نام آزمون: یازدهم فصل ۳ درس ۳

تلفن پنج رقمی : ۳۸۱۱۷ - ۰۵۱

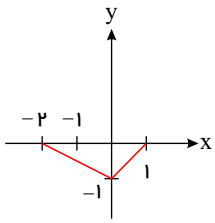
تلگرام : riazi _ jazb

مهدی شاکریان

اعمال جبری روی توابع

۱ اگر نمودار تابع $f(x)$ به‌صورت زیر باشد، دامنهٔ تابع $y = \dfrac{f(-1-x)+1}{f(x)}$ کدام است؟

قلم چی- ۱۳۹۹



۱) $[-2,1)$

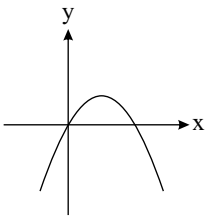
۲) $(-2,1]$

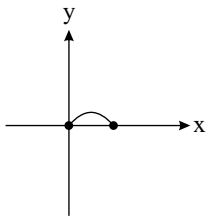
۳) $[-2,1]$

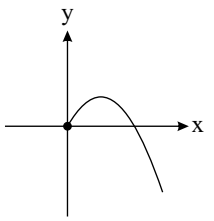
۴) $(-2,1)$

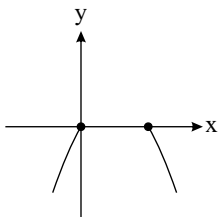
۲ اگر $f(x) = x + \sqrt{x}$ و $g(x) = \sqrt{x} - x$ باشد، نمودار تابع $(f \times g)(x)$ کدام است؟

قلم چی- ۱۳۹۹

۱)


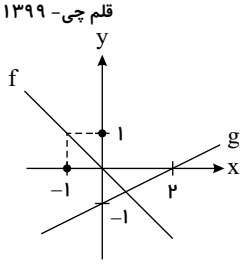
۲)


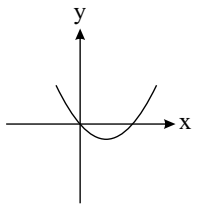
۳)


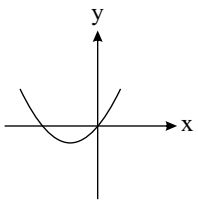
۴)


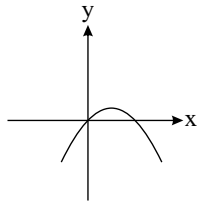
۳ اگر نمودارهای توابع f و g به‌صورت مقابل باشند، نمودار تابع $f \times g^{-1}$ شبیه کدام است؟

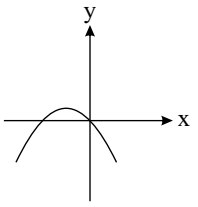
قلم چی- ۱۳۹۹



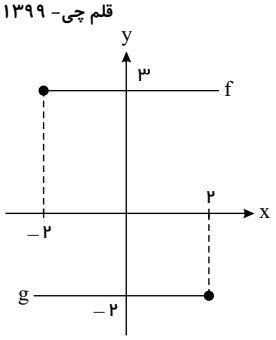
۱)


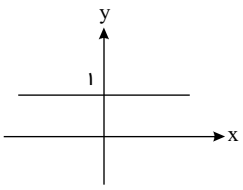
۲)


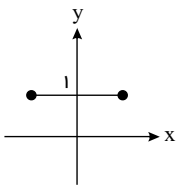
۳)


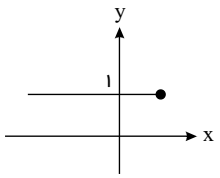
۴)


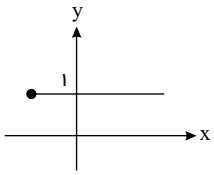
۴ نمودارهای توابع ثابت f و g به‌صورت مقابل می‌باشند. نمودار تابع $f+g$ کدام است؟ قلم چی- ۱۳۹۹



۱) 

۲) 

۳) 

۴) 

۵ توابع $f(x)=\sqrt{x-۳}$ و $g=\{(۲,-۱),(۴,۴),(-۱,۵),(۷,۳)\}$ مفروض‌اند، بیشترین مقدار تابع $۳g+۲f$ کدام است؟ قلم چی- ۱۳۹۹

