



MATHS

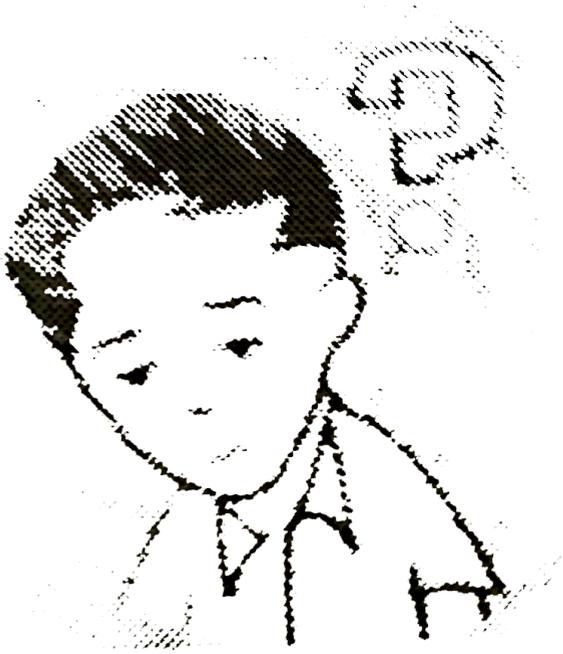
NCERT - NCERT गणित(HINDI)

दिमागी - कसरत

अभ्यास

1. आमों की एक टोकरी से आमों के दो-दो के समूह में गिनने पर एक बचत है ,तीन तीन के समूहों में गिनने पर दो बचते हैं, चार चार के समूह में गिनने पर तीन बचते हैं पाँच-पाँच के समूह में गिनने पर चार बचते हैं छह-छह के समूह में गिनने पर पांच बचते हैं लेकिन सात के समूह

बनाकर गिनने पर कुछ शेष नहीं बचता | टोकरी में काम से काम कितने आम थे ?



 वीडियो उत्तर देखें

2. एक लड़के से 3,5,12 तथा एक और संख्या का ल.स. निकालने के लिए कहा गया| लेकिन परिकलन करते समय उसने 12 के स्थान पर 21 लिखा और फिर भी उसका उत्तर सही निकलता है चौथी संख्या क्या हो सकती है ?

 वीडियो उत्तर देखें

3. कपड़े के पाँच टुकड़ों की लंबाई 15 मी, 21 मी, 36 मी, 42 मी, 48 मी है। एक मापने की छड़ी से ये सभी पूर्ण इकाई रूप में मापी जा सकती है। छड़ी की अधिकतम लंबाई क्या हो सकती है ?

- A. 3 मी
- B. 2 मी
- C. 48 मी
- D. 15 मी

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

4. तीन पात्र हैं। उनमें से एक में पूरा 10 लीटर दूध ही आता है तथा वह पूरा भरा हुआ है। बाकी दोनों पात्रों में क्रमशः 7 लीटर और 3 लीटर दूध आता है पात्रों में कोई मापन चिह्न नहीं है। एक ग्राहक ने 5 लीटर दूध मांगा। आप उसे उतना दूध कैसे देंगे ? उसे आंखों द्वारा अनुमान का विश्वास नहीं होगा।

 वीडियो उत्तर देखें

5. 27 में कौन सी दो अंको वाली संख्याएँ जोड़ी जाएँ कि उसके संख्यांक बदल जाएँ?

 वीडियो उत्तर देखें

6. सीमेंट का गारा बनाया जा रहा था जिसमें आयतन के हिसाब से सीमेंट और रेत का मिश्रण अनुपात 1:6 है आयतन की 42 इकाई के गारे में कितना सीमेंट और मिलाया जाए कि नया अनुपात 2:9 हो जाए।

 वीडियो उत्तर देखें

7. साधारण नमक के पानी के साथ मिश्रण में नमक और पानी का भार के अनुसार अनुपात 30 : 70 है। इस तरह के 1 किग्रा मिश्रण में से यदि 100 ग्राम पानी भाप बनकर उड़ जाए, तो भार के अनुसार नमक और पानी का अनुपात क्या हो जाएगा।

 वीडियो उत्तर देखें

8. मधुमक्खियों के एक झुंड का आधा भाग सरसों के खेत में शहद इकट्ठा करने गया | शेष तीन चौथाई गुलाब के बाग में चला गया| शेष बची हुई 10 अभी तक निर्णय नहीं ले पाई| झुंड में कुल कितनी मधुमक्खियां थी?

