

NCERT SOLUTIONS

CLASS - 6TH



aglasem.com

Class : 6th
Language : Hindi
Subject : Mathematics
Chapter : 13
Chapter Name : सममिती
Book Name : गणित

Exercise 13.1

Q1 अपने घर अथवा विद्यालय कि ऐसी चार वस्तुओं की सूची बनाइए जो सममित हो ।

Answer. पुस्तक

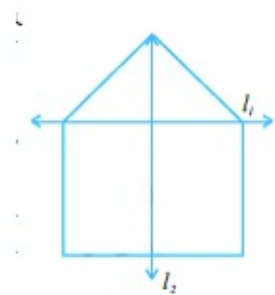
गिलास

प्लेट

श्याम पट (ब्लैक बोर्ड)

Page : 284 , Block Name : प्रश्नवाली 13.1

Q2 दी गयी आकृति में कौन सी दर्पन रेखा, अर्थात, सममित रेखा है, या ?

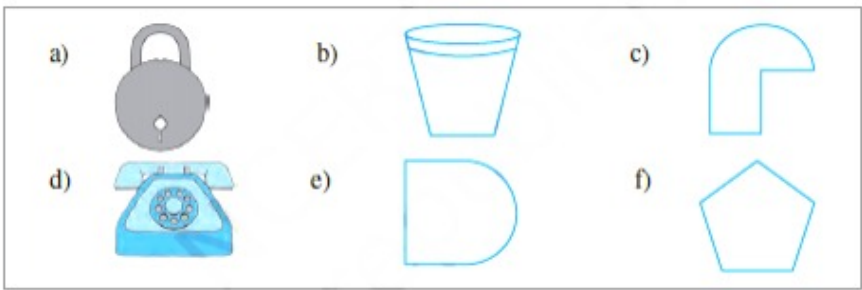


Answer.

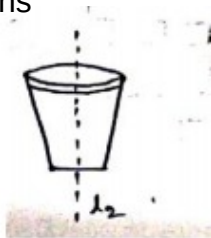
रेखा I2 दर्पण रेखा है क्योंकि दोनों तरफ सममित रेखा हैं ।

Page : 284 , Block Name : प्रश्नवाली 13.1

Q3 नीचे दी गयी आकृतियों की पहचान कीजिए । जांच कीजिए कि क्या ये आकृतियां सममित हैं या नहीं । उनकी सममित रेखा भी खींचिये ।



(b)



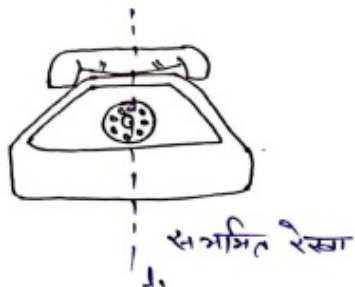
सममित आकृति है।

(c)



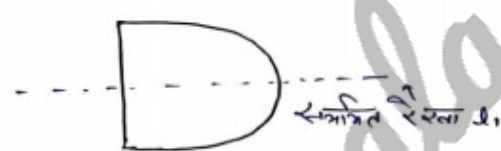
सममित आकृति नहीं है।

(d)



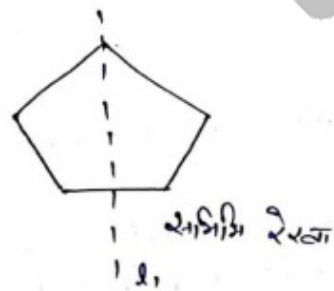
सममित आकृति है।

(e)