۱) ۱۰ ۲) ۱۴ ۳) ۱۵ ۴) ۱۳

۶ اگر $f(x)=\sqrt{x+a}$ ، $g(x)=\sqrt{b-x}$ و $f+g=\{(-۱,c)\}$ باشد، حاصل $a+b+c$ کدام است؟ قلم چی- ۱۳۹۹

۱) صفر ۲) -۳ ۳) -۲ ۴) ۲

۷ برای دو تابع خطی f و g داریم: $(f+g)(x)=۲x-۱$ و $(g-f)(x)=۸x-۳$. حاصل $(f\cdot g)(۱)$ کدام است؟ قلم چی- ۱۳۹۹

۱) ۱۵ ۲) ۶ ۳) -۶ ۴) -۱۵

۸ اگر $f=\{(۳a,c-۲),(-۳,۲),(۲,۲)\}$ ، $g=\{(۱,-۱),(۲,۶a+b),(۶,-۳)\}$ و $f-۲g=\{(۶,۱),(۲,-۱۴)\}$ باشند، حاصل $a+b+c$ کدام است؟ قلم چی- ۱۳۹۹

۱) -۲ ۲) -۷ ۳) -۵ ۴) -۳

۹ اگر $f(x)=\sqrt{۱-۲x}+\sqrt{x+۴}$ و $g(x)=\sqrt{x+۴}-\sqrt{۱-۲x}$ باشند، برد تابع $f\cdot g$ شامل چند عدد صحیح است؟ قلم چی- ۱۳۹۹

۱) ۱۱ ۲) ۱۲ ۳) ۱۳ ۴) ۱۴

۱۰ اگر $f(x)=\sqrt{x+a}-c$ و $g(x)=\sqrt{b-x}+d$ باشند و $D_{\frac{f}{g}}=[-۱,۴]-\{۰\}$ و $(f+g)(۳)=۵$ باشد، حاصل $a+b+c+d$ کدام است؟ قلم چی- ۱۳۹۹

۱) صفر ۲) ۱ ۳) -۱ ۴) ۲

۱۱ اگر $f(x)=\begin{cases}x+۲ & x\geq ۰\\ x-۲ & x<۰\end{cases}$ و $g(x)=\begin{cases}۲x-۱ & x>۲\\ ۳-x & x\leq ۲\end{cases}$ باشد، حاصل $A=\dfrac{(f+۳g)(۲)}{(g-f)(-۱)}$ کدام است؟ قلم چی- ۱۳۹۹

۱) ۱۴ ۲) $\frac{۷}{۲}$ ۳) ۹ ۴) ۱

۱۲ اگر $f(x)=x[x]$ و $g(x)=۳[x]$ باشند، برد تابع $\frac{f}{g}$ چند عدد صحیح را شامل نمی‌شود؟ ($[\ ]$، نماد جزء صحیح است.) قلم چی- ۱۳۹۹

۱) صفر ۲) ۱ ۳) ۲ ۴) ۳

۱۳ اگر $f(x)=\sqrt{۱-x^۲}$ و $g(x)=\{(-۱,۰),(\frac{-۱}{۲},۱),(۰,۲),(۱,۱),\}$ باشد، مقدار کدام گزینه در برد تابع $(۲g+f)(x)$ وجود ندارد؟ قلم چی- ۱۳۹۹

۱) ۵ ۲) ۳ ۳) صفر ۴) ۲

۱۴ اگر $f(x)=\frac{x+۱}{\sqrt{x-۲}}$ و $g(x)=\frac{x-۳}{\sqrt{x-۲}}$ باشد، دامنهٔ تابع $y=\frac{f(x)}{g(x)}$ به‌صورت $(a,b)\cup(b,+\infty)$ است. ab کدام است؟ قلم چی- ۱۳۹۹

۱) -۲ ۲) ۶ ۳) ۵ ۴) ۱

۱۵ اگر $f=\{(۰,۳),(-۱,۴),(۲,۱),(۱,۲)\}$ و $f^{-۱}+g^{-۱}=\{(۳,۵),(۱,۲)\}$ باشد، آنگاه حاصل $\frac{۲g(۵)-۳g(۰)}{f^{-۱}(۳)+g(۵)}$ کدام است؟ قلم چی- ۱۳۹۹

