MATH-HOME.IR



کار در کلاس

۱ــ حاصل هر یک از عبارت‌های زیر را به‌صورت عددی توان‌دار بنویسید.

$۸^{۹}\div۸^{۵}=$ $۸^{۹-۵}=۸^{۴}$ $\frac{۳^{۷}}{۳^{۳}}=$ $۳^{۷-۳}=۳^{۴}$ $۶^{۳}\div۶=$ $۶^{۳-۱}=۶^{۲}$

$(-\frac{۳}{۵})^{۵}\div(-\frac{۳}{۵})^{۲}=$ $(-\frac{۳}{۵})^{۳}$ $\frac{(-۲)^{۹}}{(-۲)^{۲}}=$ $(-۲)^{۷}$ $(\frac{۸}{۹})^{۴}\div(\frac{۸}{۹})=$ $(\frac{۸}{۹})^{۳}$

$(۴/۵)^{۶}\div(۴/۵)^{۳}=$ $(۴/۵)^{۳}=۴/۵^{۳}$ $(-۰/۳)^{۵}\div(-۰/۳)^{۲}=$ $(-۰/۳)^{۳}$ $\frac{۷^{۵}}{۷^{۱}}=$ $۷^{۴}$

نیازی به پرانتز نمی باشد

۲ــ جاهای خالی را با عدد مناسب پر کنید.

$(۲^{۳})^{(۵)}=۲^{۱۵}$ $۳^{۵}\div۳^{(۱)}=۳^{۴}$

$۱۴^{۵}\div(۱۴)^{۳}=۱۴^{۲}$ $\frac{۷^{۳}}{۷^{۵}}=\frac{۷^{۳}}{۷^{۳}\times۷^{۲}}=\frac{۱}{(۷^{۲})}=(\frac{۱}{۷})^{۲}$

$\frac{۷^{۳}}{۷^{۵}}=۷^{۳-۵}=۷^{-۲}$

۳ــ حاصل را به‌صورت یک عبارت توان‌دار بنویسید.

$a^{۱۲}\div a^{۵}=a^{۷}$ $(xy)^{۷}\div(xy)^{۴}=(xy)^{۳}$ $(-x)^{۷}\div(-x)^{۳}=(-x)^{۴}=x^{۴}$

تقسیم دو عدد توان‌دار با توان‌های مساوی



فعالیت

مثال‌های داده شده را مطالعه کنید و با پرکردن جاهای خالی توضیح دهید که پاسخ هریک از تقسیم‌ها چگونه به‌دست آمده است.

$۱۲^{۴}:۶^{۴}=\frac{۱۲^{۴}}{۶^{۴}}=\frac{۱۲\times۱۲\times۱۲\times۱۲}{۶\times۶\times۶\times۶}=\frac{۱۲}{۶}\times\frac{۱۲}{۶}\times\frac{۱۲}{۶}\times\frac{۱۲}{۶}=(\frac{۱۲}{۶})^{۴}=۲^{۴}$

$۳^{۵}:۷^{۵}=\frac{۳^{۵}}{۷^{۵}}=\frac{۳\times۳\times۳\times۳\times۳}{۷\times۷\times۷\times۷\times۷}=(\frac{۳}{۷})^{(۵)}$

$(-۴)^{۳}:۶^{۳}=\frac{(-۴)^{۳}}{۶^{۳}}=\frac{(-۴)\times(-۴)\times(-۴)}{۶\times۶\times۶}=(-\frac{۴}{۶})\times(-\frac{۴}{۶})\times(-\frac{۴}{۶})=(-\frac{۴}{۶})^{۳}=(-\frac{۲}{۳})^{۳}$

$۱۲^{۴}:۶^{۴}=\frac{۱۲^{۴}}{۶^{۴}}=\frac{۲^{۴}\times۶^{۴}}{۶^{۴}}=۲^{(۴)}$ $۱۲^{۴}\div۶^{۴}=\frac{۱۲\times۱۲\times۱۲\times۱۲}{۶\times۶\times۶\times۶}=۲^{۴}$