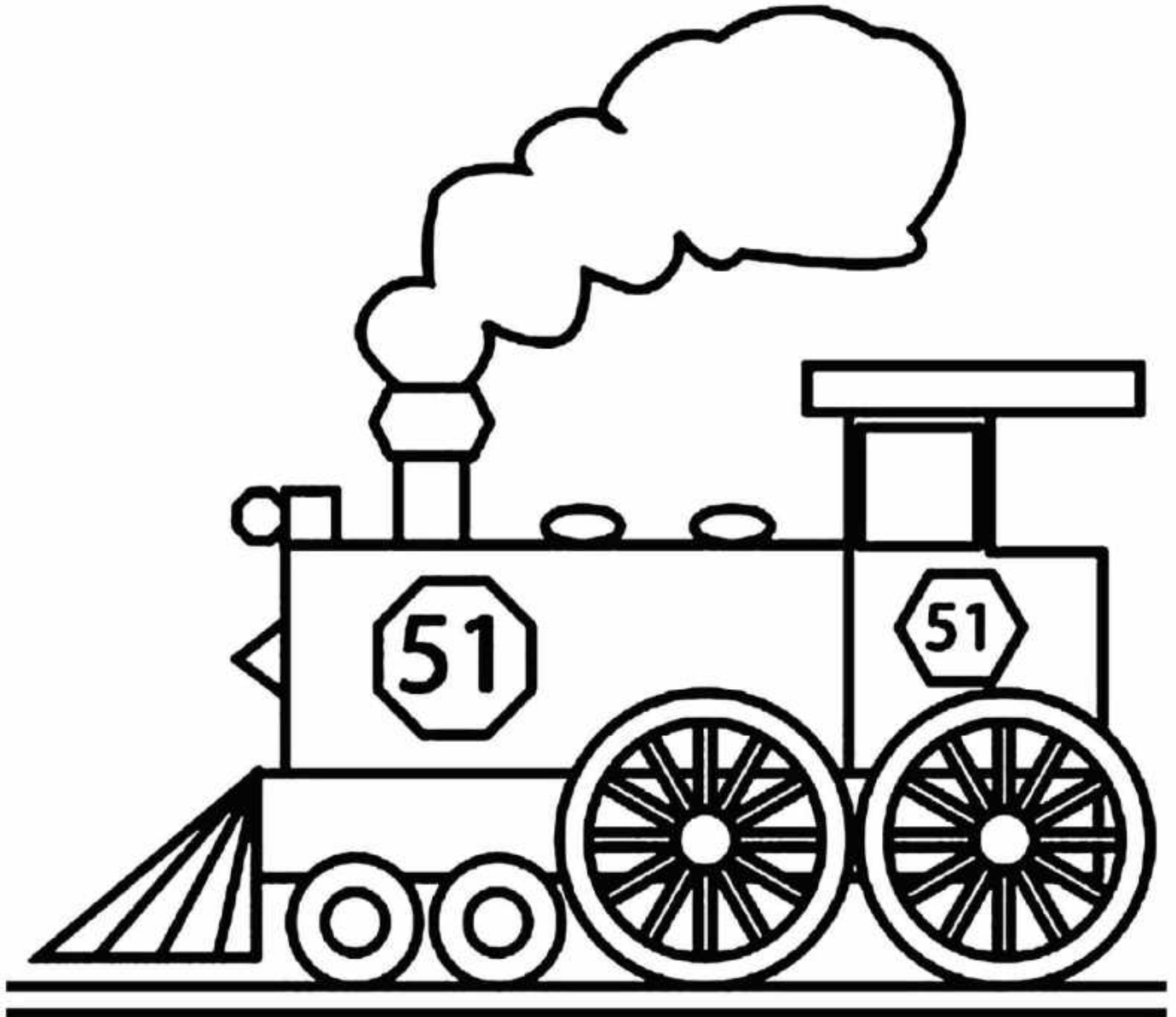


निर्देशानुसार आकृतियों को रंग दें -

circle – red, rectangle – yellow, oval – black.

triangle – green, hexagon – pink.

square – blue, octagon – orange.