۱) صفر ۲) ۱ ۳) ۲ ۴) ۳

۱۶ اگر $f=\{(a,۱),(۱,b),(۴,-۱)\}$ و $f+f^{-۱}=\{(۱,۷),(۴,۰)\}$ باشند، حاصل ab کدام است؟ قلم چی- ۱۳۹۹

۱) ۷ ۲) -۴ ۳) ۱۲ ۴) -۳

۱۷ اگر $f=\{(۲\ ,\ ۳)\ ,\ (-۲\ ,\ ۱)\ ,\ (-۱\ ,\ ۲)\ ,\ (۳\ ,\ -۲)\}$ باشد، آنگاه مجموع اعضای برد تابع $y=\frac{f}{f^{-۱}}$ کدام است؟ قلم چی- ۱۳۹۹

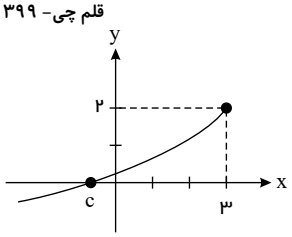
۱) -۱ ۲) $\frac{۵}{۳}$ ۳) $\frac{-۱۱}{۳}$ ۴) $\frac{۱۳}{۳}$

۱۸ توابع $f(x)=\frac{۲x+۱}{x}$ و $g(x)=\frac{x^۲+۱}{x}$ مفروض‌اند، برد تابع $f-g$ کدام است؟ قلم چی- ۱۳۹۹

۱) $\mathbb{R}-\{۰\}$ ۲) $\mathbb{R}-\{۲\}$ ۳) $\mathbb{R}-\{-۱\}$ ۴) $\mathbb{R}$

رسم توابع به کمک انتقال

۱۹ اگر شکل مقابل نمودار تابع $f(x)=a-\sqrt{b-x}$ باشد، مقدار abc کدام است؟ قلم چی- ۱۳۹۹

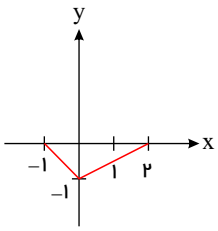


۱) ۶
۲) ۴
۳) -۴
۴) -۶

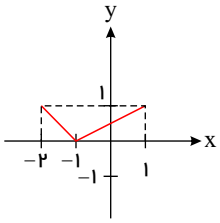
پاسخ‌نامه تشریحی

۱ ۱ ۲ ۳ **۴**

ابتدا نمودار $f(-x)$ را رسم می‌کنیم:



اکنون نمودار $f(-x-۱)+۱$ را با یک واحد انتقال به سمت چپ و سپس یک واحد انتقال به سمت بالا رسم می‌کنیم:



$\Rightarrow D_{f_{(-x-۱)+۱}} = [-۲, ۱]$

دامنهٔ هر تابع کسری عبارتست از اشتراک دامنه‌های تابع صورت و تابع مخرج، منهای ریشه‌های تابع مخرج.

$D_y = ([-۲, ۱] \cap [-۲, ۱] - \{-۲, ۱\}) \rightarrow D_y = (-۲, ۱)$

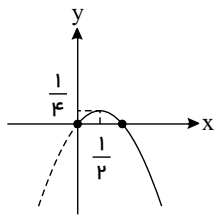
۲ ۱ ۲ **۳** ۴

$D_f = [۰, +\infty)$, $D_g = [۰, +\infty)$

$\rightarrow D_{f\times g} = D_f \cap D_g = [۰, +\infty) \Rightarrow$ فقط گزینهٔ ۳ جواب سؤال است

$(f \times g)(x) = (x + \sqrt{x})(\sqrt{x} - x) = x - x^۲$

تابع $y = x - x^۲$ به‌صورت یک سهمی با $[۰, +\infty)$ و رأس سهمی $x = \frac{۱}{۲}$ است و نمودار آن به‌صورت زیر می‌باشد:



۳ ۱ ۲ ۳ **۴** با توجه به نمودار f و g داریم:

$(-۱, ۱) \in f$, $(۰, ۰) \in f \Rightarrow f(x) = -x$

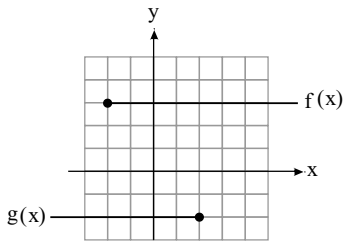
$\left.\begin{matrix}(۲, ۰) \in g \Rightarrow (۰, ۲) \in g^{-۱} \\ (۰, -۱) \in g \Rightarrow (-۱, ۰) \in g^{-۱}\end{matrix}\right\} \Rightarrow m = \frac{۲ - ۰}{۰ - (-۱)} = ۲ \rightarrow g^{-۱}(x) = ۲x + b$

