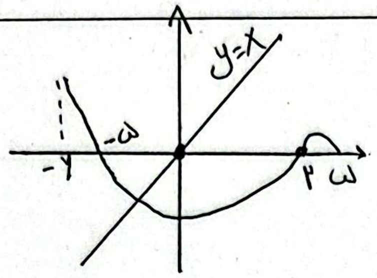
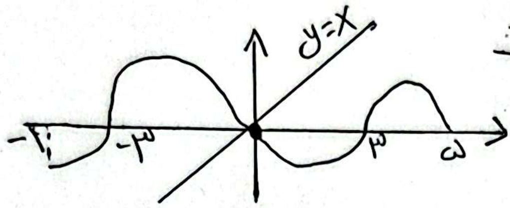
نام و نام خانوادگی ..سید..محمدرضا..متقیان... پاسخنامه تشریحی تکلیف شماره ۷...... کلاس ..دهم..پسران...B...

۱



$x\,f(x) \geq ۰$ $[-۵ و ۰] \cup [۲ و ۵]$

۲



$\frac{-x}{f(x)} \geq ۰ \Rightarrow \frac{x}{f(x)} \leq ۰$ و $f(x) \neq ۰$

$(-۳ و ۰) \cup (۰ و ۲)$

اعداد صحیح عضو دامنه $[-۲ و -۱ و ۱]$

۳

$f(۲) - ۲f(۲) = (۲)^۲ - ۳(۲) + ۴$

$-f(۲) = ۴ - ۶ + ۴$

$-f(۲) = ۲$

$f(۲) = -۲$

$f(-۲) - ۲f(۲) = (-۲)^۲ - ۳(-۲) + ۴$

$f(-۲) - ۲(-۲) = ۴ + ۶ + ۴$

$f(-۲) + ۴ = ۱۴$

$f(-۲) = ۱۴ - ۴ = \boxed{۱۰}$

۴

$f(f(۵)) = ۵ - \sqrt{۹} = ۵ - ۳ = ۲$

$f(۲) = ۴ + ۳ = ۷$

$۷ + ۲ = \boxed{۹}$

$f(f(۱)) = ۵$

$f(۵) = ۲$

۵

$f(x) = ax^۲ - bx + ۲ = f(x-۱) - f(x) = ۶x + ۸$

$x = ۲ \quad (-۷)۴ - (-۳)۲ + ۲ = ۸ - ۱۴ = -۶$

$a - b = -۷ - (-۳) - ۷ + ۳ = \boxed{-۴}$

۶

$$\frac{۳ - ۴\sqrt{۳} + ۴ + ۴\sqrt{۳} - ۸ + ۵}{۳ - ۴\sqrt{۳} + ۴ + ۴\sqrt{۳} - ۸ + ۷} = \frac{۳ + ۴ + ۵ - ۸}{۳ + ۴ - ۸ + ۷} = \frac{۴}{۶} = \frac{۲}{۳}$$

۷

$$f\left(۲ - \frac{۱}{۲}\right) = -۳ + \frac{۱}{۳} = -\frac{۸}{۳}$$

$$\frac{\left(-\frac{۸}{۳}\right)^{۴} + ۱}{\left(-\frac{۸}{۳}\right)^{۳}} = \left(-\frac{۸}{۳}\right)^{۳} + ۱ = -\frac{۲۴}{۹} + ۱ = -\frac{۲۴}{۹} + \frac{۹}{۹} = -\frac{۱۵}{۹}$$

۸

$f = (۲, ۵)$ و $(۵, ۲)$ و $(-۴, ۱)$ و $(۱, ۷)$

$g = (۳, ۵)$ و $(۱, \sqrt{۸})$ و $(۴, \sqrt{۵})$

الف) $(۲, ۵)$ $(۱, -\frac{۴}{\sqrt{۸}})$ $(۵, ۲)$ $(۰, \frac{۲}{۳})$

ب) $(۱, \frac{\sqrt{۸}}{۲})$ ، $(۵, \frac{۳}{۲})$

۹

الف) $(۲, ۲)$ $(۳, ۱)$ $(-۵, ۴)$ $(۱, -۴)$

ب) $(۲, ۲)$ $(۳, ۵)$ $(-۵, ۳)$ $(۱, -۱)$

ج) $(۲, ۲)$ $(۴, ۳)$ $(۴, ۹)$ $(۵, ۱۳)$ $(-۳, ۱)$

۱۰

الف) $(۳, ۲)$ $(۱, ۴)$ $(۲, ۲)$

ب) $(۲, ۷)$ $(۳, -۲)$