

گریڈ 5 • یونٹ 8 • تشخیصی رہنما

تمام باتوں کو یکجا کرنا

والدین یا استاد کے لیے — کن باتوں پر غور کریں

یونٹ 8 گریڈ 5 کے بڑے کام کا جائزہ لیتا ہے۔ اس کا استعمال اس بات کا اندازہ کرنے کے لیے کہ طالب علم سال بھر میں کہاں ہے: حجم، کسر آپریشنز، اعشاری عدد آپریشنز، کثیر ہندسوں کی ریاضی، اور کوآرڈینیٹ-گرڈ سوچ۔ نکتہ رسانی، لچک، اور تمام موضوعات پر تصورات کو لاگو کرنے کی صلاحیت ہے۔

حصہ A - مخلوط رسانی

• قطار 1: $2/3 \times 9/8 = 452$ اور $7/12$ اور $19/12 = 1$ اور $9/12 + 10/12 = 19/12$ اور $1026/27 = 38 \frac{3}{4} + 5/6 = 9/12 + 10/12 = 19/12 = 1$ اور $x36=16,272$ اور $18/24 = 3/4$.

• قطار 2: $1.2/0.4=3$ اور $0.3 \times 0.4=0.12$ اور $5-2.65=2.35$ اور $6.4+3.78=10.18$

• ★ پورے سال رسانی دیکھیں۔ کہیں بھی غلطیاں ظاہر کرتی ہیں کہ کن اکائیوں کو دوبارہ پڑھانے کی ضرورت ہے۔

مسئلہ 1 — حجم اسکیلنگ

• اصل: $12 \times 8 \times 5 = 480 \text{ cu in.}$

• دگنی اونچائی: $12 \times 8 \times 10 = 960 \text{ cu in.}$

• دو گنا بڑا ($\times 2$)۔

• ★ مضبوط: حجم (یونٹ 1 آئیڈیا کو تقویت) دوگنا کرنے کے لئے ایک جہت کو دوگنا کرنے سے جوڑتا ہے۔
• کمزور: دونوں کی گنتی کرتا ہے لیکن تناسب نہیں دیکھتا۔

مسئلہ 2 — جامع شکل

• یونٹس۔ cu۔ کل: $A: 4 \times 5 \times 3 = 60$ اور $B: 4 \times 2 \times 6 = 48$

• ★ مضبوط: پرزم کے دو حجم کو صحیح طریقے سے شامل کرتا ہے۔ اضافیت کی سمجھ کو ظاہر کرتا ہے۔

مسئلہ 3 — 5 اور روٹی کی روٹیاں $1/2 / (3/4)$

5 اور $1/3$ اور $11/2 / (3/4) = 11/2 \times 4/3 = 44/6 = 7$ اور $1/2 / (3/4) = 11/2 / (3/4) = 11/2 \times 4/3 = 44/6 = 7$

• جواب: 7 روٹیاں (بچی ہوئی روٹی کا پوری روٹی نہیں ہے)۔ $1/3$

• ★ مضبوط: تسلیم کرتا ہے کہ حقیقی دنیا کے تناظر میں، آپ فرش لیتے ہیں (صرف پوری روٹیاں شمار ہوتی ہیں)۔
• کمزور: 7 اور روٹیاں لکھتا ہے (حقیقی دنیا کی رکاوٹ کو نظر انداز کرتے ہوئے)۔ $1/3$

مسئلہ 4 — اعشاری عدد رقم کا مسئلہ

• کل: $\$3.10 = \$6.90 - \$4.75$ اور $\$6.90 = \$4.75 + \$2.15$ اور $\$6.90 = \$4.75 + \$2.15$ اور $\$6.90 = \$4.75 + \$2.15$

