معادله

فعالیت

۱ــ محیط مربعی ۱۲ متر است. طول ضلع آن چقدر است؟ کلامی: چون P محیط است

در تساوی مقابل عدد ۱۲ را به‌جای چه حرفی باید قرار دهید؟ چرا؟ به‌جای P $p = 4a$

چه چیزی مجهول است و باید مقدار آن را به‌دست آورید؟ ضلع مربع

این مقدار از حل کدام رابطه به‌دست آمده است؟ $4a = 12$

۲ــ حالا می‌خواهیم ببینیم پاسخ رابطه $6n+7=37$ یعنی چه عددی به‌جای n درنظر بگیریم تا تساوی برقرار شود؟ برای این کار به‌جای n عددهای مختلف را قرار دهید. درستی یا نادرستی تساوی را بررسی کنید.

n	۳	۴	۵ ✓	۶
$6n+7=37$	$6\times3+7=25\neq37$	$24+7\neq37$	$30+7=37$	$36+7\neq37$

کدام عدد تساوی را برقرار کرد؟ عدد ۵

پاسخ معادله چیست؟ $n=5$

تعریف معادله

یک تساوی جبری که به‌ازای بعضی از عددها به تساوی عددی تبدیل شود، یک معادله نامیده می‌شود.

برای مثال $4n=12$ و $6n=37$ معادله هستند. جواب‌های معادله همان بعضی از عددها هستند که تساوی عددی را برقرار می‌کنند.

کار در کلاس

پاسخ معادله‌های زیر را با حدس و آزمایش پیدا کنید.

$x\times x = 4$ → $x=2$ یا $x=-2$ (وقت بگذار)

$5(x+2) = 40$ → $x=6$

$8x-7 = 17$ → $x=3$

آیا حدس زدن و آزمایش کردن راه حل مناسبی است؟ خیر زیرا طولانی است

و خیلی اوقات رسیدن به جواب غیر ممکن است