ضرب عددهای مخلوط

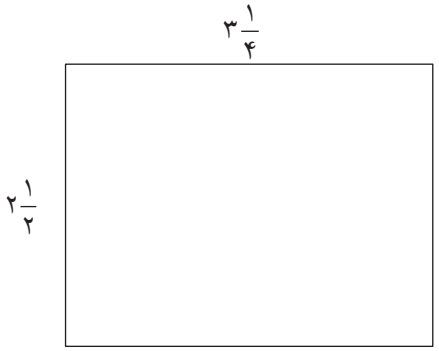
فعّالیت



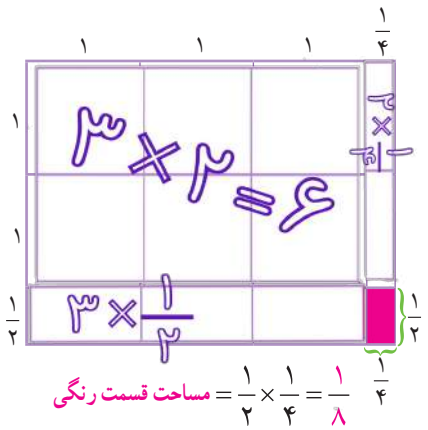
در حیاط خانه‌ی سحر، باغچه‌ای مستطیل‌شکل به عرض $۲\frac{۱}{۲}$ متر و طول $۳\frac{۱}{۴}$ متر وجود دارد. سحر و برادرش مساحت این باغچه را حساب کرده‌اند. راه حلّ هرکدام را توضیح دهید و هر جا لازم است، راه‌حل‌ها را کامل کنید.

راه حلّ سحر : برای پیدا کردن مساحت، طول و عرض را در هم ضرب می‌کنیم؛ بنابراین :

متر مربّع $۲\frac{۱}{۲}\times۳\frac{۱}{۴}=\frac{۵}{۲}\times\frac{۱۳}{۴}=\frac{۶۵}{۸}=۸\frac{۱}{۸}$



راه حلّ برادر سحر :



مساحت مستطیل بزرگ $=(۳\times۲)+(۳\times\frac{۱}{۲})+(۲\times\frac{۱}{۴})+\frac{۱}{۸}$

متر مربّع $=۶+\frac{۳}{۲}+\frac{۲}{۴}+\frac{۱}{۸}=۶+\frac{۳}{۲}+\frac{۱}{۲}+\frac{۱}{۸}=۸\frac{۱}{۸}$

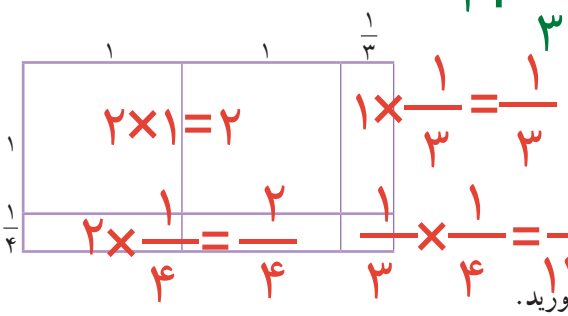
مساحت قسمت رنگی $=\frac{۱}{۲}\times\frac{۱}{۴}=\frac{۱}{۸}$

شما چگونه مساحت را پیدا می‌کنید؟

کار در کلاس

۱ــ حاصل‌ضرب $۲\frac{۱}{۳}\times۱\frac{۱}{۴}$ را به دو روش به‌دست آورید.

الف) با رسم شکل



$۲+\frac{۱}{۳}+\frac{۲}{۴}+\frac{۱}{۱۲}=۲\frac{۱۱}{۱۲}$

ب) با تبدیل هر عدد مخلوط به کسر، و ضرب آنها

$۲\frac{۱}{۳}\times۱\frac{۱}{۴}=\frac{۷}{۳}\times\frac{۵}{۴}=\frac{۳۵}{۱۲}=۲\frac{۱۱}{۱۲}$

۲ــ مانند نمونه، حاصل‌ضرب هردو عدد مخلوط را به‌دست آورید.

$۳\frac{۱}{۲}\times۵\frac{۱}{۳}=\frac{۷}{۲}\times\frac{۱۶}{۳}=\frac{۱۱۲}{۶}=\frac{۵۶}{۳}=۱۸\frac{۲}{۳}$

ب) $۶\frac{۲}{۳}\times۷\frac{۱}{۴}$

$\frac{۲۰}{۳}\times\frac{۲۹}{۴}=\frac{۵۸۰}{۱۲}=۴۸\frac{۴}{۱۲}=۴۸\frac{۱}{۳}$

الف) $۴\frac{۱}{۵}\times۲\frac{۱}{۳}$

$\frac{۲۱}{۵}\times\frac{۷}{۳}=\frac{۱۴۷}{۱۵}=\frac{۴۹}{۵}=۹\frac{۴}{۵}$