

क्या छापना है

- **एक बार, अपने लिए:** run.pdf, 1 पेज। सत्र चलाते समय इसे हाथ में रखें।
- **हर लड़की के लिए एक प्रति:** sheets.pdf, 3 पेज। पन्ना क और पन्ना ख। यानी हर लड़की के लिए 2 पेज। पन्ना ग वैकल्पिक है।
- **इन्हें छापना ज़रूरी नहीं:** इस मार्गदर्शिका के पेज 5 से 7, यानी उत्तर। सत्र इनके बिना भी चलता है।

मार्गदर्शिका, हमारे पास जो है, उसकी गिनती

समूह: 4 से 30 लड़कियाँ · सतत विकास लक्ष्य 4, 5 · हिन्दी संस्करण · प्रकाशित · AI translation from English master, Machine translation; English master by Nameet Potnis

इस संस्करण के बारे में। इस संस्करण का अनुवाद अंग्रेज़ी पैक से एआई ने किया है। इसमें गलतियाँ हो सकती हैं। अगर कुछ ठीक करना हो या किसी बात को अलग ढंग से कहना हो, तो hello@potnis.org पर लिखें — हम इसे सुधार देंगे।

About this edition. This edition was translated from the English pack with AI. It may contain mistakes. Write to hello@potnis.org if something should be fixed or said differently — we will update it.

कमरे में जाने से पहले

- **एक सरकाना, एक शब्द। कोई चीज़ दो बार नहीं गिनी, कोई छूटी नहीं।**
- सत्र से पहले हर जोड़ी के लिए करीब बीस चीज़ें इकट्ठी कर लें। न हो सके, तो पहले पाँच मिनट इकट्ठा करने के हैं।
- ऐसी कोई चीज़ नहीं जो आपके अँगूठे और पहली उँगली से बने छल्ले के अंदर समा जाए। आखिर में हर चीज़ गिनकर वापस लें।
- पन्ना ग सिर्फ़ 60 मिनट के सत्र के लिए है। 30 या 45 मिनट के लिए पन्ना क और पन्ना ख छापें।
- कुछ काटना पड़े, तो एक ढेर वाला क़दम कभी न काटें: "इन्हें सरकाने से इनकी गिनती नहीं बदली।"

इसे एक बार घर पर पढ़ लें। कमरे में आपको सिर्फ़ सत्र योजना चाहिए। यहाँ जहाँ भी "आप" लिखा है, उसका मतलब है जो भी सत्र चला रहा हो: शिक्षक, स्वयंसेवक, बड़ी बहन। पन्नों पर "दीदी" लिखा है; सत्र कोई और चला रहा हो तो बच्चियों से वही नाम कहें जिससे वे आपको बुलाती हैं।

यह किसके लिए है

- **4 से 7 साल की उम्र के लिए।** वे लड़कियाँ जो गिनती के कुछ शब्द बोल लेती हैं और उन शब्दों को असली चीज़ों से मिलाना सीख रही हैं।
- **संख्याएँ।**
- **समूह का आकार।** 4 से 30 लड़कियाँ, जोड़ियों में काम करती हुई।
- **एक ही कमरे में अलग-अलग स्तर।** ढेर का आकार बदलें, काम कभी नहीं। जो लड़की अभी गिनती के शब्द सीख रही है, उसे पाँच चीज़ें मिलें और वह उन्हें तब तक गिने जब तक उत्तर बदलना बंद न हो जाए। जो बीस तक पक्की है, उसे बीस मिलें, और

साथ में यह काम कि वह अपनी जोड़ीदार की गिनती किसी दूसरे रास्ते से जाँचे, जैसे दो-दो करके गिनकर। सब एक ही फ़र्श पर, एक जैसी चीज़ों से, एक ही गतिविधि कर रही हैं।