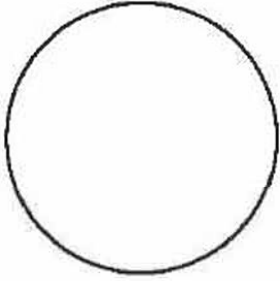


मापो और लिखो



एक स्ट्रिंग का उपयोग करके निम्नलिखित आंकड़ों की परिधि का पता लगाएँ और दिए गए स्थान में उत्तर लिखें।

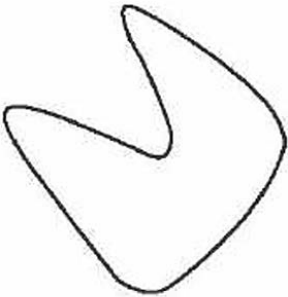
a.



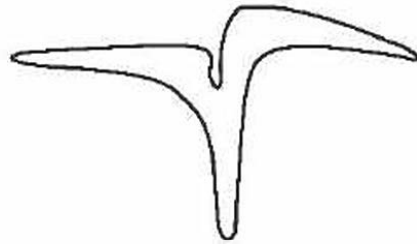
d.



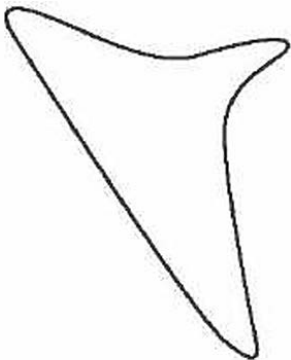
b.



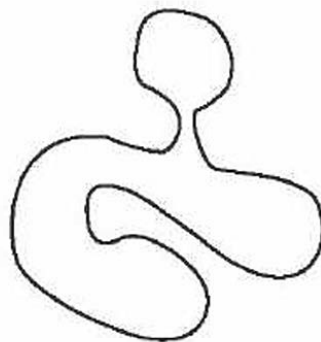
e.



c.



f.



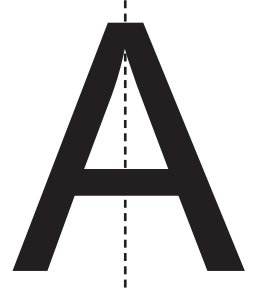


वर्णमाला समरूपता

एक आकृति में समरूपता होती है जब दोनों स्वरूप समान दिखते हैं।

एक आकृति सममिति है अगर उसे आधे में मोड़ा जा सके और दोनों की स्थिति एक दूसरे का प्रतिबिम्ब हो।

समरूपता की रेखा एक ऐसी रेखा है जो आकृति को दो भागों में विभाजित करती है जिसका वही आकार और आकृति होती है।



दिशा निर्देश: निर्धारित करें कि क्या प्रत्येक आकृति में समरूपता की रेखा है।

अगर इसमें समरूपता की एक रेखा है तो उस आकृति को बनायें और बॉक्स में **हाँ** लिखें

अगर इसमें समरूपता की एक रेखा नहीं है तो बॉक्स में **नहीं** लिखें।

B	C	D	E	F
आड़ा Horizontal	आड़ा Horizontal	आड़ा Horizontal	आड़ा Horizontal	आड़ा Horizontal
सीधा Vertical	सीधा Vertical	सीधा Vertical	सीधा Vertical	सीधा Vertical
तिरछा Diagonal	तिरछा Diagonal	तिरछा Diagonal	तिरछा Diagonal	तिरछा Diagonal

G	H	I	J	K
आड़ा Horizontal	आड़ा Horizontal	आड़ा Horizontal	आड़ा Horizontal	आड़ा Horizontal
सीधा Vertical	सीधा Vertical	सीधा Vertical	सीधा Vertical	सीधा Vertical
तिरछा Diagonal	तिरछा Diagonal	तिरछा Diagonal	तिरछा Diagonal	तिरछा Diagonal

L	M	N	O	P
आड़ा Horizontal	आड़ा Horizontal	आड़ा Horizontal	आड़ा Horizontal	आड़ा Horizontal
सीधा Vertical	सीधा Vertical	सीधा Vertical	सीधा Vertical	सीधा Vertical
तिरछा Diagonal	तिरछा Diagonal	तिरछा Diagonal	तिरछा Diagonal	तिरछा Diagonal

Q	R	S	T	U
आड़ा Horizontal	आड़ा Horizontal	आड़ा Horizontal	आड़ा Horizontal	आड़ा Horizontal
सीधा Vertical	सीधा Vertical	सीधा Vertical	सीधा Vertical	सीधा Vertical
तिरछा Diagonal	तिरछा Diagonal	तिरछा Diagonal	तिरछा Diagonal	तिरछा Diagonal

