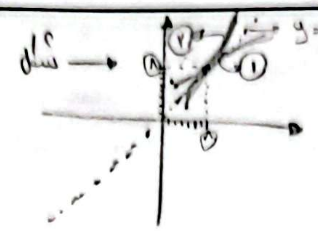
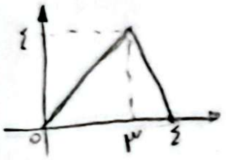
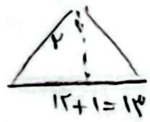
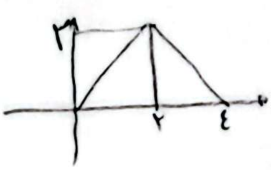
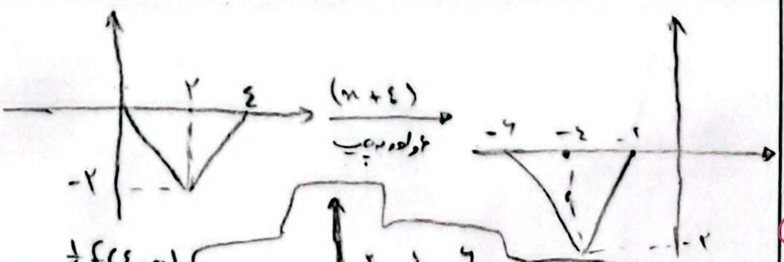
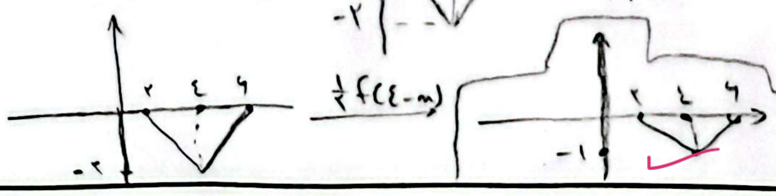
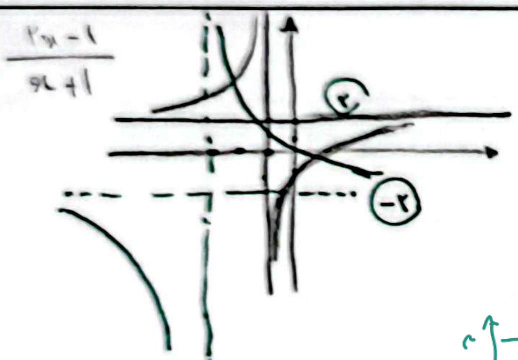
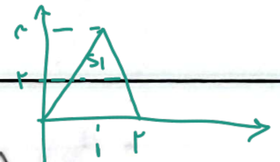
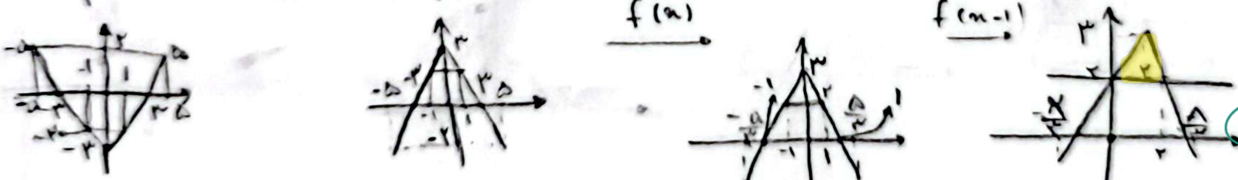
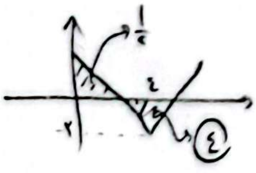
نام و نام خانوادگی ......علی حسینی...... پاسخنامه تشریحی تکلیف شماره ..۶.... کلاس ....دوازدهم ریاضی B......