आपको क्या चाहिए

- आसपास मिली छोटी चीज़ें, हर जोड़ी के लिए करीब बीस: कंकड़ और चपटे पत्थर जो हथेली भर दें, बोतल के बड़े ढक्कन, लगभग एक जैसी लंबाई में तोड़ी हुई टहनियाँ, मोड़े हुए कागज़ के चौकोर टुकड़े, पत्ते
- हर लड़की के लिए एक अभ्यास पन्ना, या सादा कागज़
- हर लड़की के लिए एक पेंसिल, या दो के बीच एक
- **मुफ़्त और वैकल्पिक:** एक समतल जगह, जो मेज़, चटाई, कपड़ा या बुहारी हुई ज़मीन हो सकती है
- **यहाँ किसी चीज़ पर पैसा नहीं लगता।**

हो सके तो चीज़ें सत्र से पहले इकट्ठी कर लें। न हो सके, तो पहला क़दम ही इकट्ठा करने का क़दम बन जाता है और सत्र फिर भी चलता है। जहाँ हवा तेज़ हो या ज़मीन ढलवाँ हो, वहाँ एक ही कागज़ से फाड़े और मोड़े हुए चौकोर टुकड़े लें: जहाँ कंकड़ लुढ़क जाते हैं, वहाँ ये टिके रहते हैं।

सत्र इस तरह क्यों बना है

पक्का गिनने वाली लड़की की जोड़ी उसके साथ बनाएँ जिसे गिनना मुश्किल लगता है। पक्की वाली से कहें कि उसका काम रुकना है, जल्दी से मदद करना नहीं। बिना बोले देखना एक असली काम है, और इसी से यह रुकता है कि एक लड़की दोनों के लिए पूरा ढेर गिन दे।

अंदाज़ा गिनती से पहले आता है। "अंदाज़ा ग़लती नहीं होता। अभी हम पता कर लेंगे।" जिस लड़की ने अंदाज़ा लगा लिया, उसने एक संख्या पर हाँ कह दी है, इसलिए अब गिनने का कोई मतलब है। तीन अंदाज़े ज़ोर से सुनें, ताकि समूह सुने कि अंदाज़े एक-दूसरे से अलग होते हैं।

एक सरकाना, एक शब्द। गिनती का शब्द बोलते हुए हर चीज़ को सरकाना, यही पूरा तरीक़ा है। कोई चीज़ दो बार नहीं गिनी, कोई छूटी नहीं। कमरे में घूमते हुए हाथ देखें, उत्तर नहीं। जिस लड़की की उँगली उसकी आवाज़ से तेज़ चलती है, उसी के पास बैठना है।

"तो कितने हैं?" हर गिनती के तुरंत बाद यह पूछें। अगर उत्तर देने के लिए उसे फिर से गिनना पड़े, तो अभ्यास इसी का चाहिए, और बड़े ढेर से ज़्यादा आपके मिनट इसी पर लगने चाहिए। यह जानना कि आखिरी बोला हुआ शब्द ही कुल गिनती है, सही गिनने से अलग एक क़दम है, और किसी लड़की को एक आ सकता है और दूसरा नहीं।

एक ढेर ही इस सत्र का दिल है। गिनी हुई चीज़ों को एक साथ सरका दें और पूछें कि अब कितने हैं। कई लड़कियाँ फिर से गिनना चाहेंगी, तो गिनने दें। फिर पूछें: "क्या हमने कोई हटाई?" और सीधे कह दें: "इन्हें सरकाने से इनकी गिनती नहीं बदली।" समय कम हो तो आखिरी क़दम काटें, यह वाला कभी नहीं।

आमने-सामने की कतार तुलना को सच्चा बनाती है। फैली हुई ढेरी उतनी ही चीज़ों के कसे हुए ढेर से बड़ी दिखती है। दोनों ढेरियों को एक चीज़ के सामने एक चीज़ रखकर कतार में लगाने से यह धोखा हट जाता है। लंबी कतार के आखिर में बचे हुए ही उत्तर हैं, और उन्हें गिना जा सकता है: "तीन के सामने कोई नहीं है, तो उसके पास तीन ज़्यादा हैं।"