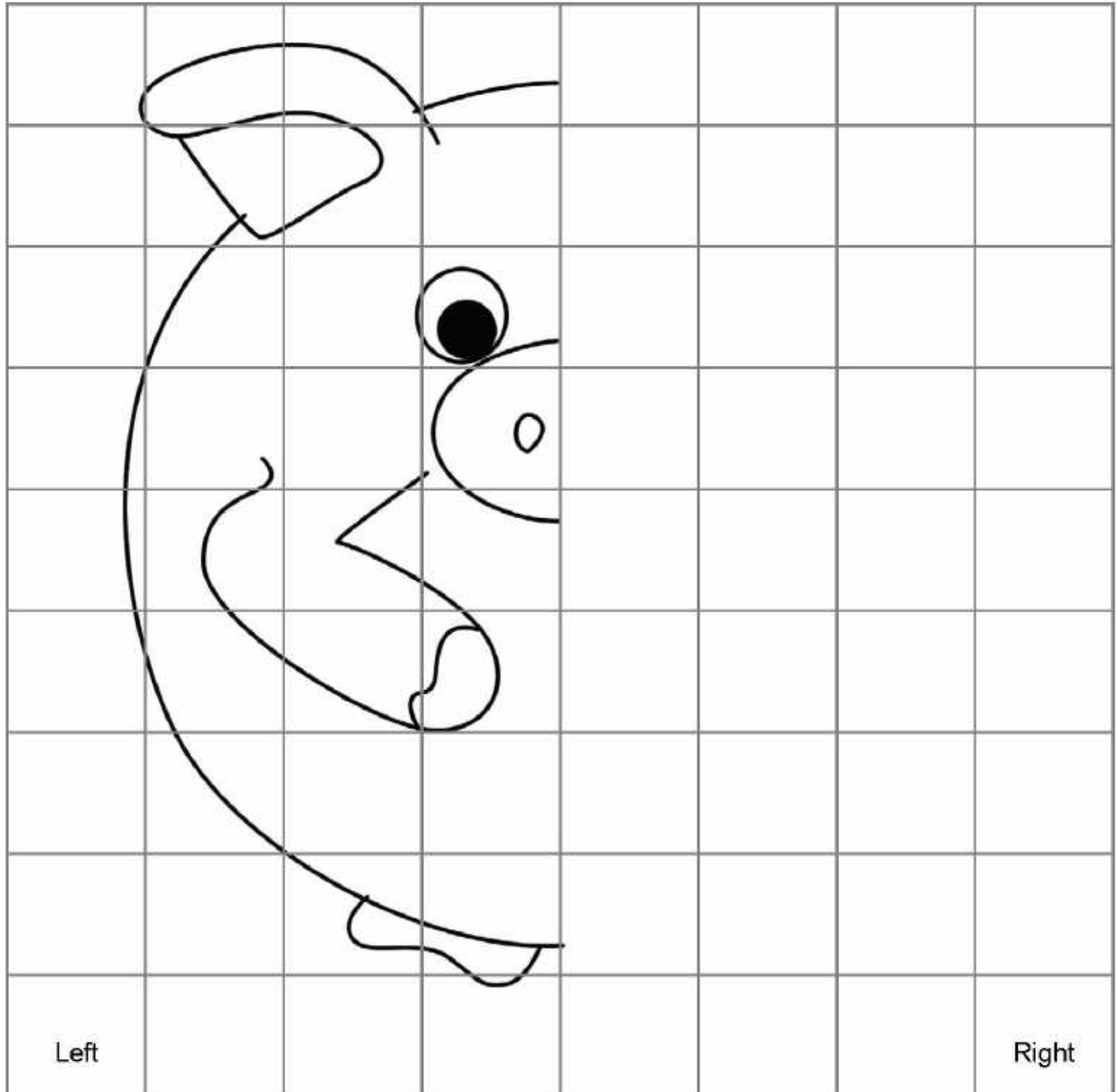
V	W	X	Y	Z
आड़ा Horizontal	आड़ा Horizontal	आड़ा Horizontal	आड़ा Horizontal	आड़ा Horizontal
सीधा Vertical	सीधा Vertical	सीधा Vertical	सीधा Vertical	सीधा Vertical
तिरछा Diagonal	तिरछा Diagonal	तिरछा Diagonal	तिरछा Diagonal	तिरछा Diagonal