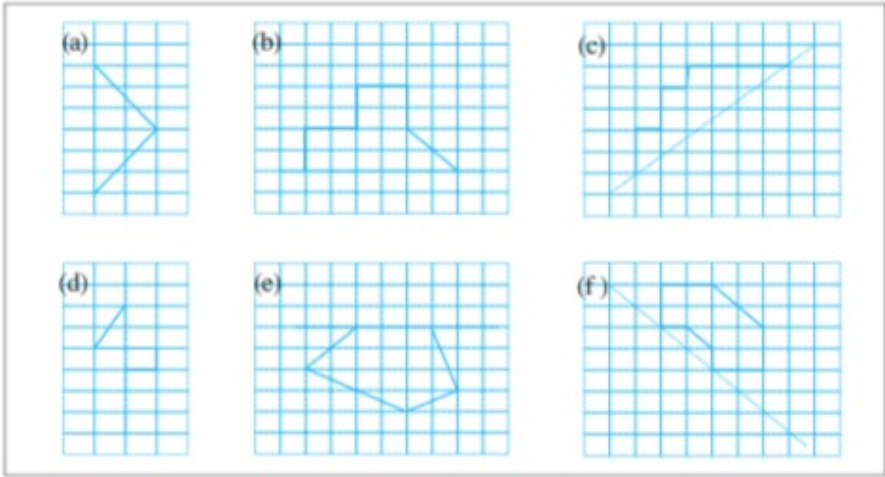
सममित आकृति है।

(f)



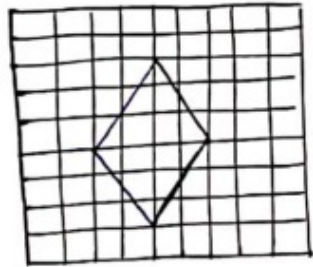
सममित आकृति है।

Q4 नीचे दी गयी आकृतियों को वर्गाकित पेपर पर बनाइए। अपने वर्गाकित पेपर का प्रयोग अपनी पिछली कक्षाओं में अंकगणित नोटबुक में किया होगा। इन आकृतियों को इस तरह पूरा कीजिए कि बिंदुकित रेखा ही सममित रेखा

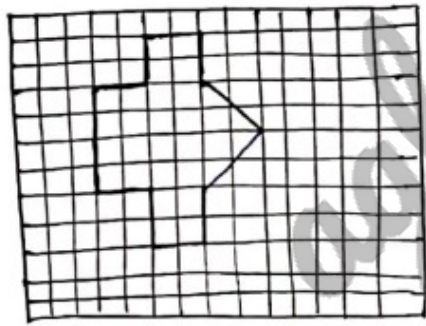


Answer.

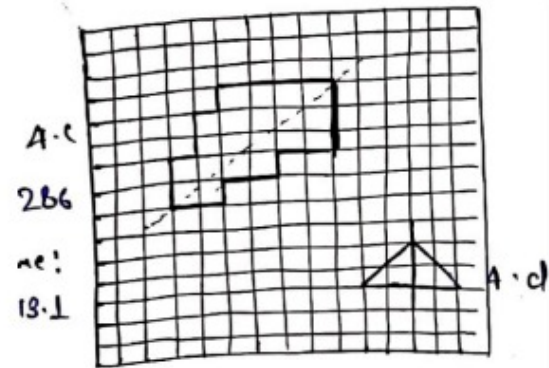
(a)



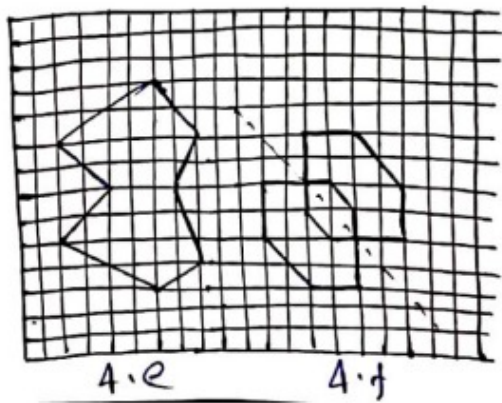
(b)



(c)

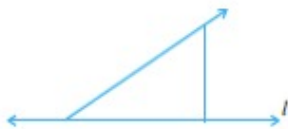


(d)

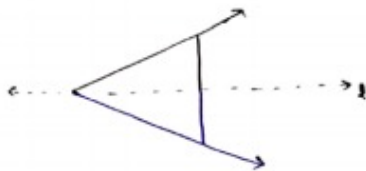


Page : 285 , Block Name : प्रश्नवाली 13.1

Q5 नीचे दी गयी आकृति में, सममित रेखा है। इस आकृति को पूरा कीजिए जिससे यह सममित हो जाए।



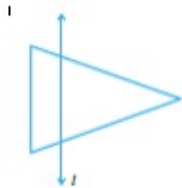
Answer.