۱۸/۵

۱	الف) $D_{f(x)}=[-4,2]$, $D_{f(3x-2)}$: $t \to -4\le 3x-2\le 2 \longrightarrow -2\le 3x\le 4$, $-\frac{2}{3}\le x\le \frac{4}{3}$ $D_{f(3x-2)} \Rightarrow [-\frac{2}{3},\frac{4}{3}]$ — پاسخ اصلی	۲
	ب) $D_{f(3x-2)} \Rightarrow [-4,-2] \longrightarrow D_{f(x)}: -4\le x\le -2 \to -12\le 3x\le -6 \to -14\le 3x-2\le -8$ $D_{f(x)} \to -14\le x\le -8 \longrightarrow D_{f(x)}=[-14,8]$ — پاسخ نهایی	
۲	راه اول: $(x-2)+\sqrt{x-4}$ $\xrightarrow[y=x]{\text{رسم نسبت}}$ شکل →  نقطه‌ی برخورد → ۸ → $(8,8)$	۲
	راه دوم: گفته با کدام عرض پس همان نمودار عادی با کدام طول؟ ← $x-2+\sqrt{x-4}=x \Rightarrow x-4=4 \Rightarrow x=8$ — پاسخ نهایی در نقطه‌ای با عرض (۸)	
۳	$g(x) \Rightarrow 2f(3x+1)$ → قاعده طولی افقی $\frac{1}{3}$ شده → فاصله را ۳ برابر کنیم ولی به راست می‌رویم ← نیازی به انتقال دقیق نیست ۲ برابر کنیم ← ۲ برابر شده ← ارتفاع   $12+1=13$ $\Rightarrow \frac{4\times 13}{4} \Rightarrow$ ۱۳ → پاسخ نهایی $1<3x+1<13$, $0\le y\le 2$ $\to S=\frac{(13-1)\times 2}{2}=12$	۱/۵
۴	$f(2)=-3$ $f(\frac{x-9}{2}) \Rightarrow \frac{x-9}{2}=2 \Rightarrow f(\frac{x-9}{2}): y=...-6 \Rightarrow$ ۸+۲۹−x $\Rightarrow$ a−6 $\Rightarrow$ $a=-6$ — پاسخ نهایی $x \Rightarrow 4+9$	۲
۵	 $\xrightarrow{f(x-2)}$  $\xrightarrow{(x+4)}$ $\xrightarrow{f(4-x)}$ $\xrightarrow{\frac{1}{2}f(4-x)}$  → پاسخ نهایی	۲

۶	ریشه های رادیکال ← $x+2=0$ ← -2 $3x-2=-2 \Rightarrow x=0$ $3x-1=2 \Rightarrow x=1$ $3x-1=5 \Rightarrow x=2$ علامت‌ها (نقاط -2، 0، 1، 2): $x+2$: − | + | + | + | + $f(3x-1)$: − | − | + | − | + زیر رادیکال: + | − | + | − | + f دامنه: − | + | − | + | − پاسخ نهایی ← D_f دامنه ⇐ $[-2,0] \cup [1,2]$	۲
۷	$\|2(x+k)-3\|-2=\|2x-3\|+1$ ← نقطه برخورد ← $\|(2x+2k)-3\|-2=\|2x-3\|+1$ $\|2k-3\|=3+3 \Rightarrow 2k-3=6 \Rightarrow 2k=9 \Rightarrow k=4/5$ ← ق.ق ← پاسخ نهایی $2k-3=-6 \Rightarrow 2k=-3 \Rightarrow k=-1/5$ ✗ ق.ق.ع $k=\frac{2x-1}{x+1}+\frac{2x+3}{x+2} \rightarrow (k-4)x^2+4x(k-1)+2k+2=0$ → حالت ۴ ← ① $\Delta=0$ ریشه مضاعف ② معادله خط ← $k=4$ ③ $\Delta>0$ دو ریشه منفی ← ق ق ④ $\Delta>0$ دو ریشه -2 ← ق ق	۲
۸	 $\frac{2x-1}{x+1} \rightarrow \frac{1-2x}{x+1} \Rightarrow \frac{\frac{3-2x}{2}}{\frac{x+3}{2}} \Rightarrow \frac{3-2x}{3+x}$ پاسخ نامه را مطالعه کن! یعنی ۲ تا نمودار از -2 به ۲ باید کمتر بشود ۴ واحد.	۲
۹	 Stotal $=\frac{4\times2}{2}=4$  $-f(\frac{x}{2}) \rightarrow f(\frac{x}{2}) \rightarrow f(x) \rightarrow f(x-1)$ $S1=\frac{1}{4}$ $\frac{ارتفاع \times قاعده}{2} \Rightarrow \frac{2 \times 1}{2} \Rightarrow$ ① ← پاسخ نهایی $\frac{h1}{htotal}=\frac{1}{3} \rightarrow \frac{S1}{Stotal}=\frac{1}{9} \rightarrow \frac{S1}{4}=\frac{1}{9}$	۱
۱۰	 فاصله بین $a-2$ و $a+2$ ← ۴ ، وسط فاصله @ است ← $-1, 5, -1, -3$ $\frac{(a-2)^2}{2}=\frac{1}{2} \Rightarrow (a-2)^2=1$ ← ۳ ✓ ، ۱ ← ✗ $a-2<0$ نمی‌شود دلیل در سؤال الکترونیک ست $f(\frac{1}{3})=\|\frac{1}{3}-3\|-2=2\frac{2}{3}-2=\frac{2}{3}$ ← پاسخ نهایی	۲