अधूरा को पूरा करें




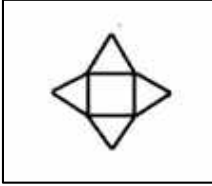
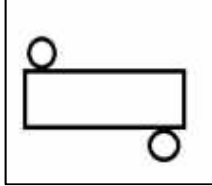
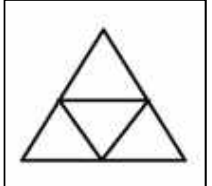

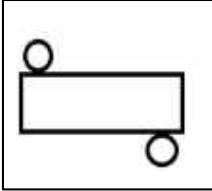
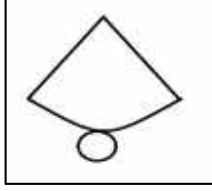
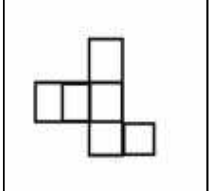

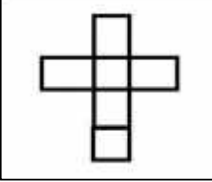
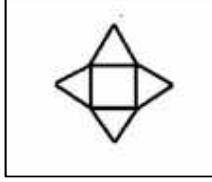
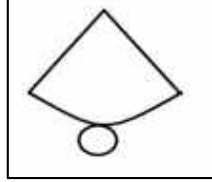

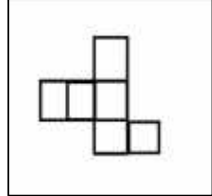
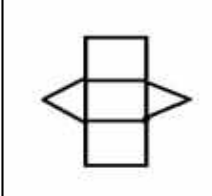
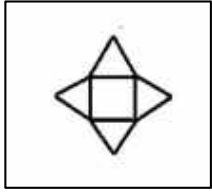
सममित का अर्थ है कि दोनों पक्ष समान दिखते हैं। शीट के एक तरफ से शीट के दूसरी तरफ की तरफ तस्वीर को पूरा करें और रंग भरें।



M: ज्यामिति - जालीदार आकार और ठोस आकार



ज्यामिति जाल एक दो आयामी आकार है जिसे एक ठोस बनाने के लिए मोड़ा जा सकता है। दी गई ठोस आकृतियों के जालों को पहचानिए और सही विकल्प के नीचे सही का निशान लगाइए।

<p>1</p>  <p>सिलेंडर</p>	<p>1</p>  <input type="checkbox"/>	<p>2</p>  <input type="checkbox"/>	<p>3</p>  <input type="checkbox"/>
<p>2</p>  <p>शंकु</p>	<p>1</p>  <input type="checkbox"/>	<p>2</p>  <input type="checkbox"/>	<p>3</p>  <input type="checkbox"/>
<p>3</p>  <p>घन आकार</p>	<p>1</p>  <input type="checkbox"/>	<p>2</p>  <input type="checkbox"/>	<p>3</p>  <input type="checkbox"/>
<p>4</p>  <p>घनाभ</p>	<p>1</p>  <input type="checkbox"/>	<p>2</p>  <input type="checkbox"/>	<p>3</p>  <input type="checkbox"/>

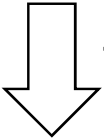
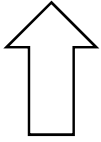
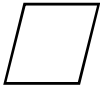
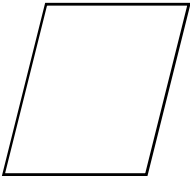
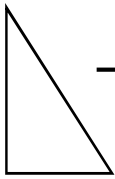

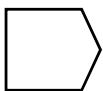
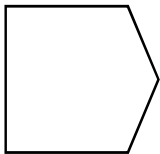
Answer Key: 1: 2 2: 2 3: 1 4: 3

M: ज्यामिति - परिवर्तन



गणित में, परिवर्तन में किसी वस्तु को उसकी मूल स्थिति से नई स्थिति में ले जाना शामिल है। ज्यामिति में, एक फ्लिप एक गति है जिसमें एक वस्तु को दर्पण छवि बनाने के लिए सीधी रेखा पर घुमाया जाता है। एंलार्जमेंट जिसे फैलाव भी कहा जाता है, एक प्रकार का परिवर्तन है जो वस्तु के आकार को बदलता है। दिए गए निर्देशों के अनुसार आंकड़ों को रूपांतरित करें।