सबको शामिल करना

जो लड़की अभी पढ़ नहीं पाती। इस सत्र में कुछ भी पढ़ना ज़रूरी नहीं। हर निर्देश बोलकर दिया जाता है, और पत्रों की हर खाली जगह में एक अंक, एक लकीर या एक चित्र आता है। अगर वह अंक नहीं लिख पाती, तो वह निशानों वाले खाने में हर चीज़ के लिए एक निशान बनाए और आप उसके निशानों के पास अंक लिख दें। ज़ोर से गिनना ही इस पैक का पूरा हुनर है, और वह यह सब कर सकती है, उसी स्तर पर जिस पर कमरे की कोई और लड़की।

जो लड़की देर से आए। उसे चीज़ें दें और किसी जोड़ी में जोड़ दें, ताकि तीन हो जाएँ। काम एक वाक्य में बताएँ: "अपना ढेर एक-एक चीज़ सरकाकर गिनो।" हर क़दम अपने आप में पूरा है, इसलिए कमरा जिस क़दम पर है वह वहीं से शुरू कर सकती है, और उसकी ज़रूरत की कोई चीज़ छूटी नहीं है। उससे पहले के क़दम न करवाएँ, और देर से आने का हिसाब न माँगें।

कमरे में लड़के। लड़के भी वही गतिविधि और वही पत्रे करते हैं। सत्र लड़कियों पर टिका रहे, इसके लिए दो बातों पर नज़र रखें: चीज़ें किसके हाथ में हैं, और "तुम्हें कैसे पता" का उत्तर कौन देता है। अगर किसी पक्की लड़की या लड़के ने जोड़ी का ढेर अपने क़ब्ज़े में ले लिया है, तो ढेर दूसरे बच्चे को वापस दें और पक्के वाले को देखने का काम दें, जो एक असली काम है।

अगर कुछ बिगड़ जाए

वह छूने से तेज़ गिनती है, और हर बार उत्तर अलग आता है। गिनती के शब्द उसके हाथों से आगे भाग रहे हैं, इसलिए कुछ चीज़ें छूट जाती हैं और कुछ दो बार गिन ली जाती हैं। अपना हाथ धीरे से उसके हाथ पर रखें और तीन चीज़ें साथ में गिनें, हर एक को सरकाते हुए। फिर उसे सिर्फ़ पाँच चीज़ें दें, और वह उन्हें तब तक गिने जब तक लगातार तीन बार एक ही उत्तर न आए। सही संख्या न बताएँ और उसकी जगह खुद न गिनें। ढेर छोटा करें, "एक सरकाना, एक शब्द" का नियम पकड़े रखें, और जब उत्तर बदलना बंद हो जाए तब ढेर फिर बढ़ाएँ।

समूह तय कर लेता है कि फैली हुई ढेरी में ज़्यादा हैं। चौड़ी जगह में बिखरी चीज़ें उतनी ही चीज़ों के एक ढेर से ज़्यादा दिखती हैं, और पूरा कमरा एक साथ इस पर सहमत हो सकता है। उन्हें उत्तर न बताएँ। दोनों ढेरियाँ लें, सबके सामने उन्हें आमने-सामने की जोड़ियों में कतार में लगाएँ, और फिर से पूछें। मिनट हों तो एक ढेरी को फैलाएँ, पूछें, वापस इकट्ठा करें, फिर पूछें, और उन्हें देखने दें कि संख्या नहीं हिली। इस पर समय लगाना ठीक है: संख्याओं का बाक़ी सारा काम इसी बात पर टिका है।

