نام و نام خانوادگی ..عادل ناروان.. پاسخنامه تشریحی تکلیف شماره ۲۸ کلاس ..دوازدهم..

۱

$a^2+2a=a^2-4 \rightarrow 2a=-4 \rightarrow a=-2$ (گزینه ۲)

۲

$f(x) \rightarrow x=2 \rightarrow \frac{4+a}{4-b}=3 \rightarrow 4+a=12-3b \rightarrow 4+a=15 \Rightarrow a=11$

$g(x) \rightarrow x=2 \rightarrow 4+b=3 \Rightarrow b=-1$

$f(x)=\frac{x^2+11}{2x+1}$

$f(1)=\frac{1+11}{2+1}=\frac{12}{3}=4$ (گزینه ۴)

۳

$2x^2+ax+b \begin{cases} \xrightarrow{x=-1} 2-a+b=0 \rightarrow +a-b=+2 \\ \xrightarrow[x=4]{} 32+4a+b=0 \end{cases} \xrightarrow{+} 4a+b=-32$

$5a=-30 \rightarrow a=-6$

$a-b=2 \rightarrow -6-b=2 \rightarrow b=-8$

$f(x)=\frac{4x+1}{2x^2-4x-8} \Rightarrow f(1)=\frac{5}{-12}$ (گزینه ۳)

۴

$-4x^2+ax+b \xrightarrow{x=-1} -4-a+b=0 \xrightarrow[b=-4]{a=-8} -4+8-4=0$ ✓

$\xrightarrow[x=1]{x^2} -4(x+1)^2=-4x^2-8x-4 \rightarrow a=-8$

$b=-4$

$a+b=-4-8=-12$ (گزینه ۴)

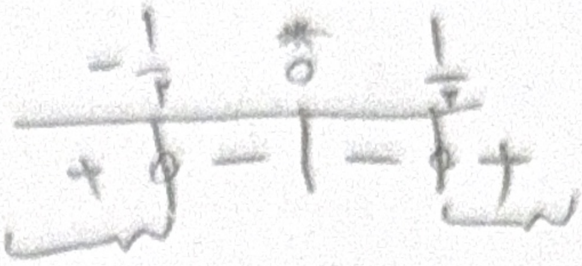
۵

$x^2+mx+1 \begin{cases} \rightarrow \Delta=0 \rightarrow m^2-4=0 \rightarrow m=\pm 2 \text{ و } -2 \\ \rightarrow \Delta<0 \rightarrow m^2-4<0 \rightarrow -2<m<2 \end{cases}$ } اشتراک

$-2<m\leq 2$ (گزینه ۲)

۶

$f(x)=\sqrt{\frac{2x^2-1}{x^2}}=\sqrt{\frac{(2x-1)(2x+1)}{x^2}}\geq 0$

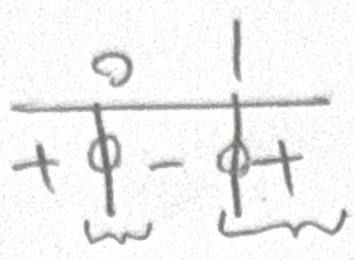


$D_f=(-\infty,-\frac{1}{2}]\cup[\frac{1}{2},+\infty)$ (دامنه)

۷

$mx^2+2mx+1 \to \begin{matrix} m>0 \\ \Delta\leq 0 \end{matrix}$ $4m^2-4m\leq 0 \to 4m(m-1)\leq 0$

ریشه‌ها



$\leftarrow m=1,0$

$m\in[1,+\infty)\cup\{0\}$

۸

$x=\frac{1}{2}$,$a=\frac{1}{2}$ $\leftarrow f(x)=g(x)$

$2+k=2\to k=0\to$ $a+k=\frac{1}{2}$

۹

$x=-\frac{2}{3}\to -2a+2=-4\to -2a=-6\to a=3$

$x=1\to \frac{9-4}{5}=1=3+b\to b=-2$

$a-b=3-(-2)=5$

۱۰

$x=2\to \overset{f(x)}{2a^2}+\overset{g(x)}{2a}=4\to 2(a^2+a)=4\to a^2+a=2\Rightarrow$

$a^2+a-2=0 \xrightarrow[a+b+c=0]{} a=1,-2$

$a\in\{1,-2\}$