$\xrightarrow{\text{نقطهٔ } (-۱,۰) \text{ در معادلهٔ } g^{-۱} \text{ صدق می‌کند.}} ۰ = ۲(-۱) + b \rightarrow b = ۲ \rightarrow g^{-۱}(x) = ۲x + ۲$

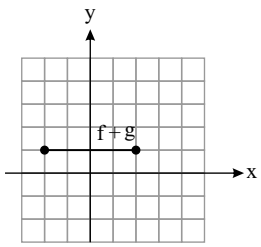
$\Rightarrow (f \times g^{-۱})(x) = f(x) \times g^{-۱}(x) = -x(۲x + ۲) \Rightarrow (f \times g^{-۱})(x) = -۲x^۲ - ۲x$

بنابراین گزینهٔ ۴ پاسخ است. $\Rightarrow$ سهمی دارای Max است و رأس سهمی $x = -\frac{۱}{۲}$

۴ ۱ ۲ ۳ ۴



در نتیجه $f+g$ برابر است با : $\Rightarrow D_{f+g}=D_f\cap D_g=[-۲,۳]$



۵ ۱ ۲ ۳ ۴

$D_g=\{-۱,۲,۴,۷\}\ ,\ D_f=[۳,+\infty)$

$\Rightarrow D_{۲f+۳g}=D_f\cap D_g=\{۴,۷\}$

$f(۷)=۲\ ,\ f(۴)=۱$

به‌ازای $x\in D_f\cap D_g$ داریم:

چون $D_{۲f+۳g}=D_f\cap D_g$ پس، به‌ازای $x\in D_f\cap D_g$ داریم:

$۲f=\{(۴,۲),(۷,۴)\}$

$۳g=\{(۴,۱۲),(۷,۹)\}$

$\Rightarrow ۲f+۳g=\{(۴,۱۴),(۷,۱۳)\}$

بنابراین بیش‌ترین مقدار $۲f+۳g$ برابر ۱۴ است.

۶ ۱ ۲ ۳ ۴ ابتدا دامنهٔ تابع $f(x)$ و $g(x)$ را بدست می‌آوریم:

$x+a\geq ۰\rightarrow x\geq -a\rightarrow D_f=[-a,+\infty)$

$b-x\geq ۰\rightarrow b\geq x\rightarrow D_g=(-\infty,b]$

با توجه به فرض سؤال داریم: $D_{f+g}=\{-۱\}\Rightarrow D_f\cap D_g=\{-۱\}\Rightarrow -a=b=-۱$

$\rightarrow a=۱\ ,\ b=-۱\rightarrow f(x)=\sqrt{x+۱}\ ,\ g(x)=\sqrt{-۱-x}$

$f(-۱)=۰\ ,\ g(-۱)=۰\rightarrow (f+g)(-۱)=۰\rightarrow c=۰$

$\rightarrow a+b+c=۱-۱+۰\rightarrow a+b+c=۰$

۷ ۱ ۲ ۳ ۴

$$\begin{cases}(f+g)(x)=۲x-۱\\(g-f)(x)=۸x-۳\end{cases}\rightarrow\begin{cases}g(x)+\cancel{f(x)}=۲x-۱\\g(x)-\cancel{f(x)}=۸x-۳\end{cases}+$$

$$۲g(x)=۱۰x-۴\rightarrow g(x)=۵x-۲\quad(۱)$$

$\rightarrow ۵x-۲+f(x)=۲x-۱\rightarrow f(x)=-۳x+۱\quad(۲)$

بنابر رابطهٔ (۱) و (۲) داریم:

$f(۱)=-۲\ \ ,\ \ g(۱)=۳$

در نتیجه:

$\rightarrow (f\cdot g)(۱)=f(۱)\cdot g(۱)=-۲\times ۳\rightarrow (f\cdot g)(۱)=-۶$