इसे अपने हिसाब से ढालना

- ज़मीन जो दे, वही लें। हथेली भर के पत्थर, बोतल के बड़े ढक्कन, टहनियाँ, मोड़ा हुआ कागज़, पत्ते, सब चलते हैं, और इन्हें मिलाना भी ठीक है, बशर्ते हर चीज़ नीचे दी गई मुँह वाली जाँच में पास हो।
- जिस लड़की को ज़रूरत हो उसका ढेर छोटा करें, और जो तैयार हो उसका बढ़ाएँ। काम नहीं बदलता।
- जो लड़की दो-दो करके गिनती है, वह एक असली तरीक़ा अपना रही है। गिनने दें, फिर कहें कि एक-एक करके जाँच ले।

इसे छोटा या लंबा चलाना

30 मिनट। 0 से 4 इकट्ठा करना और अंदाज़ा, 4 से 12 सरकाकर गिनना, 12 से 18 पाँच-पाँच की कतारें, 18 से 26 दो ढेरियों की तुलना, 26 से 30 समापन। ढेर बीस की जगह बारह चीज़ों के रहते हैं, और पाँच-पाँच वाला क़दम एक ही दौर का रह जाता है। इसलिए ज़्यादातर लड़कियाँ इस बात से सिर्फ़ एक बार मिलती हैं कि चीज़ें सरकाने से उनकी गिनती नहीं बदलती, और एक बार शायद ही काफ़ी होता है।

45 मिनट। सत्र योजना पर दी गई घड़ी।

60 मिनट। 0 से 6 इकट्ठा करना और अंदाज़ा, 6 से 18 सरकाकर गिनना, 18 से 30 पाँच-पाँच की कतारें, 30 से 44 दो ढेरियों की तुलना, 44 से 60 बीस बनाना और समापन। आखिरी हिस्से में हर जोड़ी पन्ना ग पर ठीक बीस की एक ढेरी बनाती है, ज़रूरत हो तो पास की जोड़ी से उधार लेकर। वे उसे पाँच-पाँच की चार कतारों में जमाती हैं, फिर दस-दस की दो कतारों में, फिर जाँचती हैं कि अब भी बीस ही हैं। हर जोड़ी बीस के बारे में एक सच्चा वाक्य कहती है, जैसे "बीस में दो दस होते हैं"।

समापन, हर रूप में। बारी-बारी से हर लड़की अपनी ढेरी के बारे में गिनती का एक सच्चा वाक्य कहे: "मेरे पास चौदह थे", या "मेरे पास अपनी जोड़ीदार से तीन ज़्यादा थे"। किसी और की कही बात दोहराना चलता है। सारी चीज़ें एक ढेर में इकट्ठी करें और अगर वह बीस से कम हो तो पूरा समूह मिलकर उसे गिने। बीस से ज़्यादा हो, तो यह कह दें, और कहें कि बड़ी संख्याएँ किसी अगले सत्र में आएँगी।

सुरक्षा का ध्यान

यहाँ चीज़ें ही पूरी सामग्री हैं, इसलिए सबसे पहले उन्हें जाँचें। कोई चीज़ मुँह में नहीं जाती। कुछ भी बाँटने से पहले जाँच लें कि वह बच्ची के मुँह के अंदर न समा सके: अगर वह आपके अँगूठे और पहली उँगली से बने छल्ले के अंदर समा जाती है, तो वह इस कमरे के लिए बहुत छोटी है। बीज, मोती, सिक्के और बोतल के छोटे ढक्कन नहीं चलेंगे। जो बाँटा था, उसे आखिर में गिनकर वापस लें। मोड़े हुए कागज़ के चौकोर टुकड़े, बोतल के बड़े ढक्कन और हथेली भर देने वाले चपटे पत्थर, सब काम के हैं और सुरक्षित हैं। चार साल की बच्ची ध्यान लगाते समय अब भी चीज़ें मुँह में डाल लेती है, इसलिए सामने खड़े होकर देखने के बजाय कमरे में घूमते रहें।

