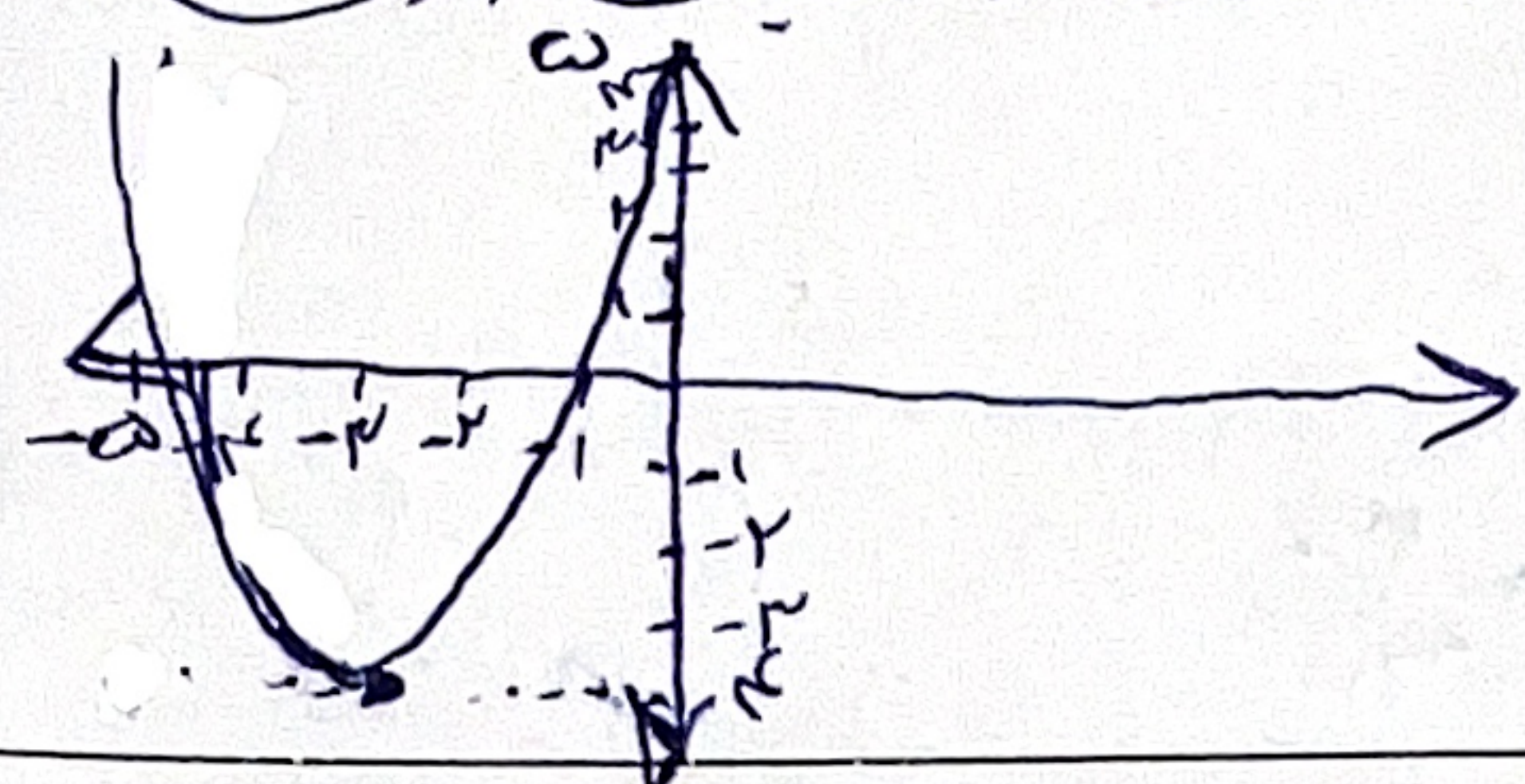


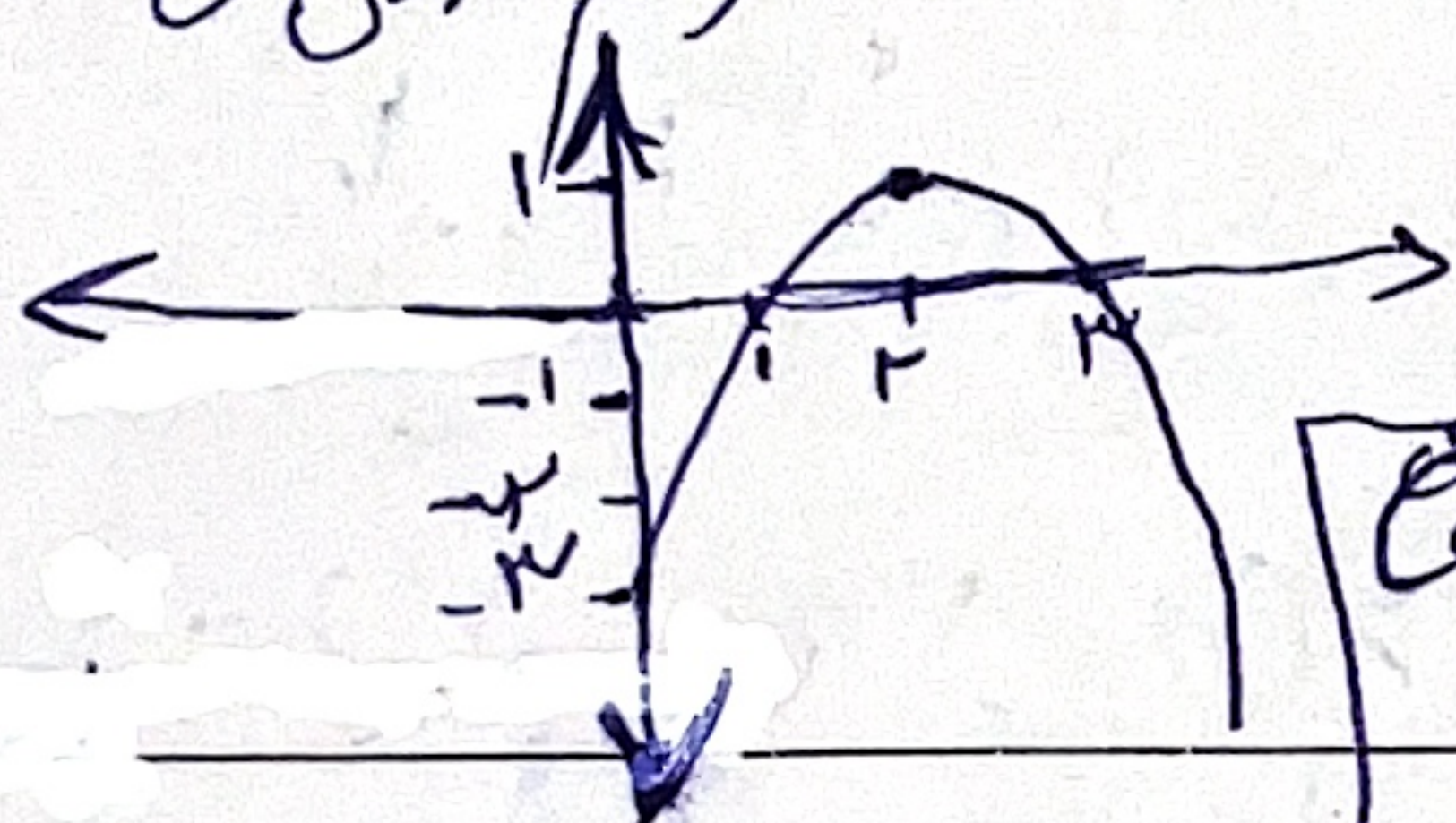
نام و نام خانوادگی ..... عرفان شیرازی ..... پاسخنامه تشریحی تکلیف شماره ۱ ..... کلاس ..... A

طول آستریم برابر است با  $\frac{-b}{2a}$  و اگر  $a$  را طول آستریم قرار دهیم  $g$  را بدست می آوریم و چون ضریب  $a$  ۱ است و مثبت است در نتیجه  $\min$  است نزدیکش



و نوع نقطه آستریم Minimum می باشد.

طول آستریم برابر با  $\frac{-b}{2a}$  است و اگر  $a$  را طول آستریم قرار دهیم  $g$  را بدست می آوریم چون ضریب  $a$  برابر با ۱ است پس در نتیجه نقطه آستریم پس با  $\max$  است و این معنی محور دارد نقاطی



قطع می کند که اگر  $g$  را قرار دهیم آن نقاط جواب خواهد داشت یعنی  $(m-2)(m-3) = 0$  پس یعنی  $m=2$  و  $m=3$

الف) پس باید  $\Delta$  مثبت باشد یعنی  $\Delta = b^2 - 4ac = 9 - 12a \leq 0$  پس  $9 - 12a \leq 0 \Rightarrow 12a \geq 9 \Rightarrow a \geq \frac{3}{4}$  پس باید  $\Delta$  ضرایب پس  $9 - 12a = 0$   
ب)  $9 - 12a > 0 \Rightarrow 12a < 9 \Rightarrow a < \frac{3}{4}$  پس باید  $\Delta$  ضرایب پس  $9 - 12a > 0$   
ج)  $a = \frac{3}{4}$  پس باید  $\Delta$  ضرایب پس  $9 - 12a = 0$   
د) باید  $\Delta$  بیشتر برابر ضرایب پس  $9 - 12a > 0$  و  $9 - 12a > 0$  پس  $a < \frac{3}{4}$

