

ग्रेड 2 • यूनिट 3 • मूल्यांकन गाइड

लंबाई मापना

अभिभावक या शिक्षक के लिए — क्या देखें

इकाई 3 मूल विचार का निर्माण करती है कि माप 0 से समान इकाइयों को पुनरावृत्त कर रहा है। इस बात पर ध्यान दें कि क्या छात्र एक रूलर को 0 से लंबाई चिह्नित करने के रूप में समझता है, न कि केवल क्रमांकित टिकों के रूप में।

समस्या 1 - पेंसिल की लंबाई पढ़ें

- पेंसिल को 0 से 5 इंच तक जाते हुए दिखाया गया है। उत्तर: 5 इंच।
- सशक्त: सीधा उत्तर.
- कमज़ोर: टिक चिह्नों से भ्रमित, कहते हैं 6 (टिक चिह्नों की गिनती) या 4 (एक-एक करके)।

समस्या 2 - फटा-टेप क्रेयॉन (2 से 9)

- उत्तर: 7 इंच। यह प्रमुख निदान है - क्या छात्र समझता है कि माप एक लंबाई (अंतर) है, न कि केवल "जहां वस्तु समाप्त होती है"?
- मजबूत: 7 का उत्तर देता है और $9-2=7$ की व्याख्या करता है या "मैंने 2 से 9 तक गिना: यह 7 छलांग है।"
- कमजोर: 9 इंच कहता है (माप = समाप्ति संख्या सोचता है) या यह नहीं देखता कि यह क्यों मायने रखता है।

समस्या 3 - एक इकाई चुनें

- (ए) cm या में - पेपरक्लिप (छोटा)
- (b) m या फीट - सॉकर मैदान (बड़ा)
- (c) फीट या m - द्वार
- (d) cm या में - छोटी उंगली
- (e) फीट या m - स्कूल बस
- मजबूत: उचित रूप से चुनता है और समझा सकता है कि क्यों।
- कमज़ोर: प्रत्येक आइटम के लिए एक ही इकाई चुनता है, या बड़ी चीज़ों के लिए cm / छोटी चीज़ों के लिए m चुनता है।

समस्या 4 - 5 फीट और 60 दोनों में एक ही डेस्क क्यों है

- मजबूत उत्तर: "इंच छोटे होते हैं, इसलिए आपको उनकी अधिक आवश्यकता होती है। 12 इंच 1 फुट बनाता है, इसलिए 5 फुट $\times$ 12 = 60 इंच होता है।"
- कमजोर: "अलग-अलग शासक" (सही लेकिन अस्पष्ट), या "वे एक जैसे हैं" (इकाई संबंध छूट जाता है)।

समस्या 5 - बड़ी अज्ञात तुलना ($47 + 28$)

- उत्तर: 75 cm।
- देखें: क्या छात्र इसे तुलना समस्या के रूप में पहचानता है? एक टेप आरेख खोजें.

समस्या 6 - दो-चरणीय ($100 - 35 - 22$)

- उत्तर: 43 cm।
- दो-चरणीय कार्य की तलाश करें। कुछ छात्र एक कदम के बाद रुक जाते हैं (65 या 78 देते हुए)।

समस्या 7 - लाइन प्लॉट

- लम्बे: 3 चार, 3 पाँच, 3 छक्के, 1 सात। सबसे आम: 4, 5, या 6 (टाई)।
- जांचें कि उन्होंने लाइन पर सही संख्या के ऊपर प्रति डेटा बिंदु एक X (या बिंदु) लगाया है।
- सामान्य त्रुटि: X को स्टैक करने के बजाय प्रत्येक टिक पर संख्या लिखता है, या पट्टियाँ (दंड आलेख के साथ भ्रमित करने वाली लाइन प्लॉट) का उपयोग करता है।

समस्या 8 - हान की माप त्रुटि

- हान ने 3 से 13 तक मापा और कहा कि पुस्तक 10 इंच है। वह वास्तव में सही है ($13-3=10$)। यह एक तरकीब है - अधिकांश छात्र मान लेंगे कि वह गलत है क्योंकि उसने 0 से शुरुआत नहीं की थी।
- मजबूत: "हां - भले ही उसने 0 से शुरुआत नहीं की, 3 से 13 तक की दूरी 10 है, इसलिए किताब 10 इंच है।" परिष्कृत तर्क.
- कम मजबूत लेकिन स्वीकार्य: "नहीं, उसे 0 से शुरू करना चाहिए" - दर्शाता है कि वे परंपरा को जानते हैं लेकिन अभी तक उस माप = अंतर को सामान्यीकृत नहीं किया है।
- यह वर्कशीट का सबसे गहरा प्रश्न है।

समस्या 9 - अलग-अलग इकाइयाँ क्यों?

- मजबूत: "आपको एक कमरे के लिए इंच में बड़ी संख्या की आवश्यकता होगी - जैसे 200 इंच। पैरों की तस्वीर खींचना आसान है।"
- कमजोर: पैमाने या उपयोगिता के बारे में कुछ भी कहे बिना "क्योंकि कमरे बड़े हैं"।

समस्या 10 - जूते का अनुमान लगाएं और मापें

- वास्तविक निदान: क्या उन्होंने वास्तव में पहले अनुमान लगाया था या शासक पर नज़र डाली थी?
- सशक्त: यह दर्शाता है कि किस चीज़ ने उन्हें अनुमान लगाने में मदद की ("मुझे पता है कि मेरी पिंकी लगभग 2 इंच है")।
- माप के 1-2 इंच के भीतर अनुमान = ठोस संख्या बोध।