CC BY 4.0 · Potnis Family / potnis.org. अंग्रेज़ी में लेखन और संपादन: Nameet Potnis. यह हिन्दी संस्करण अंग्रेज़ी से एआई का किया अनुवाद है; किसी इंसान ने इसे हिन्दी में जाँचा नहीं है। श्रेय देकर कॉपी करें, छापें, ढालें और बाँटें।

उत्तर और संचालन के संकेत

उत्तर और क्या कहें, हमारे पास जो है, उसकी गिनती

इस संस्करण के बारे में। इस संस्करण का अनुवाद अंग्रेज़ी पैक से एआई ने किया है। इसमें गलतियाँ हो सकती हैं। अगर कुछ ठीक करना हो या किसी बात को अलग ढंग से कहना हो, तो hello@potnis.org पर लिखें — हम इसे सुधार देंगे।

About this edition. This edition was translated from the English pack with AI. It may contain mistakes. Write to hello@potnis.org if something should be fixed or said differently — we will update it.

उत्तर

संख्याएँ हर जोड़ी के सामने रखे ढेर पर टिकी हैं, इसलिए कोई उत्तर-पन्ना नहीं है। सही उत्तर और तुक्के से आए उत्तर का फ़र्क़ इन चार जाँचों से पता चलता है, और हर जाँच में एक लड़की पर क़रीब पाँच सेकंड लगते हैं।

जाँच	पक्का उत्तर ऐसा दिखता है
गिनती चीज़ों से मिलती है	वह एक ही ढेरी को दो बार गिनती है और दोनों बार वही संख्या आती है
आखिरी शब्द ही कुल गिनती है	"कितने हैं" पूछने पर वह फिर से गिने बिना अपनी आखिरी संख्या बोलती है
जगह बदलने से गिनती नहीं बदलती	क़दम 6 के एक ढेर के बाद वह दोबारा गिने बिना संख्या बताती है, या दोबारा गिनती है और उसे हैरानी नहीं होती
तुलना आमने-सामने मिलाकर होती है	वह "ज़्यादा" को बचे हुए दिखाकर समझाती है, यह दिखाकर नहीं कि ढेर कितना बड़ा दिखता है

कोई लड़की पहली जाँच में पास और दूसरी में फ़ेल हो सकती है, इसलिए हर गिनती के तुरंत बाद पूछें "तो कितने हैं?"

पन्ना क। कोई भी अंदाज़ा ठीक है और कभी ग़लत नहीं होता। गिनती वाला खाना सही है अगर वह उसके ढेर से मिलता है। न मिले, तो सही संख्या न लिखें: उससे कहें कि फिर से गिने, और आप उसके हाथ देखें। उसके निशान गिनती में उसके अंक के बराबर होने चाहिए, और जहाँ वे नहीं मिलते, वहाँ उसने आपको ठीक वही जगह दिखा दी है जहाँ मुश्किल है। पाँच-पाँच की कतारें गुणा पाँच, और साथ में बचे हुए, उसकी गिनती के बराबर होने चाहिए, और बचे हुए पाँच या ज़्यादा हों तो उनमें पाँच की एक और कतार छिपी है। एक ढेर की गिनती उसकी पहली गिनती से मिलनी चाहिए। न मिले, तो क़दम 6 की बात अभी बैठी नहीं है, जो आम बात है और जिसमें एक से ज़्यादा सत्र लगते हैं।

पन्ना ख। ज़्यादा, कम या बराबर सही है अगर वह उसकी दो संख्याओं से मिलता है, चाहे उसकी गिनती ग़लत रही हो: तुलना को परखें, गिनती को नहीं। कितने ज़्यादा, यह फ़र्क़ है, और इसे आमने-सामने की कतार के बचे हुए से मिलना चाहिए। वह घटाना न जानती हो तब भी बचे हुए की गिनती मान लें। "तुम्हें कैसे पता" के लिए इशारा करना मान लें, "इन तीन के पास कोई नहीं था" मान लें, "मैंने चौदह गिने और उसने ग्यारह" मान लें, और वह चाहे तो उसके शब्द उसके लिए लिख दें। ध्यान रखें कि कमरे में कम से कम एक जोड़ी के पास दो बराबर ढेरियाँ निकलें, ताकि समूह "बराबर" वाली हालत से भी मिले।