- A. 80
- B. 40
- C. 60
- D. 100

Answer: A



[वीडियो उत्तर देखें](#)

9. 15 बच्चे एक वृताकार घेरे में बैठे हैं उन्हें कहा गया है कि वह अपने एकदम अगले से अगले को रुमाल दे यह खेल तब रुक जाएगा जब रुमाल वापस उसी बच्चे के पास आएगा जिसने खेल प्रारंभ किया था इसे इस प्रकार लिखा जा सकता है

1 → 3 → 5 → 7 → 9 → 11 → 13 → 15 → 2 → 4 → 6 → 8 → 10 → 12

यहां हम देख सकते हैं कि रुमाल सभी बच्चों के हाथ में आया |

(i) क्या होगा यदि रुमाल बाँए से बीच में हर बार 2 बच्चे छोड़कर देना शुरू करें ? क्या तब प्रत्येक बच्चे को रुमाल मिलेगा ?

(ii) क्या होगा, यदि बीच में तीन बच्चे छोड़े जाएं? आप क्या देखते हैं ? किन स्थितियों में नहीं सभी को रुमाल मिलता है और किन स्थितियों में नहीं ?

 वीडियो उत्तर देखें

10. शेषफल क्या होगा ,जब 2×9 को 16 से भाग करें 4×9 को 16 से भाग करें 5×9 को 16 से भाग करें |शेषफल की सूची बनाइए 12×4 , 12×5 , 12×6 , 12×7 , 12×8 , को 14 से भाग करें

 वीडियो उत्तर देखें

11. आपको दो पात्र दिए जाते हैं जिनकी धारिता क्रमशः : 9 लीटर,और 5 लीटर है पात्रों पर ना तो कोई मापन चिन्ह हैं और ना ही दृश्य अनुमान संभव हैं |आप एक नल से 3 लीटर पानी कैसे एकत्र कर सकते हैं? (आपको पात्र से पानी डालने की अनुमति है) यदि पात्र की धारिता 8 लीटर और 6 लीटर हो तो क्या तो क्या आप 5 लीटर पानी एकत्र कर सकते हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

12. एक सभागार की पूर्वी दीवार का क्षेत्रफल 108 वर्ग मीटर है, उत्तर की दीवार का क्षेत्रफल 135 वर्ग मीटर है और फर्श का क्षेत्रफल 180 वर्ग मीटर है। सभागार की ऊंचाई।

 [वीडियो उत्तर देखें](#)

13. यदि दो अंकों की एक संख्या के इकाई अंक में से 4 घटाया जाए और दहाई अंक में 4 जोड़ा जाए तो इस प्रकार प्राप्त संख्या दोगुनी को जाती है | संख्या ज्ञात कीजिए |

 [वीडियो उत्तर देखें](#)

14. दो नाविक एक नदी के दो सम्मुख किनारों से एक साथ विपरीत दिशा में चलने के 45 मिनट बाद एक दूसरे को पार (cross) करते हैं। वे जब तक नाव चलाते हैं जब तक कि दूसरे किनारे पर पहुँच कर वापस उसी प्रारंभिक किनारे पर न आ जाएँ। वे दोबारा एक दूसरे को कब पार

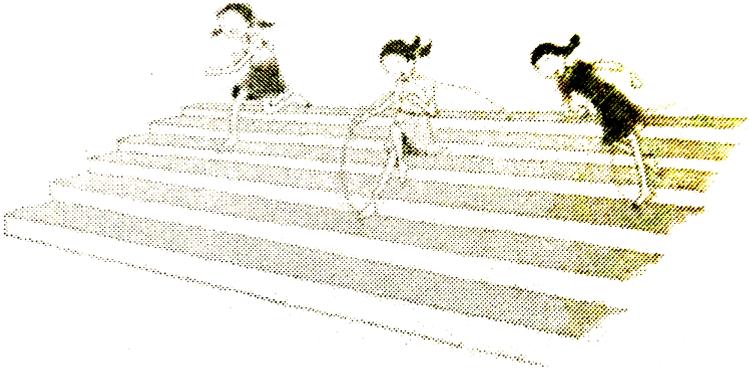
करेंगे?



