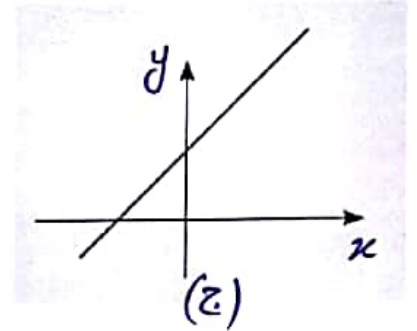
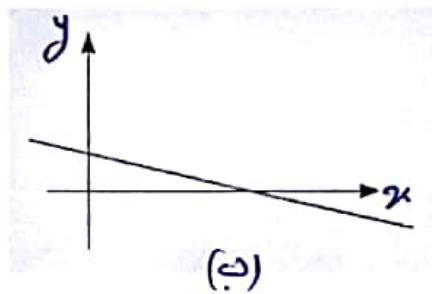
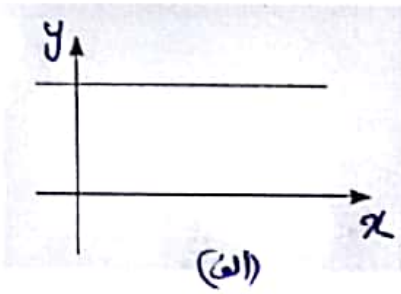


نام و نام خانوادگی:

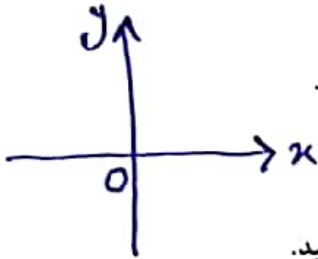
۱- فرمول تابع ثابت به صورت می باشد. الف) $f(x) = c$ ب) $f(x) = x$

۲- علامت شیب هر یک از خط های زیر را مشخص کنید.

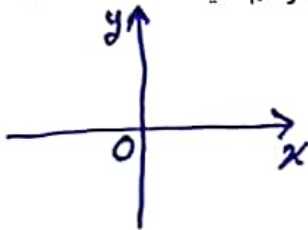


۳- تابع خطی $f(x) = ax + b$ را در نظر بگیرید.

الف) اگر $a = 2$ باشد و مقدار b تغییر کند، نمودار خانواده خطوط به دست آمده را رسم کنید.

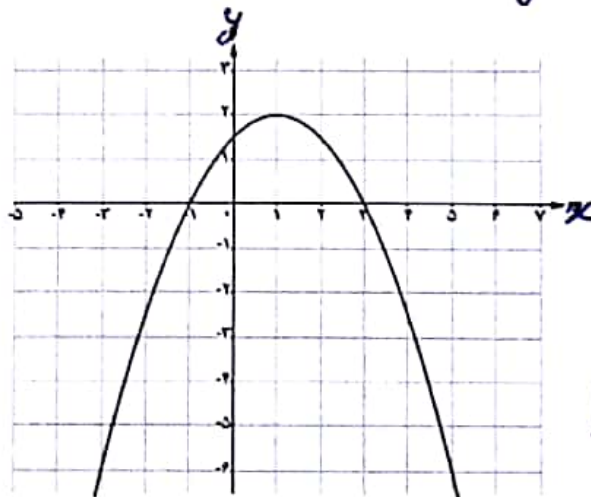


ب) اگر $b = -1$ باشد و مقدار a تغییر کند، نمودار خانواده خطوط به دست آمده را رسم کنید.



۴- نمودار تابع درجه دوم به صورت مقابل است. به موارد زیر پاسخ دهید.

$$y = k(x - q)^2 + p$$



الف) علامت k ؟

ب) مقادیر p و q را بیابید.

ج) رأس سهمی را بیابید.

د) ریشه های معادله $y = 0$ را مشخص کنید.

ه) فرمول کلی تابع را بنویسید.

۵- زاویه چرخش را تعریف کنید.