۸ ۱ ۲ ۳ ۴

$f=\{(۳a,c-۲),(-۳,۲),(۲,۲)\}$

$g=\{(۱,-۱),(۲,۶a+b),(۶,-۳)\}$

$f-۲g=\{(۶,۱),(۲,-۱۴)\}$

چون $f-۲g$ دارای دو زوج مرتب است، پس باید $\{۶,۲\}$ دامنهٔ مشترک دو تابع باشد، در این حالت داریم:

$$۳a=۶\Rightarrow a=۲ \quad (۱)$$

$$\Rightarrow f(۶)-۲g(۶)=۱$$

$$\Rightarrow c-۲+۶=۱\Rightarrow c=-۳ \quad (۲)$$

$$f(۲)-۲g(۲)=-۱۴$$

$$\Rightarrow ۲-۲(۶a+b)=-۱۴$$

$$\Rightarrow ۲-۲۴-۲b=-۱۴$$

$$\Rightarrow ۲b=-۸\Rightarrow b=-۴ \quad (۳)$$

$$\xrightarrow{(۱),(۲),(۳)} a+b+c=-۵$$

۹ ۱ ۲ ۳ **۴**

$$D_f:\begin{cases}x+۴\geq ۰\\ ۱-۲x\geq ۰\end{cases}\xrightarrow{\text{اشتراک}}-۴\leq x\leq \frac{۱}{۲}$$

$$D_g:\begin{cases}x+۴\geq ۰\\ ۱-۲x\geq ۰\end{cases}\xrightarrow{\text{اشتراک}}-۴\leq x\leq \frac{۱}{۲}$$

دامنهٔ $f\cdot g$ را حساب می‌کنیم:

$$D_{fg}=D_f\cap D_g=[-۴,\frac{۱}{۲}]\cap[-۴,\frac{۱}{۲}]=[-۴,\frac{۱}{۲}]$$

ضابطهٔ $f\cdot g$ بنابر اتحاد مزدوج را به‌دست می‌آوریم:

$$(fg)(x)=f(x)g(x)=(x+۴)-(۱-۲x)=۳x+۳$$

حال از روی دامنه، برد $f\cdot g$ را حساب می‌کنیم:

$$-۴\leq x\leq \frac{۱}{۲}\xrightarrow{\times ۳}-۱۲\leq ۳x\leq \frac{۳}{۲}\xrightarrow{+۳}-۹\leq ۳x+۳\leq ۴٫۵$$

پس برد $f\cdot g$، بازهٔ $[-۹,۴٫۵]$ است که شامل ۱۴ عدد صحیح است.

۱۰ ۱ ۲ **۳** ۴ می‌دانیم که: $D_{\frac{f}{g}}=D_f\cap D_g-\{x|g(x)=۰\}$، بنابراین داریم:

$$\left.\begin{matrix}D_f:x+a\geq ۰\Rightarrow x\geq -a\\ D_g:b-x\geq ۰\Rightarrow x\leq b\end{matrix}\right\}\Rightarrow D_f\cap D_g=[-۱,۴]=[-a,b]\Rightarrow\begin{cases}a=۱\\ b=۴\end{cases}$$

از طرفی $x=۰$ در دامنهٔ تابع $\frac{f}{g}$ قرار ندارد، پس مخرج کسر یعنی $g(x)$ به‌ازای $x=۰$ برابر صفر می‌شود.

$$g(۰)=۰\Rightarrow\sqrt{b-۰}+d=۰\Rightarrow\sqrt{۴}+d=۰\Rightarrow ۲+d=۰\Rightarrow d=-۲$$

حال داریم:

$$f(x)=\sqrt{x+۱}-c\ ,\ g(x)=\sqrt{۴-x}-۲$$

$$f(۳)+g(۳)=۵\Rightarrow(۲-c)+(-۱)=۵$$

$$\Rightarrow ۱-c=۵\Rightarrow c=-۴$$

$$\Rightarrow a+b+c+d=۱+۴-۴-۲=-۱$$

۱۱ ۱ ۲ ۳ **۴** $f(-۱)$ از ضابطهٔ دوم f و $g(-۱)$ نیز از ضابطهٔ دوم g به‌دست می‌آید.

$$(g-f)(-۱)=g(-۱)-f(-۱)=۴-(-۳)=۷$$

$f(۲)$ از ضابطهٔ اول f و $g(۲)$ از ضابطهٔ دوم g به‌دست می‌آید:

