

## ग्रेड 4 • यूनिट 4 • मूल्यांकन गाइड

सौवें से सौ-हजारों तक

अभिभावक या शिक्षक के लिए — क्या देखें

इकाई 4 स्थानीय मान को नीचे सौवें (दशमलव संख्याएँ) तक और ऊपर सौ-हजारों तक बढ़ाती है। एकजुट करने का विचार: प्रत्येक स्थान उसके दाईं ओर वाले स्थान का 10 गुना है। देखें कि छात्र समकक्ष दशमलव संख्याएँ ( $0.4 = 0.40$ ), बड़ी संख्या में पढ़ने और गोलाई को कैसे संभालते हैं।

### समस्या 1 — दशमलव संख्याएँ ↔ भिन्न ↔ शब्द

- सात दसवाँ भाग:  $0.7$ ,  $7/10$ । बत्तीस सौवाँ भाग:  $0.32$ ,  $32/100$ । एक और पांच दसवाँ हिस्सा:  $1.5$ ,  $15/10$  (या  $1\ 5/10$ )।  $0.08 =$  आठ सौवाँ भाग  $= 8/100$ ।
- मजबूत: दशमलव संख्याएँ के लिए 1 से कम अग्रणी शून्य जानता है।
- कमजोर:  $0.08$  को 'आठ दसवें' के रूप में लिखता है (स्थान मिलाता है); सात दहाई को  $7/100$  के रूप में लिखता है।

### समस्या 2 — $0.4 = 0.40$ ?

- हाँ, समतुल्य।  $0.4 = 4/10 = 40/100 = 0.40$ ।
- सशक्त:  $10 \times 10$  ग्रिड आरेख या स्पष्ट स्थान-मूल्य तर्क का उपयोग करता है।
- कमजोर: कहता है 'नहीं' - उनके पास अंकों की अलग-अलग संख्या है' (अंक-गणना त्रुटि)।

### समस्या 3 - स्थान 0.3 और 0.65

- $0.3$ , 0 से दसवाँ भाग 3 है;  $0.65$ , 0.6 और 0.7 के बीच है, 0.7 के करीब है।
- $0.65$  0.5 के करीब है (0.3 से 0.5 के लिए दूरी 0.15 बनाम 0.2)।
- मजबूत: सही ढंग से पता लगाता है और दूरी के माध्यम से समझाता है।
- कमजोर:  $0.65$  को 0.7 से आगे ढूँढता है या  $0.65$  को 0.5 से बहुत छोटा मानता है।

### समस्या 4 - ऑर्डर 0.5, 0.05, 0.55, 0.5, 0.50

- आदेश:  $0.05 < 0.5 = 0.50 < 0.55$ ।
- ★ डायग्नोस्टिक: क्या वे  $0.5 = 0.50$  (दो बार सूचीबद्ध) को पहचानते हैं?
- कमजोर: अंकों की गिनती के आधार पर ऑर्डर,  $0.5 < 0.05$  (अधिक अंक = बड़ा) लगाना।
- सशक्त: समानताओं को नोटिस करता है और स्थानीय मान का उपयोग करता है।

### समस्या 5 - विस्तारित रूप + शब्द

- $47,396 = 40,000 + 7,000 + 300 + 90 + 6 =$  सैंतालीस हजार, तीन सौ छियानवे।
- $203,058 = 200,000 + 3,000 + 50 + 8 =$  दो सौ तीन हजार, अट्ठाईस।
- ★ क्या छात्र 203,058 (कोई दस हजार नहीं) में शून्य शामिल करता है या स्वीकार करता है?
- कमजोर: 'दो सौ और तीन हजार' लिखता है या एक अंक का आविष्कार करता है।

### समस्या 6 - 472,196 में मान

- $4 \rightarrow 400,000$ .  $7 \rightarrow 70,000$ .  $2 \rightarrow 2,000$ .  $1 \rightarrow 100$ .
- ★ सशक्त: पूर्ण मान लिखता है, अंक नहीं।
- कमजोर: '400,000' के स्थान पर '4' या 'सैकड़ों-हज़ार' लिखता है। इससे पता चलता है कि स्थान का नाम तो पता है लेकिन मूल्य नहीं।

### समस्या 7 - 3,300 में दो 3

- नहीं. बायां 3 3,000 के बराबर है; मध्य 3 का मूल्य 300 है। वे 10 के कारक से भिन्न हैं।

- ★यूनिट 4 की मूलभूत स्थानीय-मूल्य अंतर्दृष्टि। सशक्त: 'बायाँ 3 10 गुना बड़ा है।'
- कमजोर: सैम से सहमत है - 'समान अंक' को 'समान मान' के साथ भ्रमित करता है।

#### समस्या 8 - तुलना करें

- $48,932 > 48,923$ .  $501,000 > 51,000$ .  $0.7 = 0.70$ .  $0.4 > 0.39$ .
- ★0.4 बनाम 0.39 पर निदान: कमजोर छात्र  $0.39 > 0.4$  कहते हैं क्योंकि '39 > 41'

#### समस्या 9 - गोल 47,851

- निकटतम 10: 47,850। निकटतम 100: 47,900। निकटतम 1,000: 48,000। निकटतम 10,000: 50,000।
- ★सशक्त: 'नीचे अगले स्थान पर देखो' नियम को लगातार लागू करता है।
- कमजोर: मूल को गोल करने के बजाय गोलाई (47,851 → 47,850 → 47,800) को श्रृंखलाबद्ध करता है।

#### समस्या 10 - $23,456 + 78,549$ और $400,000 - 47,538$

- योग: 102,005. अंतर: 352,462.
- ★घटाव डायग्नोस्टिक है - कई स्थानों पर एकाधिक शून्य बल पुनः एकत्रित होते हैं।
- कमजोर: 'घटाएँ बड़े से छोटा' अंक-वार → गलत अंक।

#### समस्या 11 - अनुमान $5,003 - 1,847 \approx 3,156$

- अनुमान:  $5,000 - 2,000 = 3,000$ , या  $5,000 - 1,800 = 3,200$ । डिगो का 3,156 दोनों में फिट बैठता है। वास्तविक: 3,156.
- सशक्त: दोनों संख्याओं को पूर्णांकित करता है, तुलना करता है - पहचानता है कि 3,156 सीमा के भीतर है।
- कमजोर: अनुमान लगाने के बजाय सटीक गणना फिर से करता है।

#### समस्या 12 - क्यों प्रत्येक स्थान अगले से 10 गुना बड़ा है

- सशक्त: 'क्योंकि हमारी संख्या प्रणाली आधार 10 का उपयोग करती है। दस एकल इकाइयाँ दस बनाती हैं; दस दहाई मिलकर सौ बनाते हैं; और इसी तरह।'
- ★इकाई का गहनतम परीक्षण.
- कमजोर: 'क्योंकि यह इसी तरह काम करता है' / 'शून्य के कारण।'