



दर्पण के खेल

हर घर में मेरी जगह होती है। कंधी करते समय तुम मुझमें अपना चेहरा देखते हो कि कंधी ठीक हो रही है या नहीं। नाई की दुकान में मेरी ज़रूरत होती है। कोई मुझे दर्पण कहता है, कोई शीशा कहता है और कोई आईना। क्या कोई ऐसा दिन बीता है, जब तुमने मुझमें अपना चेहरा नहीं देखा हो?



ni.l.k dk dgk&dgk mi;kx gkrk g\ ppk
dj k vkj mldh lph cukvka

चेहरा देखने के अलावा दर्पण से कई तरह के रोचक प्रयोग भी कर सकते हैं। चलो, ऐसे ही प्रयोग तुम खुद करो।

यह पाठ जब कक्षा में पढ़ाया जाए तो अपने घर से दर्पण जरूर लाना। प्रयोगों के लिए दर्पण का होना आवश्यक है। इसके साथ इन प्रयोगों को करने के लिए 9 सेमी. लंबी और 8 सेमी. चौड़ी दर्पण की पट्टी की जरूरत होगी। ऐसी पट्टी काँच की दुकान पर कटवाई जा सकती है। दर्पण से प्रयोग करते समय हाथ न कटे इस बात की सावधानी ज़रूर रखना। आओ, कुछ प्रयोग तुम खुद करो।

i;kx&1 nk;k&ck;k

दर्पण में तो तुम रोजाना ही चेहरा देखते हो। लेकिन कभी यह सोचा है, कि क्या दर्पण में हमारा चेहरा वैसा ही दिखता है जैसा होता है। ध्यान से देखो कि दायाँ हाथ दर्पण में किस ओर दिखता है।

tc re nk, gkFk l d?kh djr gk rk ni.l.k e dku l k gkFk mBxk\ nk;k ;k
ck;k\

i; kx&2

अगर तुम अपनी दाईं आँख बंद करोगे तो दर्पण में कौन सी आँख बंद होगी।

अपना नाम कॉपी पर लिख लो अब इसको दर्पण में देखो।

ni.k e rEgkj k uke dI k fn[k jgk g\ tI k fn[k jgk g oI k fy[kkA

i; kx&3

अब तुम अपना नाम, कक्षा आदि दर्पण में बने प्रतिबिम्ब की आकृति में लिखो। तुम्हारा दोस्त इसे पढ़ पा रहा है या नहीं? अब दर्पण में देखो। क्या तुमने जो भी लिखा वह सही लिखा है ?

तुमने देखा होगा कि एंबुलेंस या फायर बिग्रेड की गाड़ियों में आगे की ओर उल्टे अक्षरों में इस तरह लिखा होता है कि दर्पण में देखने पर पढ़ा जा सके।

D; k fgnh e dN ,I v{kj g t k ni.k e ugh cnyr\ I kpk] fy[kk v{kj mudk ni.k e n[kkA

D; k vx:th e ,I v{kj g t k ni.k e g&c&g fn[kr g\ ,I v{kj k dh I ph cukvkA

i; kx&4

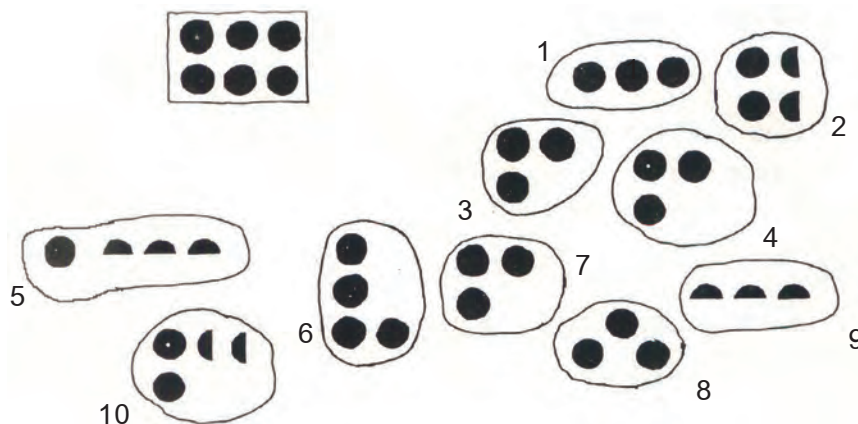
दो दर्पणों को चित्र में दिखाए अनुसार रखो और उनके बीच में एक कोई छोटी सी चीज़ जैसे कि पेंसिल, मोमबत्ती, रबर या कंकड़ रखो।

