

گریڈ 2 • یونٹ 7 • تشخیصی رہنما

1,000 تک جمع اور تفریق

والدین یا استاد کے لیے — کن باتوں پر غور کریں

یونٹ 7 مقامی قیمت حکمت عملیوں کو 1,000 کے اندر نمبروں تک پھیلاتا ہے۔ تشخیص یہ ہے کہ آیا طالب علم مقامی قیمت کو لچکدار طریقے سے استعمال کر رہا ہے (ضرورت کے مطابق گلنا) یا اسے سمجھے بغیر معیاری الگورتھم کو لاگو کرنے کی کوشش کر رہا ہے۔

حصہ A - ذہنی ریاضی

- $250+350=600$, $800-400=400$, $470+30=500$, $603-100=503$.

• دیکھیں: کیا وہ پر ہچکچاتے ہیں (ایک نئی سو تحریر کرتے ہوئے)؟ یہی کلیدی مہارت ہے۔ $470+30$ کمزور طلباء دوسرے ہندسے تبدیل کرتے ہیں۔ مضبوط واحد اکائیاں صرف سینکڑوں ہندسے کو تبدیل کرتی ہیں۔ $603-100$:

مسئلہ 1 — توسیع شدہ شکل میں $462 + 273$

- جواب: 735۔ متوقع کام: $735 = 700 + 30 + 5 = 600 + 130 + 5 = (400+60+2) + (200+70+3)$
- مضبوط: 13 دسیوں سے سو کی ترکیب دکھاتا ہے۔
- کمزور: توسیع شدہ شکل کے بغیر معیاری الگورتھم جواب پر چھلانگ لگاتا ہے۔

مسئلہ 2 — از خود جانچ پڑتال کے ساتھ $532 - 178$

- جواب: 354۔ ہاں، دس (12 سنگل یونٹ کی ضرورت ہے) کو گل جاتا ہے۔ ہاں، ایک سو سڑتا ہے (13 دسیوں کی ضرورت ہے)۔ خود چیک چیک باکسز اپنی سوچ پر غور کو ظاہر کرتے ہیں - کیا طالب علم جانتا ہے کہ گلنا کب ہے؟
- ★
- عام غلطی: 446 (بڑے کالم کے حساب سے چھوٹے کو گھٹانا)۔

مسئلہ 3 — بذریعہ معاوضہ $700 - 198$

- طریقہ: $502 = 500 + 2$ ۔ $700 - 200 = 500$
- بہترین: ایڈجسٹمنٹ کی وضاحت کرتا ہے کیونکہ انہوں نے "بہت زیادہ" کو گھٹا دیا ہے۔ $+2$
- کمزور: کوشش کرتا ہے لیکن ایڈجسٹمنٹ غلط ہو جاتا ہے (اضافہ کرنے کے بجائے 2 کو گھٹا دیتا ہے)۔
- ★

مسئلہ 4 — دو قدمی لائبریری کا مسئلہ $(845 - 268 + 175)$

- جواب: 752 کتابیں۔
- واچ: دونوں آپریشنز کو صحیح ترتیب میں بینڈل کرتا ہے۔ کچھ طلباء کرتے ہیں (752 بھی دیتا ہے) — اگر $845+175-268$ استدلال کیا جائے تو ٹھیک ہے۔
- کمزور: صرف ایک قدم کرتا ہے۔

مسئلہ 5 — تین اضافی رقم

- جواب: 367۔
- مضبوط: آسانی سے شامل کرنے کے لیے گروپس (پھر $87+ = 367$)۔ $124+156 = 280$
- کمزور: سینکڑوں ساخت کے مرحلے میں غلطیوں کے ساتھ ترتیب وار اضافہ کرتا ہے۔

مسئلہ 6 — بان کی غلطی $305 - 127$

- غلط۔ بان نے بڑے ہندسے کے حساب سے چھوٹے کو گھٹایا (وہی کلاسک غلطی جو یونٹ 2 مسئلہ 7 ہے)۔
- درست جواب: 178۔
- مضبوط: شناخت کرتا ہے کہ اسے گلنے کی ضرورت ہے - دسیوں یا سینکڑوں سے قرض لیں۔
- ★ اگر ان کے پاس یہ مسئلہ یونٹ 2 میں تھا اور اب بھی یہ یہاں موجود ہے تو یہ ایک بنیادی خلا ہے۔

مسئلہ 7 — اندازہ لگائیں اور کو چیک کریں۔ $489 + 312$

• تخمینہ: $500 + 300 = 800$

• عین مطابق: 801.

• مضبوط عکاسی: "بہت قریب کیونکہ میں نے UP 489 سے 500 (11 شامل کیا) اور 312 کو 300 (منتخب کیا گیا) (12) - جو تقریباً منسوخ ہو چکے ہیں۔"

مسئلہ 8 — کے لیے کہانی $600 - 247$

• 600 اور 247 کے آس پاس کے اعداد سے تفریق کی کہانی ہونی چاہیے، مثلاً نکالنے یا موازنے کی۔

• مضبوط: مربوط سیاق و سباق (e.g)، "ایک گیم میں 600 کے شائقین تھے۔ 247 ہاف ٹائم پر چلے گئے۔ کتنے ٹھہرے؟"

مسئلہ 9 — ہمیشہ 3 ہندسوں کی رقم؟

• نہیں — 3 ہندسوں والے دو اعداد کا مجموعہ 4 ہندسوں کا عدد ہو سکتا ہے، مثلاً $500 + 600 = 1100$

• ★

مضبوط: 4 ہندسوں کی جوابی مثال دیتا ہے۔

• کمزور: ٹیسٹ کیے بغیر "ہاں" کہتا ہے، یا "نہیں" کہتا ہے لیکن جوابی مثال نہیں دے سکتا۔

مسئلہ 10 — جمع کریں کے لیے $503 - 187$

۔ کل شامل کیا گیا: $187 + 3 = 190$; $+10 = 200$; $+300 = 500$; $+3 = 503$

• مضبوط: کلین ایڈنگ اپ ترتیب، 316 پر اترتا ہے۔

• ★

ظاہر کرتا ہے کہ آیا وہ تفریق کو فرق تلاش کرنے کے طور پر سمجھتے ہیں (درمیان فاصلہ نمبرز)۔

— اختتام —