

ग्रेड 4 • यूनिट 9 • मूल्यांकन गाइड

यह सब एक साथ रखना

अभिभावक या शिक्षक के लिए — क्या देखें

यूनिट 9 एक साल के अंत की समीक्षा है। इसका उपयोग यह आकलन करने के लिए करें कि छात्र प्रमुख विषयों में कहाँ हैं: बहु-अंकीय संचालन, भिन्न, दशमलव संख्याएँ, माप, ज्यामिति और गुणक तुलना। सबसे कठिन संकेत एकीकरण है - एक समस्या में कई विचारों को लागू करना (e.g., पैट-बनाम-माई पेंसिंग भाग और दर तर्क को जोड़ती है)।

भाग ए - मिश्रित प्रवाह

- पंक्ति 1: 63, 48, 9, 9। पंक्ति 2: $3/4$, $4/6$ (या $2/3$), $6/5$ (या $1\frac{1}{5}$), 1.1 (या $11/10$)।
- ★ भिन्न+दशमलव संख्या पंक्ति देखें - $3 \times 2/5 = 6/5$ ($6/15$ नहीं); $0.7 + 0.4 = 1.1$ (0.11 नहीं)।
- कमजोर: $0.7 + 0.4 = 0.11$ (दशमलव संख्याएँ को पूर्ण संख्याएँ की तरह व्यवहार करता है)। $3 \times 2/5 = 6/15$ (हर को गुणा करता है)।

समस्या 1 - 47×26 , $256 \div 4$, $100,000 - 47,538$

- उत्तर: 1,222; 64; 52,462.
- ★ घटाव यूनिट 4 से शून्य-उधार का परीक्षण करता है। सर्वाधिक निदानात्मक.
- 47×26 : आंशिक उत्पाद ($40 \times 20 + 40 \times 6 + 7 \times 20 + 7 \times 6 = 800 + 240 + 140 + 42 = 1,222$)।
- कमजोर: स्थानीय मान नियंत्रण के बिना मानक एल्गोरिदम।

समस्या 2 - भिन्न की तुलना करें

- $3/8 = 9/24$, $5/12 = 10/24$, इसलिए $3/8 < 5/12$ ।
- $7/10 = 70/100$ (बराबर)।
- $2/3 \approx 0.667$, $5/8 = 0.625$, इसलिए $2/3 > 5/8$ ।
- $1\frac{1}{4} = 5/4$ (बराबर)।
- ★ मजबूत: उपयुक्त रणनीतियों (सामान्य संप्रदाय; समकक्ष) का उपयोग करता है।

समस्या 3 — $2\frac{1}{3} + 1\frac{5}{6}$

- सामान्य मूल्यवर्ग 6: $2\frac{2}{6} + 1\frac{5}{6} = 3\frac{7}{6} = 4\frac{1}{6}$ गज।
- ★ मजबूत: स्वच्छ रूपांतरण; $7/6 > 1$ होने पर पुनर्समूहन को ठीक से संभालता है।
- कमजोर: सामान्य हर $\rightarrow 6/9$ के बिना जोड़ता है; मिश्रित संख्या में परिवर्तित नहीं होता.

समस्या 4 — $8 \times 4 \text{ cm} \rightarrow \text{मीटर}$

- लाल: $32 \text{ cm} = 0.32 \text{ m}$ (या $32/100 \text{ m}$)।
- ★ सशक्त: तुलना और इकाई रूपांतरण दोनों को संभालता है।
- कमजोर: 32 cm लेकिन 0.32 km (गलत इकाई) या 3.2 m (गलत दशमलव संख्या स्थान) लिखता है।

समस्या 5 - पैट ($5\text{km}/30\text{min}$) बनाम माई ($2\text{km}/12\text{min}$)

- पैट: $5/30 = 1/6 \text{ km/min}$ । माई: $2/12 = 1/6 \text{ km/min}$ । समान गति.
- ★ आश्चर्य - दोनों दरें एक ही भिन्न तक सरल हो जाती हैं। मजबूत छात्र दोनों दरों की गणना करते हैं समानता पर ध्यान दें.
- कमजोर: 'पैट क्योंकि वह अधिक देर तक दौड़ा' (गति के साथ दूरी को भ्रमित करता है)।

समस्या 6 - समकोण विभाजन, 28°

- अन्य: $90 - 28 = 62^\circ$.

- सशक्त: $28 +$ लिखता है? $= 90$.
- कमजोर: $180 - 28$ (सीधे के रूप में व्यवहार करता है)।

समस्या 7 - समरूपता की $1 / 4$ रेखाओं वाला चतुर्भुज

- 1 लाइन: पतंग, समद्विबाहु समलम्बाकार। 4 पंक्तियाँ: वर्ग।
- ★ मजबूत: 4 लाइनों के लिए वर्ग प्राप्त करता है।
- कमजोर: 'आयत' (केवल 2 है)।

समस्या 8 - 187 छात्र, 9/वैन

- $187 \div 9 = 20 \text{ R } 7$. 21 वैन की आवश्यकता है।
- ★ क्लासिक शेष-अप।
- कमजोर: 20 कहता है (7 को फँसा देता है)।

समस्या 9 - स्वयं की गुणात्मक तुलना लिखें

- उदाहरण: 'सारा के पास 4 पुस्तकें हैं। डिएगो के पास 8 गुना अधिक है।' समाधान: 32.
- सशक्त: स्पष्ट कहानी; ऑपरेशन के रूप में गुणन की सही पहचान करता है।
- कमजोर: बिना किसी तुलना के बुनियादी शब्द समस्या।

समस्याएँ 10-12 - प्रतिबिंब

- कोई सही उत्तर नहीं - विशिष्टता के लिए सुनें।
- मजबूत: 'मुझे समतुल्य भिन्न पसंद आया क्योंकि क्षेत्रफल मॉडल आखिरकार समझ में आया।'
- कमजोर: 'गणित कठिन है' या 'मैं अधिक होशियार बनना चाहता हूँ।'
- ★ एक विशिष्ट लक्ष्य ('बहु-अंकीय घटाव पर तेज़') एक अस्पष्ट लक्ष्य को मात देता है।