$\Rightarrow (f+۳g)(۲)=f(۲)+۳g(۲)=۴+۳(۱)=۷ \Rightarrow A=\frac{۷}{۷}=۱$

۱۲ ۱ ۲ ۳ ۴

$D_f=\mathbb{R}\ ,\ D_g=\mathbb{R}$

دامنهٔ $\frac{f}{g}$ برابر است با:

$D_{\frac{f}{g}}=(D_f\cap D_g)-\{x|g(x)=۰\}$

$=\mathbb{R}-\{x|۳[x]=۰\}\xrightarrow{[x]=۰\Rightarrow x\in[۰,۱)} D_{\frac{f}{g}}=R-[۰,۱)$

در نتیجه:

$\frac{f}{g}(x)=\frac{x}{۳};x\in R-[۰,۱)$

با توجه به ضابطهٔ تابع و دامنهٔ آن، می‌توان نتیجه گرفت که برد تابع $\mathbb{R}-[۰,\frac{۱}{۳})$ است که تنها شامل صفر نیست.

۱۳ ۱ ۲ ۳ ۴

$D_f=\{x\in\mathbb{R}|-۱\le x\le ۱\}\ ,\ D_g=\{-۱,\frac{-۱}{۲},۰,۱\}$

دامنهٔ $۲g+f$ برابر است با:

$D_{۲g+f}=D_g\cap D_f=D_g$

داریم:

$$\begin{cases} ۲g(x)=\{(-۱,۰),(\frac{-۱}{۲},۲),(۰,۴),(۱,۲)\} \\ D_g \text{ با دامنه } f(x)=\{(-۱,۰),(\frac{-۱}{۲},\frac{\sqrt{۳}}{۲}),(۰,۱),(۱,۰)\} \end{cases}$$

$\rightarrow (۲g+f)(x)=\{(-۱,۰),(\frac{-۱}{۲},\frac{۴+\sqrt{۳}}{۲}),(۰,۵),(۱,۲)\}$

برد تابع برابر $\{۰,\frac{۴+\sqrt{۳}}{۲},۵,۲\}$ است که ۳ در آن مشاهده نمی‌شود.

۱۴ ۱ ۲ ۳ ۴

می‌دانیم : $D_{\frac{f}{g}}=D_f\cap D_g-\{x|g(x)=۰\}$

$f(x)=\frac{x+۱}{\sqrt{x-۲}}\Rightarrow D_f: x-۲>\Rightarrow x>۲$

$\Rightarrow f$ دامنهٔ : $D_f=(۲,+\infty)$

$g(x)=\frac{x-۳}{\sqrt{x-۲}}\Rightarrow D_g: x-۲>۰\Rightarrow x>۲$

$\Rightarrow g$ دامنهٔ : $D_g=(۲,+\infty)$

بنابراین دامنهٔ $\frac{f}{g}$ برابر است با:

$D_{\frac{f}{g}}=D_f\cap D_g-\{x|g(x)=۰\}=(۲,+\infty)-\{x|\frac{x-۳}{\sqrt{x-۲}}=۰\}$

$=(۲,+\infty)-\{۳\}=(۲,۳)\cup(۳,+\infty)\Rightarrow\begin{cases}a=۲\\b=۳\end{cases}\Rightarrow ab=۲\times۳=۶$

۱۵ ۱ ۲ ۳ ۴ برای به‌دست آوردن وارون f کافیست مؤلفه‌های هر زوج مرتب را جابه‌جا کنیم، داریم:

$f^{-1}=\{(۳,۰),(۴,-۱),(۱,۲),(۲,۱)\}$

$$\begin{cases}(f^{-1}+g^{-1})(۳)=۵\Rightarrow f^{-1}(۳)+g^{-1}(۳)=۵\\ \xrightarrow{f^{-1}(۳)=۰} g^{-1}(۳)=۵\Rightarrow g(۵)=۳\\ (f^{-1}+g^{-1})(۱)=۲\Rightarrow f^{-1}(۱)+g^{-1}(۱)=۲\\ \xrightarrow{f^{-1}(۱)=۲} ۲+g^{-1}(۱)=۲\Rightarrow g^{-1}(۱)=۰\Rightarrow g(۰)=۱\end{cases}$$