वीडियो उत्तर देखें

15. तीन लड़कियाँ सीढ़ियाँ उतर रही हैं। एक लड़की दो सीढ़ी एक कदम में उतरती है। दूसरी तीन सीढ़ी और तीसरी चार सीढ़ी एक कदम में उतरती है। वे तीनों सीढ़ियों के शुरू होने के पहले स्थान पर अपने पैरों के निशान छोड़ते हुए चलती हैं वे सभी वे सभी अंतिम सीढ़ी पर एक साथ पहुँचती हैं। कितनी सीढ़ियों पर केवल एक जोड़ा पैरों के निशान होंगे? क्या कोई ऐसी भी सीढ़ी है

जिस पर पैरों के निशान नहीं होंगे?



[वीडियो उत्तर देखें](#)

16. सैनिकों के एक समूह को तीन-तीन पंक्तियाँ बनाकर एक कतार में खड़े होने को कहा गया। यह देखा गया कि एक सैनिक बच जाता है। जब उन्हें पाँच-पाँच की पंक्ति में खड़े होने को कहा गया तब दो सैनिक बच जाते हैं। जब उन्हें सात-सात की पंक्ति में खड़े होने को कहा गया तब तीन सैनिक बच जाते हैं। समूह में कुल कितने सैनिक थे?

[वीडियो उत्तर देखें](#)

17. चार बार 9 का प्रयोग कर विभिन्न सक्रियाएँ $+$, $-$, \times कीजिए। इत्यादि लगाकर 100 प्राप्त कीजिए



वीडियो उत्तर देखें

18. $2 \times 2 \times 2 \dots \times 2$ (30 बार) के गुणनफल में कितनी अंक होंगे



वीडियो उत्तर देखें

19. यदि एक व्यक्ति 30 किमी प्रति घंटे की चाल से चलता है तो अपने गंतव्य स्थान पर 5 मिनट देरी से पहुँचता है। यदि वह 40 किमी प्रति घंटे की चाल से चले तो 10 मिनट जल्दी पहुँच जाता है। प्रारंभिक स्थान से गंतव्य स्थान की दूरी ज्ञात कीजिए



वीडियो उत्तर देखें

20. दो वाहनों की चालों का अनुपात 2:3 है। यदि पहला वाहन 50 किमी दूरी 3 घंटे में तय करतो है तो दूसरा वाहन 2 घंटे में कितनी दूरी तय करेगा?



वीडियो उत्तर देखें

21. श्री नटराजन् की आय का व्यय के साथ अनुपात 7:5 का है। यदि वह एक महीने में ₹ 2000 बचाता है तो उसकी आय कितनी होगी?

 वीडियो उत्तर देखें

22. एक लॉन की लंबाई का चौड़ाई से अनुपात 3:5 है। इसमें बाड़ लगाने का खर्चा ₹ 3200 आया जो कि ₹ 2 प्रति मीटर की दर से है। लॉन को 10 प्रति वर्ग मीटर की दर से विकसित करने पर कितना खर्च आएगा ?

 वीडियो उत्तर देखें

23. यदि अंगूठे के लिए एक, तर्जनी (Index) उँगली के लिए दो, मध्यमा (Middle) के लिए तीन, अनामिका (Ring) उँगली के लिए चार, कनिष्ठिका (Little) उँगली के लिए पाँच और इसी प्रकार पीछे से गणना करते हुए छह अनामिका उँगली के लिए सात मध्यमा उँगली के लिए, आठ तर्जनी उँगली के लिए, नौ अंगूठे के लिए, दस तर्जनी उँगली के लिए, ग्यारह मध्यमा उँगली के लिए, बारह अनामिका उँगली के लिए, तेरह कनिष्ठिका उँगली के लिए, चौदह अनामिका उँगली और इसी तरह आगे भी गिनती करते जाएँ तो किस उँगली के लिए एक हजार गिनेगें।