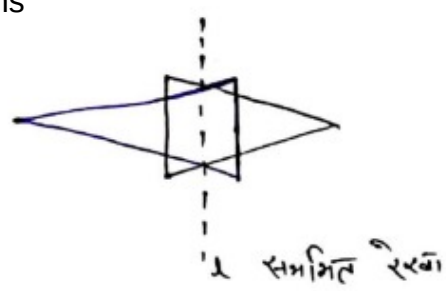
सममित रेखा

Page : 285 , Block Name : प्रश्नवाली 13.1

Q6 आकृति में सममित रेखा है। त्रिभुज का प्रतिबिम्ब खींचिए और इस आकृति को पूरा कीजिए जिससे यह सममित हो जाए।



Answer.



Page : 288 , Block Name : प्रश्नवाली 13.1

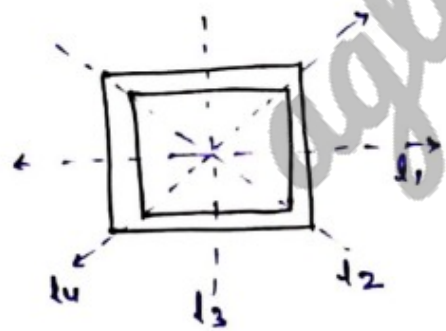
Exercise 13.2

Q1 नीचे दी गयी आकृतियों में प्रत्येक की सममित रेखाओं की संख्या ज्ञात कीजिए ।

- (a)
- (b)
- (c)
- (d)
- (e)
- (f)
- (g)
- (h)
- (i)

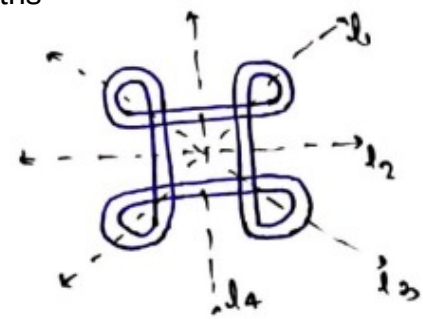
Answer.

(a)



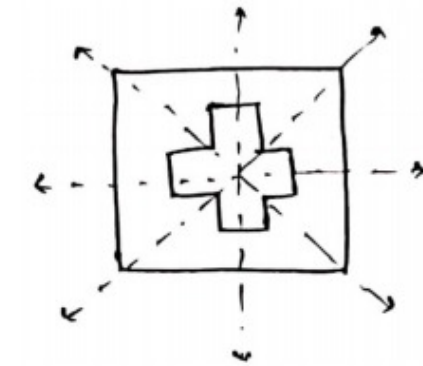
चार सममित रेखाएँ हैं ।

(b)



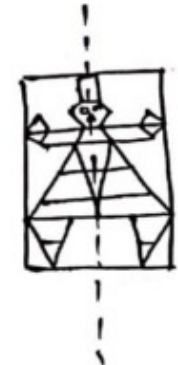
चार सममित रेखाएँ हैं।

(c)



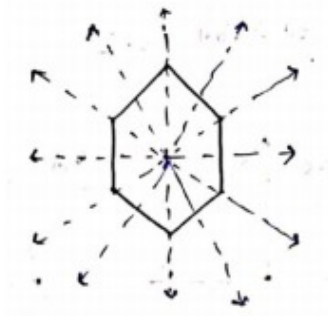
चार सममित रेखाएँ हैं।

(d)



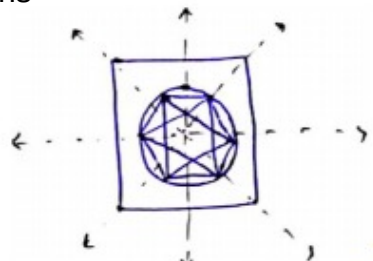
एक सममित रेखाएँ हैं।

(e)



6 सममित रेखाएँ हैं।

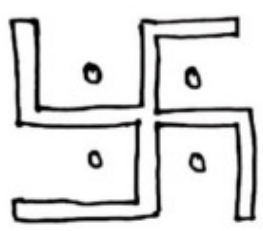
(f)



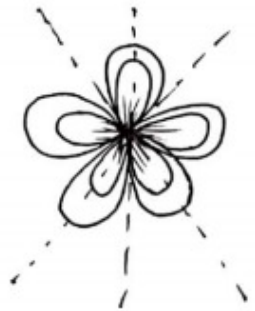
चार सममित रेखाएँ हैं।
(g)



शून्य सममित रेखाएँ हैं।
(h)



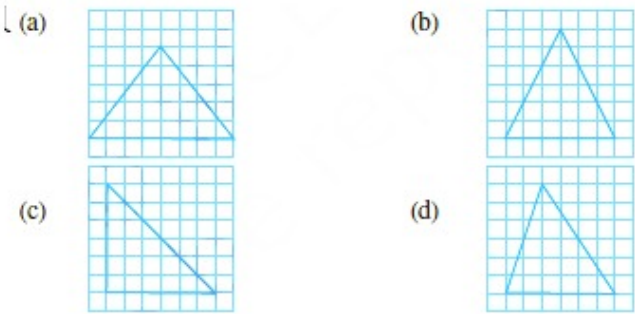
शून्य सममित रेखाएँ हैं।
(i)



तीन सममित रेखाएँ हैं।

Page : 288 , Block Name : प्रश्नवाली 13.2

Q2 नीचे दी गयी प्रत्येक आकृति में त्रिभुज को एक वर्गाकित पेपर पर बनाइए। प्रत्येक में सममित रेखा (रेखाओं) को ,यदि हैं तो, उन्हे खींचिये और त्रिभुज के प्रकार को पहचानिये। (आप उनमें से कुछ आकृतियों का अनुरेख () करना पसंद कर सकते हैं। पहले पेपर को मोड़ने वाली विधि द्वारा प्रयास करें।)



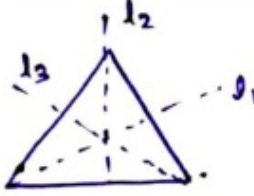
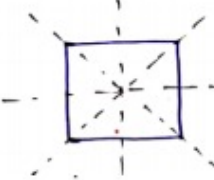
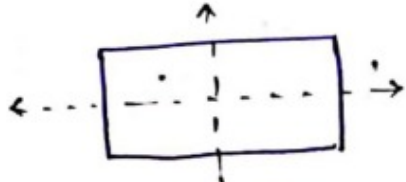
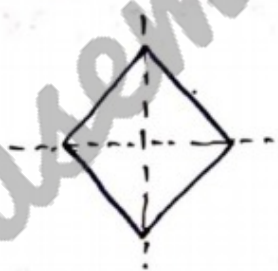
Answer.

(a)		(b)		(c)		(d)	
सममित रेखा		सममित रेखा		सममित रेखा हैं।		सममित रेखा	

Page : 288 , Block Name : प्रश्नवाली 13.2
Q3 निम्न तालिका को पूरा कीजिए :

आकार	आकृति खाका या रूपरेखा	सममित रेखाओं की संख्या
समबाहु त्रिभुज		3
वर्ग		
आयत		
समद्विबाहु त्रिभुज		
समचतुर्भुज		
वृत्त		

Answer.

समबाहु त्रिभुज		3
वर्ग		4
आयत		2
समद्विबाहु त्रिभुज		1
समचतुर्भुज		2
वृत्त		अनगिनत

Page : 289 , Block Name : प्रश्नवाली 13.2

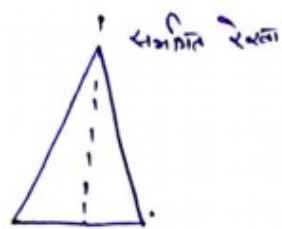
Q4 क्या आप एक ऐसा त्रिभुज बना सकते हो जिसमे

- () केवल एक ही सममित रेखा हो?
- () केवल दो ही सममित रेखाएँ हों?
- () केवल तीन ही सममित रेखाएँ हों?
- () कोई सममित रेखा न हो ?

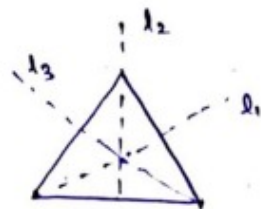
प्रत्येक में आकृति की रूपरेखा (खाका) बनाइए ।

Answer.

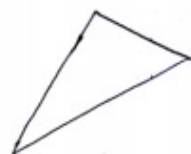
(a) हाँ, समद्विबाहु त्रिभुज



- (b) नहीं
- (c) हां, समबाहु त्रिभुज



- (d) हां, विषमबाहु त्रिभुज

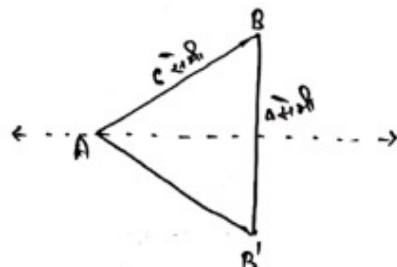


Page : 289 , Block Name : प्रश्नवाली 13.2

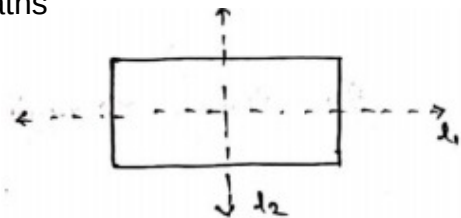
- Q5 एक वर्गाकित पेपर पर निम्न की रुपरेखा बनाइए :
- (संकेत : आपके लिये सहायक होगा यदि आप पहले सममित रेखा खींचें और उसके बाद आकृति को पूरा करें)
- () एक त्रिभुज जिसमें क्षैतिज सममित रेखा तो हो परंतु उर्ध्वाधर सममित रेखा न हो ।
 - () एक चतुर्भुज जिसमें क्षैतिज और उर्ध्वाधर दोनों ही सममित रेखाएँ हों ।
 - () एक चतुर्भुज जिसमें क्षैतिज सममित रेखा तो हो परंतु उर्ध्वाधर सममित रेखा न हो ।
 - () एक षट्भुज जिसमें केवल दो ही सममित रेखाएँ हों ।
 - () एक षट्भुज जिसमें 6 सममित रेखाएँ हों ।

Answer.

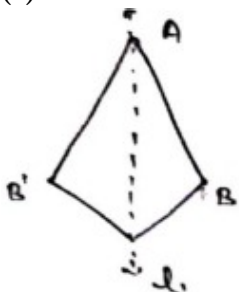
- (a)



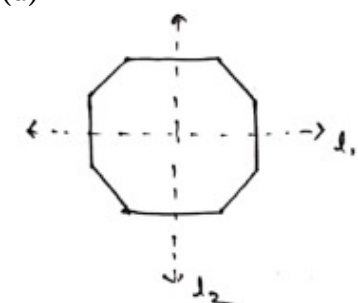
- (b)



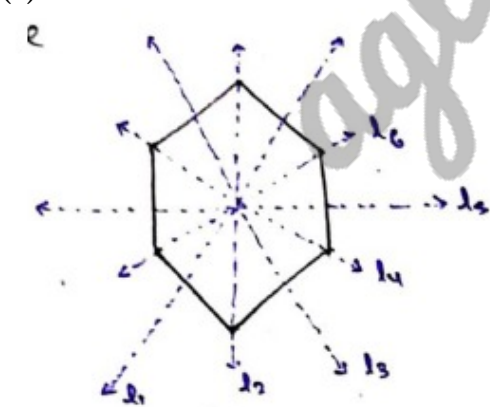
(c)



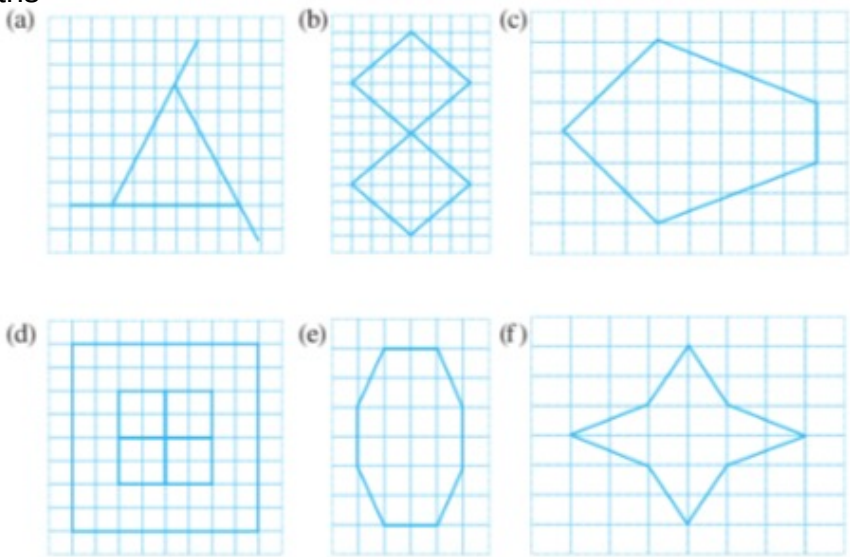
(d)



