

مثال‌ها

مثال 16) کسری را تعیین کنید که اگر به صورت و مخرج آن 3 واحد بیفزاییم معادل $\frac{3}{5}$ و اگر از صورت و مخرج آن 3 واحد کم کنیم مساوی $\frac{1}{3}$ شود.

مثال 17) دانیال مجموعاً 90 سکه به ارزش 1350 ریال از سکه های 5 ریالی و 5 تومانی دارد، او از هر سکه چند تا دارد؟

مثال 18) شیدا و نیلوفر روی هم 10500 ریال دارند، پس از آنکه شیدا $\frac{1}{3}$ پول خود و نیلوفر $\frac{1}{6}$ پول خود را خرج کردند، پول شیدا دو برابر پول نیلوفر شد. پول هر کدام چقدر است؟

مثال 19) دو برابر طول مستطیلی سه برابر عرض آن است. اگر محیط مستطیل 320 متر باشد، طول و عرض آن را بدست آورید.

مثال 20) نوعی کود از مخلوط شدن دو نوع که یکی سرعت دهنده رشد و دیگری غنی کننده ی مواد غذایی گیاه است، درست می شود. مخلوط (A) 4 پیمانه از نوع اول و 3 پیمانه از نوع دوم است که 200 تومان قیمت دارد. مخلوط (B) 3 پیمانه از نوع اول و 5 پیمانه از نوع دوم است که 170 تومان قیمت دارد. اگر یک پیمانه از نوع اول x تومان و یک پیمانه از نوع دوم y تومان قیمت داشته باشد، مقدار x و y را محاسبه کنید.

مثال 21) مجموع ارقام یک عدد دو رقمی 15 می باشد، اگر جای ارقام عدد را عوض کنیم 27 واحد به آن افزوده می شود، آن عدد را پیدا کنید.

مثال 22) سودی که از تولید یک کالا توسط یک شرکت حاصل می شود از معادله $y = -300 + 6x$ به دست می آید. در این معادله، x تعداد کالای تولیدی و y سود حاصل بر حسب تومان است.

الف) نمودار این خط را رسم کنید.

ب) سود این شرکت را وقتی که تعداد کالاهای تولید شده برابر 10 / 000 و 100 / 000 است به دست آورید.

ج) محل برخورد خط $y = -300 + 6x$ با محور x ها چه چیزی را نشان می دهد؟

د) باید حداقل چه تعداد از این کالا تولید کند، تا سود دهی آغاز شود؟

مثال 23) قیمت هر بلیط تئاتر 2000 تومان است. اگر x تعداد میهمانان و y مجموع هزینه ها باشد:

x	0	1	2	3	4	5
y						

الف) جدول مقابل را تکمیل کنید.

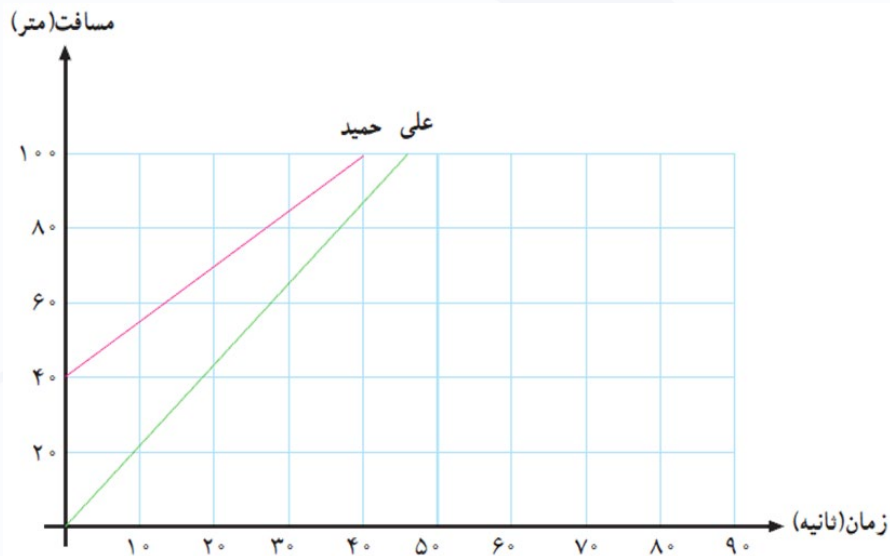
ب) چه رابطه ای بین x و y وجود دارد؟

ج) چرا هیچ مقدار کسری در جدول وجود ندارد؟

د) نمودار متناظر جدول فوق را رسم کنید.

مثالها

مثال 24) علی و برادر کوچک ترش حمید، با هم یک مسابقه دو 100 متر دادند. چون حمید کوچکتر بود، علی به او اجازه داد جلوتر بایستد. نمودار زیر چگونگی مسافت طی شده نسبت به زمان سپری شده از شروع مسابقه را برای علی و حمید نشان می دهد:



با توجه به نمودار بالا که پس از پایان مسابقه رسم شده است، به سوالات زیر پاسخ دهید:

- الف) در شروع مسابقه، حمید چند متر جلوتر از علی ایستاده بوده است؟
- ب) چند ثانیه طول کشیده است تا علی و حمید به انتهای خط مسابقه برسند؟
- ج) چه کسی برنده شده است؟
- د) اگر حمید و علی دویدن را از یک نقطه شروع می کردند، چه کسی برنده می شد و چند ثانیه زودتر به خط پایان می رسید؟