 वीडियो उत्तर देखें

24. आम के एक बाग से तीन मित्रों ने मिलकर कुछ आम तोड़े और इन्हें इकट्ठा कर सो गए। कुछ समय बाद उनमें से एक मित्र उठा और उसने इकट्ठे किए गए आमों को तीन बराबर भागों में बाँटा तो 1 आम बच गया। जिसे उसने बंदर को खिला दिया और एक भाग अपने पास रखकर फिर सो गया। थोड़ी देर बाद दूसरा मित्र उठा और उसने भी शेष आमों को अनजाने में तीन बराबर भागों में बाँटा तो 1 आम बच गया जिसे उसने बंदर को खिला दिया और एक भाग अपने पास रखकर सो गया। थोड़ी देर बाद तीसरा मित्र उठा उसने भी शेष बचे आमों को अनजाने में तीन बराबर भागों में बाँटा तो 1 आम बच गया जिसे उसने बंदर को खिला दिया और अपना एक भाग अपने पास रखकर सो गया। कुछ दर बाद तीनों मित्र एक साथ उठे तो 30 आम मिले। बताइए प्रारंभ में कुल कितने आम तोड़े गए थे?



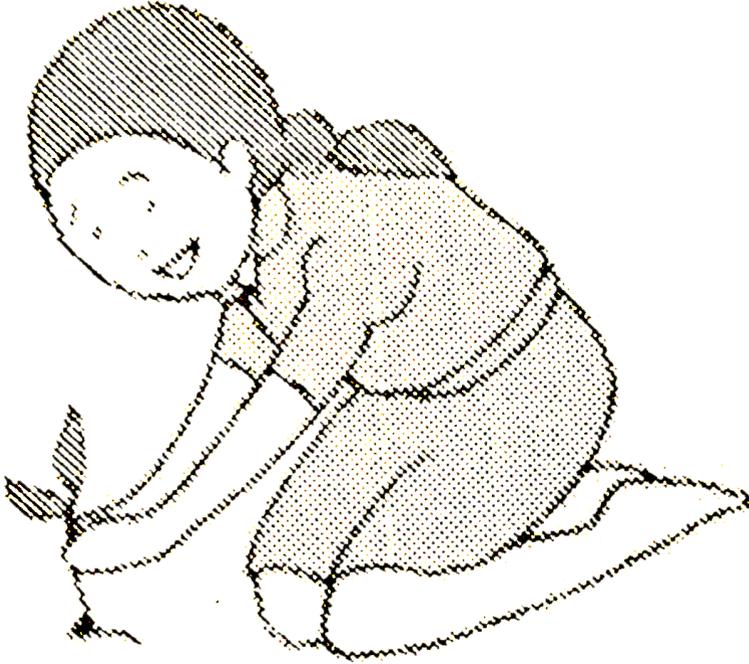
वीडियो उत्तर देखें

25. विशिष्ट संख्या

एक संख्या है जो बहुत विशिष्ट है। यह संख्या अपने अंकों के योगफल की तिगुनी है। क्या आप यह संख्या ज्ञात कर सकते हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

26. पौधों को सीधी रेखाओं में ऐसे लगाना है कि प्रत्येक रेखा में ठीक-ठीक 4 पौधे आ जाएँ।



 वीडियो उत्तर देखें

27. निम्नलिखित प्रत्येक क्रम में अगली संख्या लिखिए :

(a) 1, 5, 9, 13, 17, 21,

(b) 2, 7, 12, 17, 22,

(c) 2, 6, 12, 20, 30, ,

(d) 1, 2, 3, 5, 8, 13,

(e) 1, 3, 6, 10, 15, ...



वीडियो उत्तर देखें

28. नीचे दी गए कथन के क्रम को देखिए। $31 \times 39 = 13 \times 93$ प्रत्येक पक्ष में दोनों संख्याएँ सह-अभाज्य हैं और संगत संख्याओं के क्रम को बदलकर प्राप्त किया जा सकता है। ऐसे ही कुछ और संख्या युग्मों को लिखने का प्रयास कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें