کار در کلاس

۱ــ حسن و حسین مقدار عددی عبارت جبری زیر را به ازای $s=3$، $t=6$ محاسبه کرده‌اند. کدام یک پاسخ را درست به‌دست آورده است؟ دلیل خود را بنویسید. $3(t+27\div s)$

استفاده از ماشین حساب‌های علمی

حسن: $3(6+27\div 3)=3\times(33\div 3)=3\times 11=33$ ✗

حسین: $3(6+27\div 3)=3\times(6+9)=3\times 15=45$ ✓

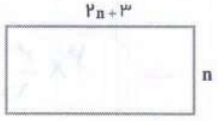
الویت‌ها رعایت نشده است

ابتدا جمع را انجام داده در صورتی که تقسیم مقدم است

۲ــ مقدار عددی عبارت را به ازای $a=2$ به‌دست آورید.

$$\frac{4a-1}{1+2a}=\frac{4\times 2-1}{1+2\times 2}=\frac{8-1}{1+4}=\frac{7}{5}$$

۳ــ مستطیل مقابل را درنظر بگیرید.



$(2n+3)\times n$

الف) یک عبارت جبری برای پیدا کردن مساحت آن بنویسید

ب) اگر $n=4$ باشد، مساحت مستطیل را پیدا کنید. $4\times(2\times 4+3)=4\times 11=44$

۴ــ مقدار عددی عبارت زیر را به ازای $x=3$ و $y=4$ به‌دست آورید.

$$x(y\times y-8)\div 12=$$

$$3\times(4\times 4-8)\div 12$$

$$3\times 8\div 12=24\div 12=2$$

نکته: در انجام تقسیم و ضرب الویت از چپ است

فعالیت

مقدار عددی عبارت جبری زیر را به ازای $x=2$ و $y=3$ پیدا کنید.

$$3(2x-3y)-5(x-2y)=3\times(4-9)-5(2-6)=-15+20=5$$

$$=3(2\times 2-3\times 3)-5(2-2\times 3)$$

اکنون ابتدا عبارت جبری را ساده کنید، سپس مقدار آن را به ازای عددهای داده شده، پیدا کنید.

$$3(2x-3y)-5(x-2y)=6x-9y-5x+10y=x+y=2+3=5$$

از مقایسهٔ جواب‌ها چه نتیجه‌ای می‌گیرید؟ برای ساده‌تر کار می‌کنیم ابتدا عبارت‌های جبری را ساده‌نویسی (مختصرنویسی) کنیم سپس حاصل را بدست آوریم