(e)



Q6 प्रत्येक आकृति का अनुरेखण (ट्रेस) कीजिए और सममित रेखाओं को खींचिए।



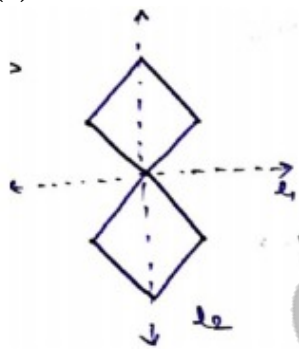
Answer.

(a)



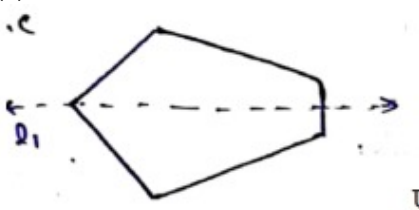
कोई सममित रेखा नहीं है।

(b)



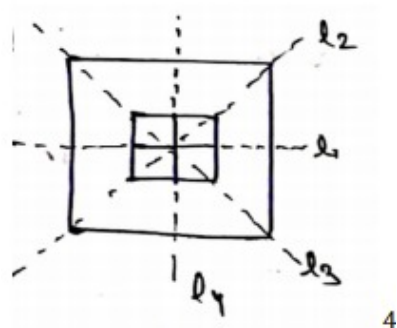
दो सममित रेखाएँ हैं।

(c)



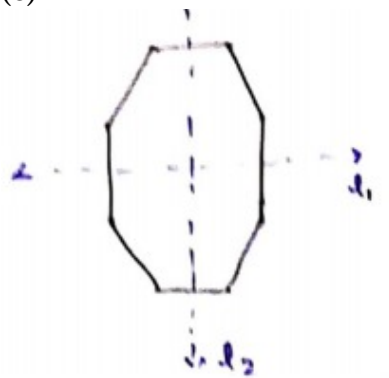
एक सममित रेखा है।

(d)



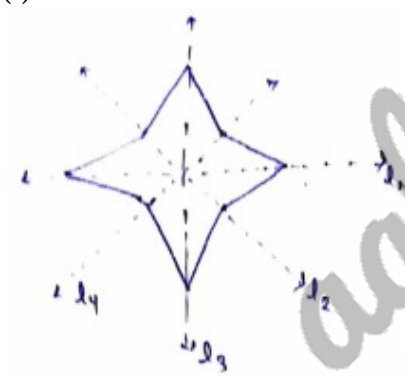
4 सममित रेखाएँ हैं।

(e)



दो सममित रेखाएँ हैं।

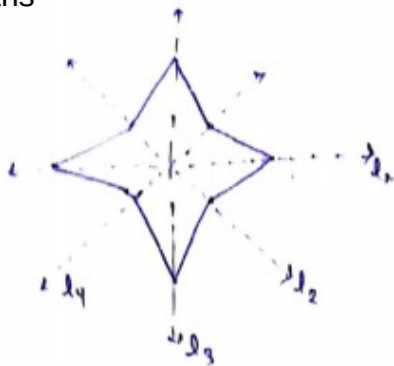
(f)



चार सममित रेखाएँ हैं।

Page : 289 , Block Name : प्रश्नवाली 13.2

- Q7 अंग्रेजी वर्णमाला के से तक के सभी अक्षरों पर विचार कीजिए। इनमें से उन अक्षरों की सूची बनाइए जिनमे
- () उर्ध्वाधर सममित रेखाएँ हो (जैसा कि)
 - () क्षैतिज सममित रेखाएँ हो (जैसा कि)
 - () सममित रेखाएँ न हो (जैसा कि)

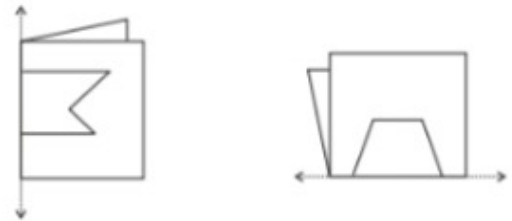


Answer.

