

۱۹, ۷۵

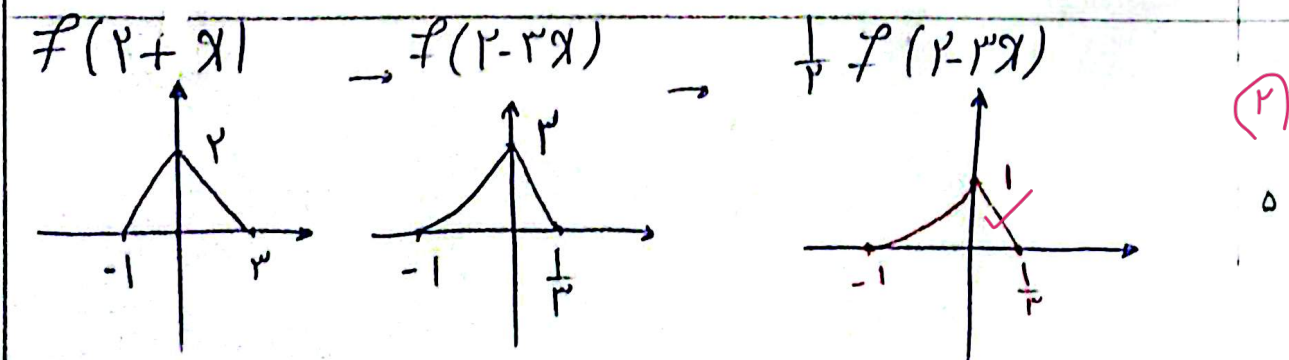
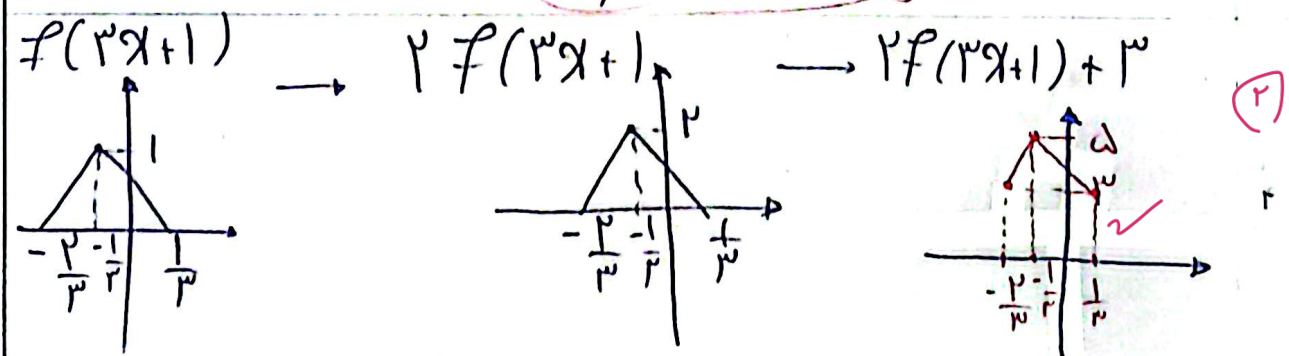
$$-۲ \leq x \leq 4 \rightarrow -۲ \leq \frac{3x+1}{5} \leq 4 \rightarrow -۱۲ \leq 3x+1 \leq ۲۱ \rightarrow -۱۳ \leq 3x \leq ۲۰ \rightarrow -\frac{۱۳}{3} \leq x \leq \frac{۲۰}{3}$$

$$\rightarrow D_f = [-\frac{۱۳}{3}, \frac{۲۰}{3}]$$

$$-۲ \leq x \leq 3 \rightarrow -۶ \leq 3x \leq 9 \rightarrow -۱ \leq x \leq ۳ \rightarrow D_f = [-۱, ۳]$$

$$-۱ \leq x \leq 3 \rightarrow -۳ \leq 3x \leq 9 \rightarrow -۲ \leq 3x+1 \leq ۱۰ \rightarrow -۱ \leq \frac{3x+1}{۳} \leq \frac{۱۰}{۳} \rightarrow D_f = [-\frac{۱}{۳}, \frac{۱۰}{۳}]$$

$$-۱ \leq x \leq ۳ \rightarrow -۳ \leq 3x \leq 9 \rightarrow -۱ \leq x \leq ۳ \rightarrow D_f = [-۱, ۳]$$



④

Q

②

 $\wedge$ 

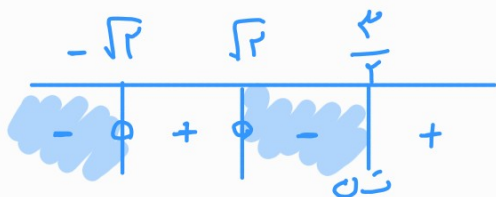
$(1, \nabla \phi)$

$$g(n) = \left| \frac{(n-2)+1}{2(n-2)+1} \right| + 1 = \left| \frac{n-1}{2n-3} \right| + 1$$

$$n + g(n) < 0 \rightarrow \left| \frac{n-1}{2n-3} \right| < -1-n$$

از این قدر مطلق بزرگتر شده پس باید مثبت باشد: $-1-n > 0 \rightarrow n < -1$

$$\xrightarrow{n < -1} \frac{n-1}{2n-3} < -1-n \rightarrow \frac{2n^2-4}{2n-3} < 0 \rightarrow \frac{2(n-\sqrt{2})(n+\sqrt{2})}{2n-3} < 0$$



$$\xrightarrow{n < -1} n < -\sqrt{2} \rightarrow (-\infty, -\sqrt{2})$$