सही शब्द पर गोला लगाइए जो बताता है कि आकृति कैसे बदली जाती है।

आकार	रूपांतरित आकार	सही उत्तर पे गोला बनाइये
1 		a बढ़ा हुआ b कम किया हुआ c घुमाया गया
2 		a बढ़ा हुआ b कम किया हुआ c फ्लिप
3 		a कम किया हुआ b फ्लिप c बढ़ा हुआ
4 		a फ्लिप b बढ़ा हुआ c कम किया हुआ

AnswerKey: 1. c 2. a 3. b 4. b

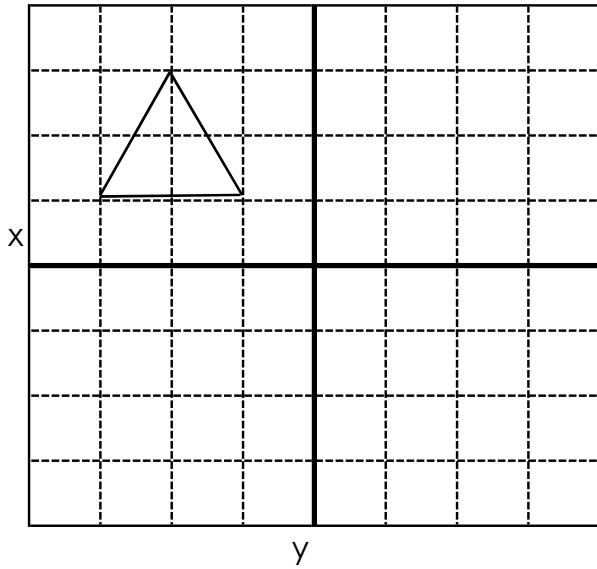
M: ज्यामिति - परिवर्तन



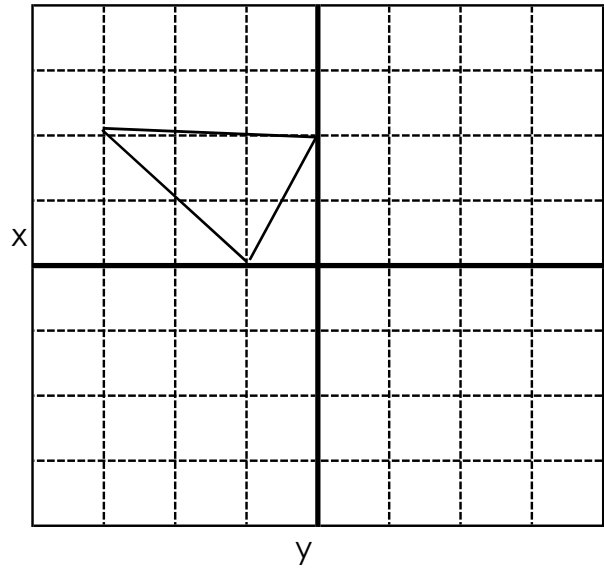
ज्यामिति में, ट्रांसलेशन एक परिवर्तन है जो आकृति के प्रत्येक बिंदु को दी गई दिशा में समान दूरी तक ले जाता है। एक परावर्तन किसी आकृति के प्रत्येक बिंदु को निश्चित रेखा के आर-पार एक छवि में मैप करता है, जिसे परावर्तन की रेखा कहा जाता है। दिए गए निर्देशों के अनुसार आंकड़े बनाएं।