الف)  $m^2 - 2m - 1 = 0 \Rightarrow m^2 - 2m + 1 - 2 = (m-1)^2 - 2 = 0$   
 $(m-1)^2 = 2 \Rightarrow m-1 = \pm\sqrt{2} \Rightarrow m_1 = 1 + \sqrt{2}$  و  $m_2 = 1 - \sqrt{2}$   
ب)  $m^2 - m - 1 = 0 \Rightarrow m^2 - m + \frac{1}{4} - \frac{5}{4} = (m - \frac{1}{2})^2 - \frac{5}{4} = 0$   
 $(m - \frac{1}{2})^2 = \frac{5}{4} \Rightarrow m - \frac{1}{2} = \pm\frac{\sqrt{5}}{2} \Rightarrow m_1 = \frac{1 + \sqrt{5}}{2}$  و  $m_2 = \frac{1 - \sqrt{5}}{2}$

الف)  $\Delta = b^2 - 4ac = 4 - (-4) = 8$   
 $m = \frac{-b \pm \sqrt{\Delta}}{2a} \Rightarrow m_1 = \frac{2 + \sqrt{8}}{2} = 1 + \sqrt{2}$  و  $m_2 = \frac{2 - \sqrt{8}}{2} = 1 - \sqrt{2}$   
ب)  $\Delta = b^2 - 4ac = 1 - (-16) = 17$   
 $m = \frac{-b \pm \sqrt{\Delta}}{2a} \Rightarrow m_1 = \frac{-1 + \sqrt{17}}{2}$  و  $m_2 = \frac{-1 - \sqrt{17}}{2}$

$$\text{الف) } (m-v)(m-r) \stackrel{=0}{\Rightarrow} m_1 = v, m_2 = r$$

$$\text{ب) } (m+v)(m-r) \stackrel{=0}{\Rightarrow} m_1 = -v, m_2 = r$$

۲

$$\text{الف) } \Delta m^2 - 12m + 15 = 0 \Rightarrow m^2 - 12m + 15 = 0$$

$$= (m-v)(m-r) \Rightarrow m_1 = 5, m_2 = 7 \Rightarrow m_1 = \frac{5}{5}, m_2 = \frac{7}{5}$$

$$\text{ب) } 3m^2 - 12m + 15 = 0 \Rightarrow m^2 - 4m + 5 = 0 \Rightarrow m_1 = 2, m_2 = 3$$

$$= (m-2)(m-3) \Rightarrow m_1 = 2, m_2 = 3 \Rightarrow m_1 = \frac{2}{2}, m_2 = \frac{3}{2}$$

$$\text{الف) } 2m^2 - 5m + 3 = 0 \Rightarrow m^2 - 2.5m + 1.5 = 0 \Rightarrow (m-1)(m-1.5) = 0$$

$$\Rightarrow m_1 = 1, m_2 = 1.5 \Rightarrow m_1 = \frac{1}{1}, m_2 = \frac{1.5}{1}$$

$$\text{ب) } 2m^2 + 5m + 3 = 0 \Rightarrow m^2 + 2.5m + 1.5 = 0 \Rightarrow (m+1)(m+1.5) = 0$$

$$(m+1) \Rightarrow m_1 = -1, m_2 = -1.5 \Rightarrow m_1 = \frac{-1}{-1}, m_2 = \frac{-1.5}{-1}$$

$$\Delta = 15 - 12 = 3$$

$$\text{ج) } \Delta = 15 - 1 = 14$$

$$m_1 = \frac{5 + \sqrt{14}}{2}, m_2 = \frac{5 - \sqrt{14}}{2}$$

$$m = -b \pm \sqrt{\Delta}$$

$$S = \frac{-b}{a} = \frac{12}{1} = 12, P = \frac{c}{a} = \frac{15}{1} = 15$$

$$\text{الف) } 9 - (-4) = 13$$

$$\text{ب) } 2v - 3\left(\frac{v}{x-1}\right) = 2xv + 1 = 5a$$

۱، ۱۴

$$\binom{n}{r} = \frac{n!}{r!(n-r)!}$$

$$\text{الف) } \frac{1}{2!} \times \frac{1}{2!} + \frac{1}{1!} \times \frac{1}{1!} = 1 + 1 = 2$$

$$\text{ب) } \frac{1}{3!} \times \frac{1}{3!} + \frac{1}{2!} \times \frac{1}{2!} + \frac{1}{1!} \times \frac{1}{1!} = \frac{1}{6} + \frac{1}{2} + 1 = 1 + \frac{2}{3} + \frac{1}{6} = 1 + \frac{4}{6} + \frac{1}{6} = 1 + \frac{5}{6} = 1 + \frac{5}{6}$$

۲