पन्ना ग। बीस के बारे में कोई भी सच्ची बात चलती है: दो दस, चार पाँच, दस और दस, उन्नीस और एक और, पंद्रह से पाँच ज़्यादा। जो लड़की लिखे "बीस बहुत होते हैं", उसने ईमानदारी से उत्तर दिया है। आगे एक सवाल पूछें, "इसमें कितने दस हैं?", और जो आए उसे मान लें।

आपको क्या दिख सकता है

पन्ने पर क्या है	आगे क्या दें
गिनती वाला खाना और निशानों वाला खाना नहीं मिलते, और हर बार गिनने पर संख्या बदल जाती है	पाँच का ढेर, तब तक गिना जाए जब तक उत्तर टिक न जाए। अगले सत्र में इसे दस तक बढ़ाएँ। नियम है: एक सरकाना, एक शब्द
गिनती सही है, पर आप जब भी कितने हैं पूछें, वह दोबारा गिनती है	हर गिनती के तुरंत बाद, हर बार, पूछें "तो कितने हैं?", जब तक वह दोबारा गिने बिना उत्तर न देने लगे
गिनती, पाँच-पाँच की कतारें और तुलना सब पक्के हैं, और ज़्यादा या कम का कारण भी बताया है	बीस चीज़ें, जोड़ीदार की गिनती जाँचने के लिए दो-दो करके गिनना, और पन्ना ग

जहाँ बात अटकती है

क्या होता है	क्या कहें या करें
वह चीज़ें छोड़ देती है, या किसी को दो बार गिनती है	हाथ पर हाथ रखकर तीन चीज़ें साथ में, फिर पाँच का ढेर वह अकेले
वह गिनती के शब्द उलटे-सीधे क्रम में बोलती है	उसके अकेले गिनने से पहले पूरा समूह मिलकर ज़ोर से गिनती बोले
चीज़ें सरकने पर उसका उत्तर बदल जाता है	छोटी ढेरी के साथ क़दम 6 दोहराएँ। समय दें, सुधार नहीं
वह दो-दो करके गिनती है और बीच में भटक जाती है	कहें कि दो-दो करके गिनना एक असली तरीक़ा है, फिर कहें कि एक-एक करके जाँच ले
ग़लत होने के डर से वह अंदाज़े वाला खाना खाली छोड़ देती है	उसके पास अपना एक जान-बूझकर बेतुका अंदाज़ा लिख दें, और आगे बढ़ें
पक्की जोड़ीदार उसकी जगह ढेर गिन देती है	ढेर उसे वापस दें और पक्की वाली को देखने का काम दें
वह पूछती है कि क्या वह गणित में अच्छी है	"तुमने चौदह चीज़ें गिनीं और दो बार सही गिनीं। गिनना यही होता है।" फिर आगे बढ़ें

जो देखा वह कहें, यह कभी नहीं कि उसमें क्या कमी है: "चलो, ये पाँच साथ में धीरे-धीरे गिनते हैं", यह नहीं कि "तुम बार-बार ग़लती करती हो"।

सत्र के बाद

चीज़ें किसी थैले या डिब्बे में रख लें, ताकि संख्याओं का अगला सत्र बिना इकट्ठा किए शुरू हो। पन्ना क एक नज़र में बता देता है कि अगली बार किसे छोटा ढेर चाहिए: उन लड़कियों को देखें जिनके गिनती वाले खाने और निशानों वाले खाने नहीं मिलते।

CC BY 4.0 · Potnis Family / potnis.org