दिए गए अनुवादों का उपयोग करते हुए त्रिभुज की छवि का ग्राफ बनाएं।

1 4 यूनिट नीचे

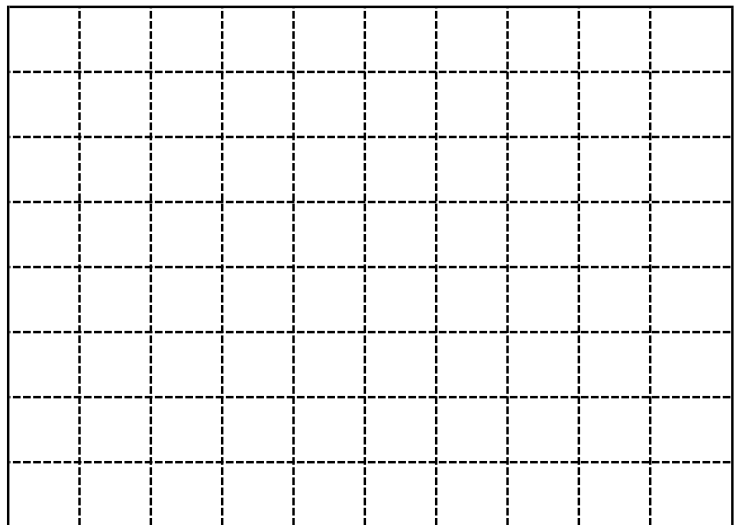
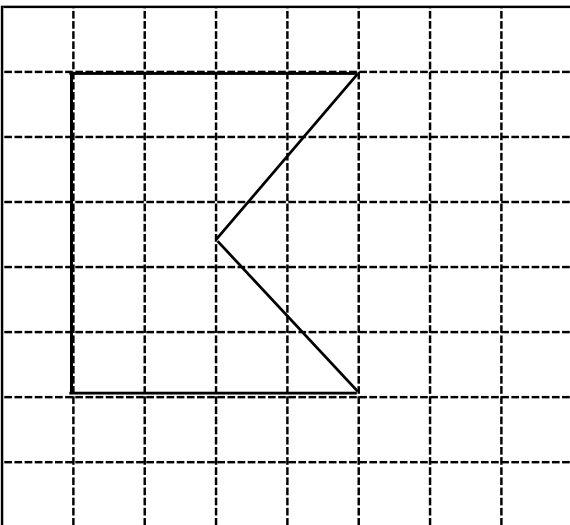


2 5 यूनिट राइट और 3 यूनिट डाउन



आकृति के प्रतिबिंब बनाएं।

3

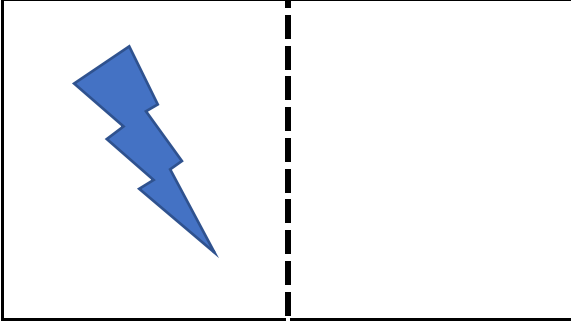


M: ज्यामिति - प्रतिबिंब

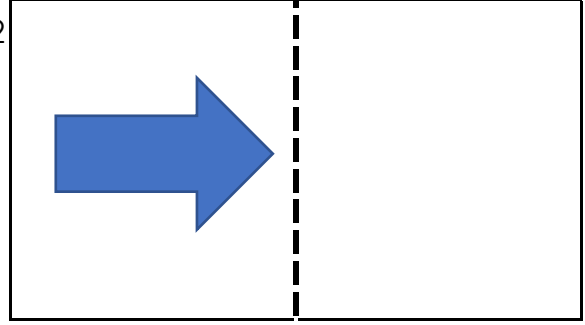


परावर्तन दी गई आकृति का दर्पण प्रतिबिम्ब है। आइए आकृति के आगे वाले बॉक्स में दी गई आकृतियों का प्रतिबिंब बनाएं।