vc crkvk nkuk ni.kk e fdruh ph t: fn[kkbI n: jgh g\



आकृतियों का अध्ययन

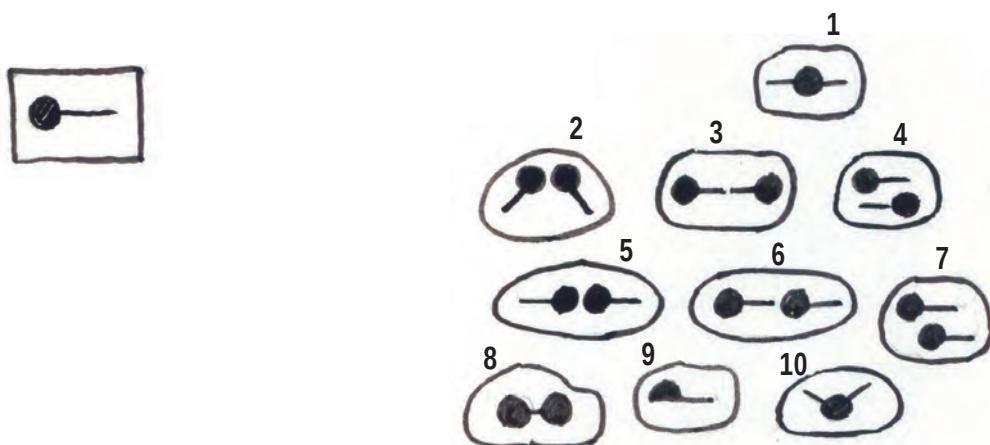
यहाँ कुछ चित्र दिए गए हैं। इनमें एक चौकोर बना है। दर्पण की पट्टी को बाकी आकृतियों पर रखकर चौकोर में बने पैटर्न को बनाने की कोशिश करो।



दर्पण की पट्टी को चौकोर में रखकर आकृतियों को बनाने की कोशिश करो।

दर्पण की पट्टी का उपयोग

नीचे दिए चौकोर पर दर्पण की पट्टी अलग-अलग तरह से रखो। चित्र में 1 से 10 तक डिब्बों में बनी कौन सी आकृतियाँ बन पाती हैं ?

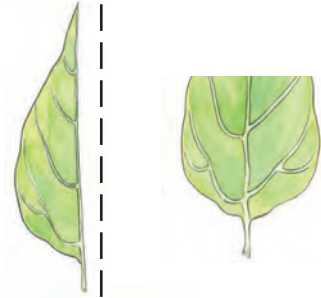


i; kx&6 vk/kh iYkh ijh dj

यहाँ आधी पत्ती के दो चित्र हैं। इनमें पत्ती को दो अलग-अलग तरह से तोड़कर आधा किया गया है। जहाँ से तोड़ा है वहाँ दूसरी लाईन बनी है। दोनों चित्रों में टूटी लाईन पर दर्पण रखकर देखो।

किस चित्र पर रखने से पूरी पत्ती दिखती है?

अब बाहर से कुछ चीजें ले आओ। उन्हें अलग-अलग तरह से आधा करो। जहाँ से आधा किया है वहाँ पर दर्पण रखकर देखो कि वही आकृति बनी या कोई दूसरी?



i; kx&7 jxk dk eyk

एक कटोरी को पानी से आधी भर लो। इसमें एक दर्पण की पट्टी को चित्र में दिखाए अनुसार टिकाओ। अब इसको धूप में इस प्रकार रखो कि सूर्य की रोशनी दर्पण की पट्टी पर पड़े। अब इस दर्पण से टकराकर जो रोशनी निकलती है उसको किसी सफेद दीवार पर डालो।



nhokj ij D;k fn[kkb n jg g\

nhokj ij dku l jx fn[kkb n jg g\ mu
jxk dk Øe irk djA bldk ,d fp= Hkh
viuh dkih e cukvA

bUn/ku" k d jx&बैंगनी (Violet) गहरा नीला (Indigo) नीला (आसमानी) (Blue), हरा (Green), पीला (Yellow), नारंगी (Orange), लाल (Red)।



i; kx&8 viuk dfyMkLdk i cukvk

अब तक तुमने दर्पण की पट्टियों की मदद से कई तरह के प्रयोग किए हैं। चलो, अब दर्पण की पट्टियों की मदद से एक मजेदार बहुरूपदर्शी (कैलिडोस्कोप) बनाते हैं।

- दर्पण की एक समान तीन पट्टियाँ लो। इनको चित्र में दिखाए अनुसार बाँध दो। यह ध्यान रखना कि इन पट्टियों की चमकीली सतह याने कि चेहरा देखने वाली सतह अंदर की ओर होनी चाहिए।

इन दर्पण की पट्टियों के एक सिरे पर पॉलीथीन का टुकड़ा बाँध दो। पॉलीथीन ऐसी हो जिसके आरपार देखा जा सके।

- अब चूड़ियों के रंगीन छोटे-छोटे टुकड़े इसमें डाल दो।
- अब दूसरे सिरे पर भी पॉलीथीन का टुकड़ा बाँध दो।

लो बन गया तुम्हारा

कैलिडोस्कोप। इसके एक ओर

से देखो और साथ-साथ घुमाते भी जाओ। कैसा दिखता है?

नि.क.दि. [ky

t.l.k fn[krk g mUke I dN d fp= ;gk cukvk&



नीचे कुछ आधे चित्र दिए गए हैं। दर्पण की मदद से किन्हें पूरा किया जा सकता है। किन्हें नहीं सूची बनाओ।



geu D;k lh[kk

ekf[kd

- दर्पण का उपयोग कहाँ—कहाँ किया जाता है?

fyf[kr

- बताओ कि दर्पण में निम्न अक्षर किस प्रकार दिखेंगे।

अ इ A B O ठ C

- इन्द्रधनुष में कितने रंग होते हैं?
- एम्बुलेन्स में (AMBULANCE) उल्टे अक्षरों में क्यों लिखा होता है।



[kk tk vk l&ik l

- अपने आस—पास ऐसी चीजों को ढूँढो जिनमें चेहरा देखा जा सकता है।