

تمرین

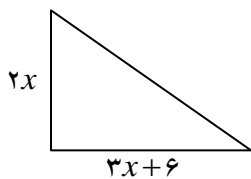
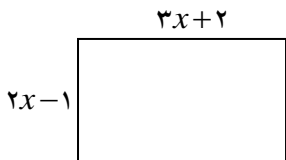
۱. حاصل جمع سه عدد طبیعی متوالی ۴۲ است. به کمک معادله، آن سه عدد را بیابید.

۲. به کمک معادله عددی را بیابید که اگر دو برابر آن را از ۳ کم کنیم، حاصل پنج برابر آن عدد شود.

۳. طول مستطیلی ۳ برابر عرض آن است، اگر محیط آن ۲۴ باشد به کمک معادله، طول و عرض مستطیل را بیابید.

۴. پدری ۳۸ سال و پسرش ۸ سال دارد. به کمک معادله حساب کنید پس از چند سال سن پدر سه برابر سن پسرش خواهد شد.

۵. مساحت دو شکل زیر برابر هستند. به کمک معادله طول وتر مثلث را بیابید.



درس دوم : حل معادله درجه دوم

معادله درجه دوم : معادله ای که پس از ساده شدن به صورت $ax^2 + bx + c = 0$ در آید را معادله درجه دوم می نامند .

روش اول : تجزیه

در این روش عبارت را به کمک فاکتور گیری ، اتحاد مزدوج ، اتحاد مربع و یا اتحاد جمله مشترک تجزیه می کنیم و از این نکته استفاده می کنیم " هرگاه حاصل ضرب دو عبارت صفر شود حداقل یکی از آنها صفر است " و تک تک عبارات حاصل را برابر صفر قرار داده و ریشه ها را می یابیم .

مثال : معادلات زیر را به روش تجزیه حل کنید .

الف) $5x^2 - 20x = 0$

ب) $25x^2 + 10x + 1 = 0$

ج) $4t^2 - 9 = 0$

د) $9x^2 + 9x + 2 = 0$

ه) $x^2 - x - 12 = 0$

مثال : معادله درجه دومی بنویسید که ریشه های آن ۳ و ۴ باشد .