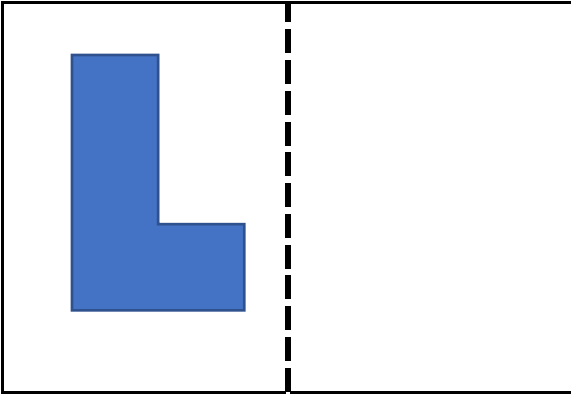
1



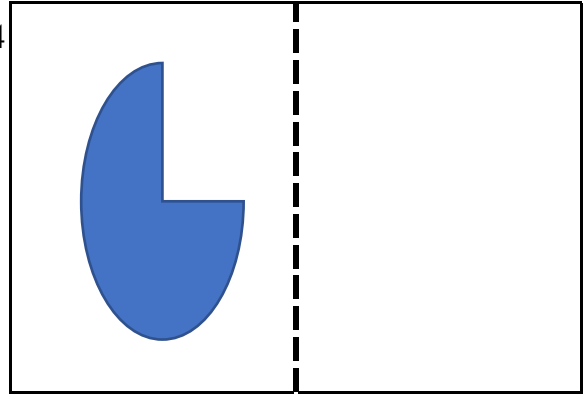
2



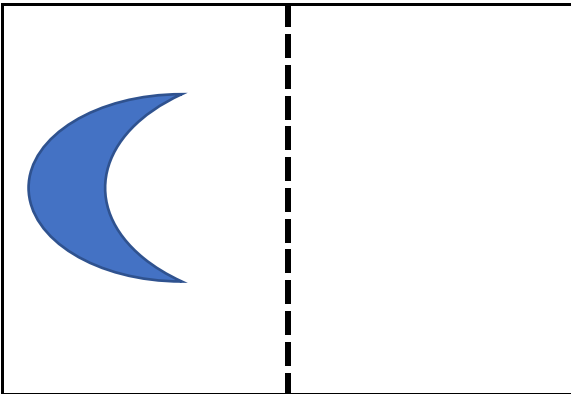
3



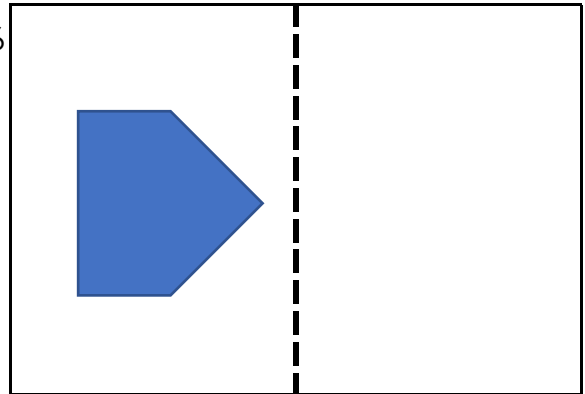
4



5



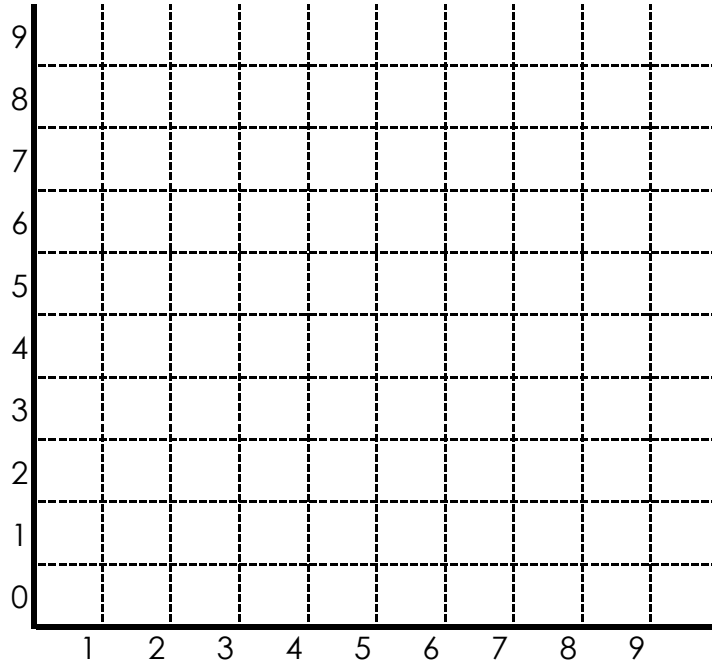
6



एम: रेखांकन - निर्देशांक प्लॉट करें



निर्देशांक अक्षर कोष्ठकों में लिखे जाते हैं जिनमें दो संख्याएँ अल्पविराम से अलग होती हैं। निर्देशांक पढ़ते या प्लॉट करते समय आप पहले ऊपर जाते हैं और फिर ऊपर जाते हैं। ग्रिड पर दिए गए बिंदुओं को प्लॉट करें।



$A = (5, 7)$

$D = (3, 8)$

$G = (6, 9)$

$J = (8, 9)$

$B = (6, 3)$

$E = (2, 4)$

$H = (0, 3)$

$K = (6, 7)$

$C = (2, 2)$

$F = (2, 1)$

$I = (3, 6)$

$L = (5, 4)$



पहचानें और लिखें



कोणों को पहचानें और उनके नाम लिखें।