• مضبوط: اعشاری اعداد کو درست طریقے سے ترتیب دیتا ہے، دونوں جوابات حاصل کرتا ہے۔

• دیکھیں: صف بندی کی غلطیاں (خاص طور پر 0.85 کے ساتھ)۔

مسئلہ 5 — گرڈ پر مثلث

افقی، لمبائی 6 یونٹس ہے۔ AB: $A(1,1)$ اور $B(7,1)$

• $(1,1)$: AC سے $(4,6)$ تک — افقی فاصلہ 3، عمودی 5۔

• $(7,1)$: BC سے $(4,6)$ تک — افقی فاصلہ 3، عمودی 5۔ AC جیسا ہی۔

• مثلث متساوی الساقین ہے۔ $AC = BC$

• ★ مضبوط: ہم آہنگی کو نوٹ کرتا ہے اور کسی حکمران کے ساتھ ناپے بغیر اسوسیلس کو ختم کرتا ہے۔
• کمزور: صرف حکمران کے ساتھ غلط طریقے سے پیمائش کریں۔

مسئلہ 6 — بطور اعشاری عدد بمقابلہ $3/8$ اور 0.4

بڑا ہے۔ $3/8 = 0.375$ ۔ $0.4 = 0.400$ ۔ 0.4

- مضبوط: 0.4 کو 0.400 کے طور پر اعشاری عدد مقامات کی ایک ہی تعداد کا موازنہ کرنے کے لیے لکھتا ہے۔ 'وہ تقریباً ایک جیسے نظر آتے ہیں۔' ★
- لیکن 'ہزارواں۔' $375 > 400$
- کمزور: '4 > 8' سوچتا ہے کیونکہ $3/8 > 0.4$

مسئلہ 7 — پیشین گوئی $4/5 \times 3/4$

- (1) $3/4 < 4/5$ سے کم (کیونکہ $4/5$)
- عین مطابق: $4/5 \times 3/4 = 12/20 = 3/5$
- مضبوط: کمپیوٹنگ سے پہلے پیشین گوئی؛ پیشین گوئی ملتی ہے۔
- کمزور: پہلے حساب کرتا ہے، پھر 'پیش گوئی' کرتا ہے (سرکلر)۔

مسئلہ 8 — ڈیاگو اور سارہ $x 100$ اور $x 0.01$ پر

- ڈیاگو اور سارہ دونوں صحیح ہیں۔
- گہری بصیرت: $x 100$ اور $x 0.01$ الٹے ہیں (چونکہ 100 ۔ اسی لیے ایک حرکت کرتا ہے۔) $x 0.01 = 1$
- اعشاری عدد دائیں اور دوسری جگہوں کی ایک ہی تعداد سے اسے بائیں منتقل کرتا ہے۔
- مضبوط: واضح طور پر دونوں کو الٹا آپریشن کے طور پر جوڑتا ہے۔
- کمزور: کہتے ہیں کہ وہ دونوں ٹھیک ہیں لیکن یہ نہیں کہہ سکتے کہ وہ کیوں جڑے ہوئے ہیں۔

مسئلہ 9 — خود پیدا کردہ مسئلہ

- مضبوط: ایک ایسے موضوع کا انتخاب کرتا ہے جس میں طالب علم پر اعتماد محسوس کرتا ہے (حجم، کسر عملیات، وغیرہ)۔
- مسئلہ اچھی طرح بیان کیا گیا ہے، حل درست ہے، اور 'مشکل حصہ' واضح ہے۔
- خود آگاہی اور مہارت کو ظاہر کرتا ہے۔
- کمزور: معمولی مسئلہ؛ یا حل مسئلہ سے میل نہیں کھاتا۔

مسئلہ 10 — نمو کی عکاسی۔

- کوئی صحیح جواب نہیں۔ ایماندارانہ عکاسی مقصد ہے۔
- مضبوط: مخصوص ('میں ابھی ضرب دیں کسریں کر سکتا ہوں — شروع میں میں نہیں جانتا تھا کہ کا مطلب کیا $2/3 \times 3/4$ ہے۔')
- کمزور: مبہم ('میں نے بہت کچھ سیکھا۔')