- (a) उर्ध्वाधर सममित रेखाएँ :- A,H,I,M,O,T,U,V,W,X,Y
- (b) क्षैतिज सममित रेखाएँ :- B,C,D,E,H,I,K,O,X
- (c) कोई सममित रेखा न हो :- F,G,J,L,N,P,Q,R,S,Z.

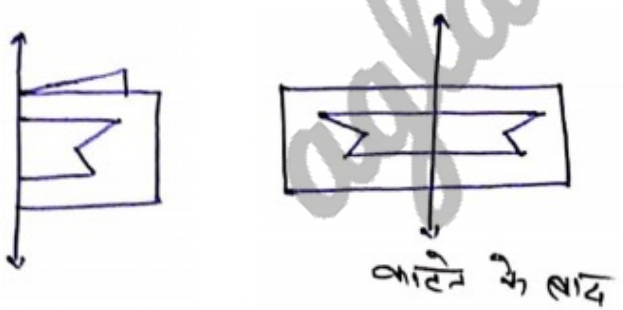
Page : 290 , Block Name : प्रश्नवाली 13.2

Q8 यहां पर कुछ मुड़ी हुई शीट की आकृतियां दी गयी हैं जिनकि तह पर आकृतियां बनाई गयी हैं। प्रत्येक मे पूर्ण आकृति की रुपरेखा खींचिए जो डिजाइन के काटने के बाद दिखाई देगी।

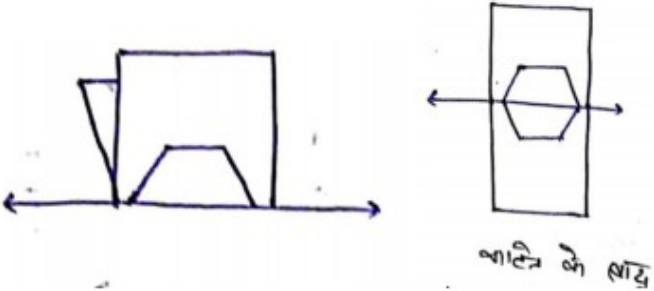


Answer.

(a)

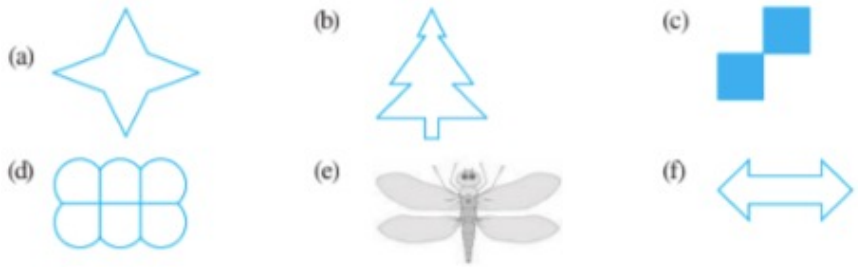


(b)



Page : 292 , Block Name : प्रश्नवाली 13.3

Q1 नीचे दी गयी आकृतियों में सममित रेखाओं की संख्या ज्ञात कीजिए। आप अपने उत्तर की जांच कैसे करेंगे?



Answer.

(a)



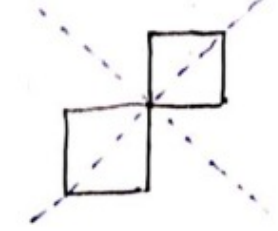
4 सममित रेखाएँ

(b)



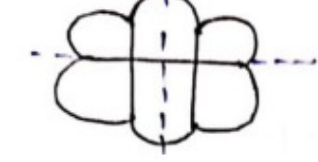
1 सममित रेखा

(c)



2 सममित रेखाएँ

(d)



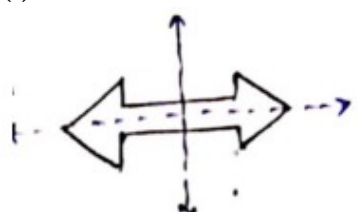
2 सममित रेखाएँ

(e)



1 सममित रेखा

(f)



दो सममित रेखाएँ

Page : 292 , Block Name : प्रश्नवाली 13.3

Q2 नीचे दिए गये आरेखण को वर्गांकित पेपर पर बनाइए। प्रत्येक को पूरा कीजिए जिससे प्राप्त आकृति में दो बिंदुकित रेखाएँ दो सममित रेखाओं के रूप में हों :

