

پرونده علی | خطا در جمع کسر

نمونه فرضی؛ نام‌ها و پاسخ‌ها را با شاهد واقعی بی‌نام جایگزین کنید.

شاهد و فرضیه

نصف چهارخانه را دو خانه نشان داد؛ برای $1/2 + 1/4$ پاسخ $2/6$ داد. احتمالاً مشکل در جمع و واحد مشترک است.

سؤال آغاز

نصف همان چهارخانه چند خانه است؟ یک‌چهارم چند خانه است؟ کلید: دو خانه و یک خانه.

تمرین ۱ | چهارخانه

نصف را آبی و یک‌چهارم دیگر را قرمز کن. کلید: دو خانه + یک خانه = سه خانه از چهار؛ $3/4$.

بازخورد خطای ۲/۶

تعداد قسمت‌های مساوی کل هنوز چهار است؛ سه خانه رنگی را روی شکل نشان بده.

تمرین ۲ | هشت‌خانه

نصف چهار خانه و یک‌چهارم دو خانه است؛ $4/8 + 2/8 = 6/8 = 3/4$.

معیار بازگشت

در شکل تازه واحد مشترک را مستقل انتخاب کند و دلیل هم‌ارزی جواب را توضیح دهد.

تصمیم استاد

قبول / توضیح دوباره / سؤال تشخیصی تازه | شاهد پاسخ: | نسخه درس:

پرونده سارا | مفهوم نصف ناپایدار

پاسخ عددی جمع درست بوده، اما فقط یک خانه چهارخانه را نصف نامیده است.

سؤال آغاز

در نوار شش‌خانه نصف را رنگ کن. کلید: سه خانه از شش؛ $\frac{1}{2} = \frac{3}{6}$.

تمرین ۱ | دو کل هم‌اندازه

یکی دو قسمت و دیگری چهار قسمت برابر دارد؛ نصف هر دو را رنگ کن. کلید: $\frac{2}{4} = \frac{1}{2}$.

بازخورد خطای یک‌خانه

یک خانه از چهار، یک‌چهارم است. چهار خانه را به دو گروه برابر تقسیم کن؛ هر گروه چند خانه دارد؟

تمرین ۲ | هشت‌خانه

نصف و یک‌چهارم را جدا نشان بده، فعلاً جمع نکن. کلید: چهار خانه و دو خانه.

سؤال انتقال

بعد از توضیح مستقل دو جزء، مجموع را نشان بده. کلید: شش‌هشتم یا سه‌چهارم.

معیار بازگشت

در دو شکل تازه نصف و یک‌چهارم را با دلیل نشان دهد؛ فقط حفظ جواب $\frac{3}{4}$ کافی نیست.

تصمیم استاد

قبول / بازسازی مفهوم / بررسی ابهام سؤال اول | شاهد: | نسخه درس:

فرم کوتاه بازبینی استاد

یک هدف محدود، دو تمرین مرتبط و شاهد خروج برای هر هنرجو.

۱. منبع معتبر

عنوان درس: | نسخه و تاریخ: | هدف مورد انتظار:

۲. شاهد بی‌نام

صورت سؤال و پاسخ واقعی: | آیا عکس یا متن خواناست؟

۳. فرضیه و کنترل آن

خطای احتمالی: | سؤال تشخیصی کوتاه: | پاسخ معیار:

۴. تمرین منتخب

تمرین اول: | کلید و بازخورد: | تمرین دوم: | کلید و بازخورد:

۵. معیار عبور

در شکل/متن تازه چه رفتار مستقلى باید دیده شود؟

۶. کنترل کیفیت

فرمول و سطح درست؟ | منبع دوره معتبر؟ | حریم رعایت شد؟ | نسخه موبایل خواناست؟

۷. تصمیم پس از پاسخ

بازگشت به درس / تمرین کوچک تر / گفت‌وگو با استاد | مسئول و زمان واقعی پیگیری:

این مثال‌ها فرضی‌اند؛ از نمره کل یا یک پاسخ، ویژگی ثابت هنرجو را نتیجه نگیرید.