در نتیجه:

$$\frac{۲g(۵)-۳g(۰)}{f^{-1}(۳)+g(۵)}=\frac{۲\times ۳-۳\times ۱}{۰+۳}=\frac{۶-۳}{۳}=\frac{۳}{۳}=۱$$

۱۶ ۱ ۲ **۳** ۴ با توجه به f، f^{-1} بدست می‌آوریم؛ داریم:

$f^{-1}=\{(۱,a),(b,۱),(-۱,۴)\}$

$D_f\cap D_{f^{-1}}=\{۱,b\}$

$\Rightarrow f+f^{-1}=\{(۱,a+b),(b,۰)\}\quad(۱)$

از طرفی بنابر فرض سؤال داریم:

$f+f^{-1}=\{(۱,۷),(۴,۰)\}\quad(۲)$

در نتیجه از (۱) و (۲) داریم:

$\to b=۴\ ,\ a+b=۷\to a=۳\to ab=۱۲$

۱۷ ۱ ۲ **۳** ۴

$f=\{(۲,۳),(-۲,۱),(-۱,۲),(۳,-۲)\}$

$f^{-1}=\{(۳,۲),(۱,-۲),(۲,-۱),(-۲,۳)\}$

$y=\frac{f}{f^{-1}}=\{(۲,\frac{۳}{-۱}),(-۲,\frac{۱}{۳}),(۳,\frac{-۲}{۲})\}=\{(۲,-۳),(-۲,\frac{۱}{۳}),(۳,-۱)\}$

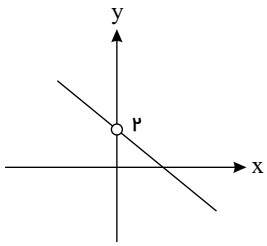
$\Rightarrow$ مجموع اعضای برد $=-۳+\frac{۱}{۳}-۱=-۴+\frac{۱}{۳}=\frac{-۱۱}{۳}$

۱۸ ۱ **۲** ۳ ۴ دامنهٔ توابع f و g برابر $\mathbb{R}-\{۰\}$ است. پس دامنهٔ $f-g$ که از اشتراک دامنهٔ توابع f و g حاصل می‌شود نیز $\mathbb{R}-\{۰\}$ است.

$$(f-g)(x)=f(x)-g(x)=\frac{۲x+۱}{x}-\frac{x^۲+۱}{x}=\frac{۲x+۱-x^۲-۱}{x}$$

$$\Rightarrow(f-g)(x)=\frac{۲x-x^۲}{x}=\frac{x(۲-x)}{x}=۲-x\Rightarrow(f-g)(x)=۲-x\ ,\ (x\neq ۰)$$

نمودار تابع را رسم و برد را تعیین می‌کنیم:



$\Rightarrow$ برد $=R-\{۲\}$

۱۹ ۱ ۲ ۳ **۴** با توجه به این‌که دامنهٔ تابع f برابر است با:

$b-x\geq ۰\Rightarrow x\leq b$

از نمودار نتیجه می‌شود $b=۳$. از طرفی چون $f(۳)=۲$ داریم:

$f(۳)=۲\Rightarrow a-\sqrt{۳-۳}=۲\Rightarrow a=۲$

حال در تابع $f(x)=۲-\sqrt{۳-x}$ چون $f(c)=۰$ پس:

$۲-\sqrt{۳-x}=۰\Rightarrow ۲=\sqrt{۳-c}\Rightarrow c=-۱\Rightarrow abc=-۶$

پاسخ‌نامه کلیدی

۱	۱ ۲ ۳ **۴**	۶	**۱** ۲ ۳ ۴	۱۱	**۴** ۱ ۲ ۳	۱۶	۱ ۲ **۳** ۴
۲	۱ ۲ **۳** ۴	۷	۱ ۲ **۳** ۴	۱۲	۱ **۲** ۳ ۴	۱۷	۱ ۲ **۳** ۴
۳	۱ ۲ ۳ **۴**	۸	۱ ۲ **۳** ۴	۱۳	۱ **۲** ۳ ۴	۱۸	۱ **۲** ۳ ۴
۴	۱ **۲** ۳ ۴	۹	**۴** ۱ ۲ ۳	۱۴	۱ **۲** ۳ ۴	۱۹	**۴** ۱ ۲ ۳
۵	۱ **۲** ۳ ۴	۱۰	۱ ۲ **۳** ۴	۱۵	۱ **۲** ۳ ۴		