(a)

(b)

(c)

(d)

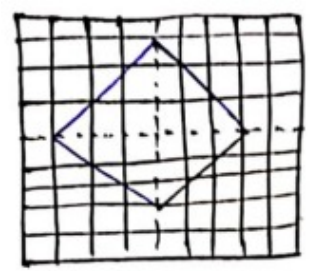
(e)

(f)

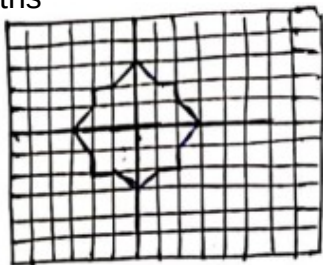
आपने इस आकृति को कैसे पूरा किया ?

Answer.

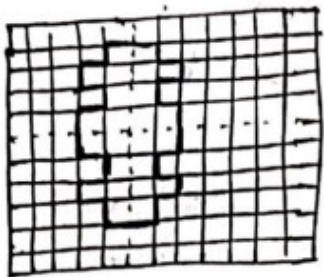
(g)



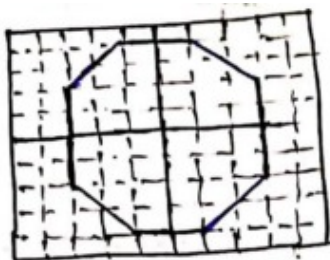
(h)



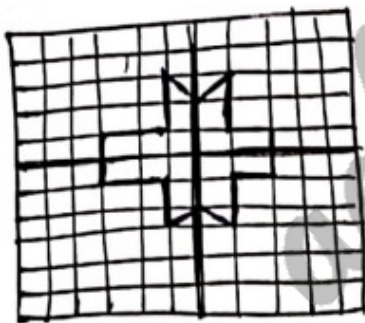
(i)



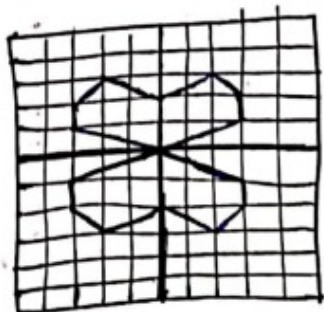
(j)



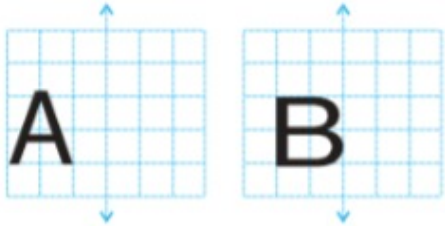
(k)



(l)



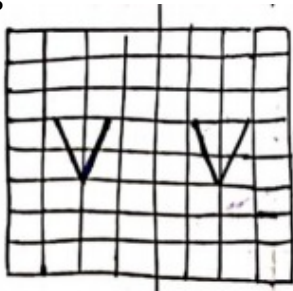
है। इस अक्षर का दी हुई दर्पण रेखा में प्रतिबिम्ब लीजिए। बताइए कौन सा अक्षर परावर्तन के बाद समान रहता है? (जैसे कौन सा अक्षर प्रतिबिम्ब में समान दिखाई देता है) और कौनसा नहीं। क्या आप कल्पना कर सकते हैं क्यों ?



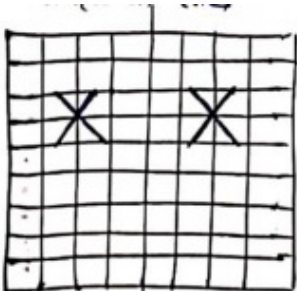
OEMNPHLTSVX के लिए प्रयास कीजिए ।

Answer.

समान आकृति परावर्तनके बाद	समान आकृति परावर्तनके बाद	समान आकृति परावर्तनके बाद
असमान आकृति परावर्तनके बाद	असमान आकृति परावर्तनके बाद	समान आकृति परावर्तनके बाद
असमान आकृति परावर्तनके बाद	समान आकृति परावर्तनके बाद	असमान आकृति परावर्तनके बाद



समान आकृति परावर्तनके बाद



समान आकृति परावर्तनके बाद

aglasem.com