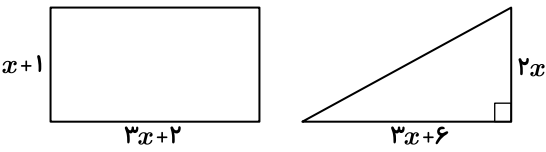
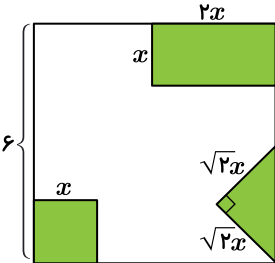


ردیف	نمره	
۱	۲	به ازای چه مقادیری برای m معادله $(m-1)x^2 - 2(m+1)x + m - 2$ دارای ریشه مضاعف است؟
۲	۱	معادله ریاضی عبارت توصیفی «سه برابر پول شخصی به اضافه نصف آن ۲۸۰۰۰ تومان می شود» کدام است؟ الف) $3x + \frac{x}{2} = 28000$ ب) $\frac{3x}{2} + x = 28000$ ج) $3x + \frac{x}{2} = 14000$ د) $\frac{3x}{2} + x = 14000$
۳	۲	معادله درجه دومی با ضرایب صحیح که ریشه های آن $\frac{2 \pm \sqrt{3}}{5}$ باشند، کدام است؟
۴	۲	اگر یکی از جواب های معادله $2x^2 - ax + 28 = 0$ برابر ۴- باشد، جواب دیگر این معادله چیست؟
۵	2/5	مساحت مثلث و مستطیل در شکل زیر مساوی اند، طول و عرض این مستطیل چقدر است؟ 

ردیف	نمره	
۶	2/5	از مربعی به ضلع 6 cm سه شکل روبه‌رو بریده شده است. مساحت باقی‌مانده 24 cm^2 است. طول ضلع مربع کوچک بریده‌شده چقدر است؟ 
۷	2	در معادله درجه دوم $2x^2 + kx + 1 - k = 0$، اگر حاصل ضرب دو ریشه برابر ۵ باشد، ریشه بزرگ‌تر کدام است؟
۸	2	به‌ازای کدام مقدار a، معادله $\frac{4}{a-2x} + \frac{a}{x+1} = \frac{a}{x}$ دارای جواب $x = 1$ است؟
۹	2	در حل معادله درجه دوم $3x^2 - 4x = -1$ به روش مربع کامل، پس از آن‌که ضریب x^2 برابر یک شد و دو طرف تساوی به مربع کامل تبدیل شدند از چه عددی جذر می‌گیریم؟
۱۰	2	حقوق یک مهندس دو برابر حقوق یک کارمند و $\frac{1}{4}$ حقوق یک سرپرست می‌باشد. اگر حقوق پرداختی به یک مهندس و چهار کارمند و یک سرپرست در ماه ۱۰۰ میلیون باشد، حقوق یک مهندس چند میلیون است؟