۱۲

Subject:

Year: Month: Day: ( ) دوازدهم تجربی B تکلیف شماره ۲ حدیث متین پور page:( )

۱) ثابت ⇐ $y=k$ عدم وجود x

$f(x)=x^۲+۲x+۱+۹x^۲-۶x+۱+mx^۲+nx+mn-$

$=(۱+۹+m)x^۲+(۲+n-۶)x+۲ \Rightarrow ۱۰+m=۰ \rightarrow \underline{m=-۱۰} \;/\; -۴+n=۰ \quad \underline{n=۴}$ ②

$g(x)=\{(۴,\overset{-۱۰}{m}),(\overset{۴}{n},P+۱),(\overset{-۱۱}{P}+۲,-۱),(-۹,P+k)\}$ $\quad m+n+P+k=-۷$ ✓

$P+۱=-۱۰ \rightarrow \underline{P=-۱۱}$ $\quad P+k=-۱ \rightarrow -۱۱+k=-۱ \quad \underline{k=۱۰}$

۲) ②

الف) $y=\sqrt{\dfrac{x-۲}{x^۴-۲x^۲-۸}}$ $\quad x^۴-۲x^۲-۸\neq۰ \xrightarrow{x^۲=t} t^۲-۲t-۸\neq۰$

$(t-۴)(t+۲)$ $\begin{cases} t\neq۴ \rightarrow x^۲\neq۴ \rightarrow \underline{x\neq\pm۲} \\ t=-۲ \rightarrow x^۲\neq-۲ \end{cases}$ ✓

$\dfrac{x-۲}{x^۴-۲x^۲-۸}\geq۰$ $\quad$ $-۲ \quad ۲$: $- \quad + \quad +$ $\quad D=(-۲,۲)\cup(۲,+\infty)$ ✓

$۲<$ ، >-۲

ب) $f(x)=\dfrac{۲x^۲+۱}{۴-۲[-x]}$ $\quad ۴-۲[-x]\neq۰ \quad ۲[-x]\neq۴ \quad [-x]=۲ \rightarrow ۲\leq-x<۳$

$-۲\geq x>-۳$ ✓

$D=(-\infty,-۳)\cup(-۲,+\infty)$

۳) ②

الف) $f(x)=\dfrac{\sqrt{x(x^۲-۱)}}{\sqrt{|x|+x}}$ $\quad x(x^۲-۱)\geq۰$ $\quad$ $-۱ \quad ۰ \quad ۱$: $- \quad + \quad - \quad +$ $\quad I \;\; x\in[-۱,۰]\cup[۱,+\infty)$

$|x|+x>۰$ $\begin{cases} x\geq۰ & ۲x \\ x<۰ & ۰ \;\; ✗ \end{cases}$ $\quad x>۰ \;\; \underline{II}$ $\quad I\cap II=[۱,+\infty)$ ✓

ب) $f(x)=\dfrac{\sqrt{|x-۲|-x^۲}}{|x|-۱}$ $\quad |x|-۱\neq۰ \quad |x|\neq۱ \quad x\neq\pm۱ \;\; I$

$\begin{cases} x\geq۲ & x-۲-x^۲\geq۰ \\ x<۲ & ۲-x-x^۲\geq۰ \end{cases}$ $\quad x=\dfrac{-۱\pm\sqrt{۱-۴(-۱)(-۲)}}{۲a}$ $\quad \Delta<۰$ ✗

$x=\dfrac{۱\pm\sqrt{۱-۴(-۱)(۲)}}{-۲}=\dfrac{۱\pm۳}{-۲}$ $\begin{cases} -۲ \\ -۱ \end{cases}$ $\quad$ $-۲ \quad ۱$: $- \quad + \quad -$

$I\cap II=[-۲,۱)-\{-۱\}$ ✓ $\quad$ $[-۲,۱]$ که [illegible]

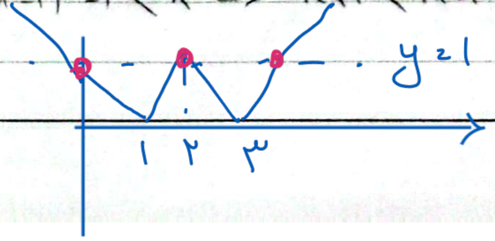
۴) ①

$||x-۲|-۱|-k\neq۰$ $\quad x-۲=۱\rightarrow x=۳$ $\quad , k=۰$ $=۰$ معادله باید ۳ جواب داشته باشد

$||x-۲|-۱|=k$ $\quad -k<|x-۲|-۱<k \rightarrow -k+۱<|x-۲|<k+۱$

حالت‌هایی که صفر می‌شود را بررسی کنیم

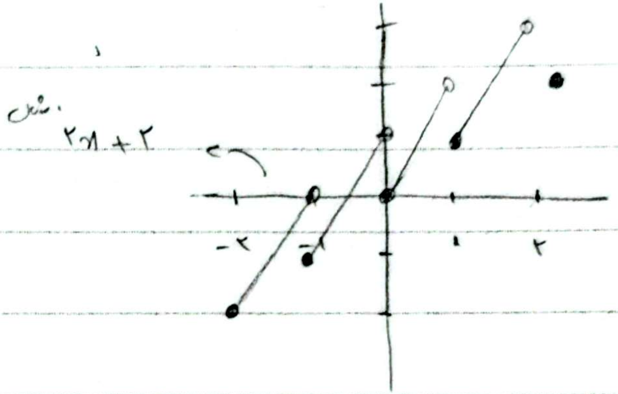
۱۵ شکل $||x-۲|-۱|$



→ $\boxed{k=۱}$

(۵ ①

$y=۲x-[x]$ $[-۲,۲]$



ضابطه‌ها و بازه‌بندی را بنویسی!

(۶ ②

$f(x)=\frac{x^۲-۴x+۳}{x+a}$ تعویض $\xrightarrow[y=۰]{x=۰}$ $\frac{۳}{a}+b=۰$ $\frac{۳}{a}=-b\longrightarrow ab=-۳$

$\rightarrow \boxed{a=-۳}$

$\boxed{a-b=-۳-۱=-۴}$ $\xrightarrow[y=۱]{x=۱}$ $\frac{\overset{۰}{\cancel{۱-۴+۳}}}{۱+a}+b=۱\rightsquigarrow \boxed{b=۱}$ ✓

(۷ ②

$x\neq\pm۱$

$\frac{x^۳+۲x^۲-x-۲}{x^۲-۱}=-۲+x=$

(۸

$x=۱:\ \frac{a+۲}{b+۱}=۳\longrightarrow ۳b+۱=a$

$\longrightarrow a=\frac{۵}{۲},\ b=\frac{۱}{۲}$ $c+b=۲+\frac{۱}{۲}=\frac{۵}{۲}$ ✓

$x=-۱:\ \frac{a+۲}{b-۱}=۱\longrightarrow b-۳=a$

سوال ۸ ، ۹ ، ۱۰ ← ⓪