

آزمین ۲

الف) $y_1^3 = 2x_1^2 - 1$ $x_1 = x_2 \Rightarrow y_1^3 = y_2^3 \rightarrow y_1 = y_2$ تابع است

ب) $y_1^3 + y_1 = 3x_1^2 - 1$ $x_1 = x_2 \Rightarrow y_1^3 - y_2^3 + y_1 - y_2 = 0 \rightarrow (y_1 - y_2)(y_1^2 + y_1 y_2 + y_2^2 + 1) = 0$
 $y_2^3 + y_2 = 3x_2^2 - 1$
 $\Rightarrow y_1 - y_2 = 0 \rightarrow y_1 = y_2$ تابع است

الف) $y_1^3 = -x_1^3 + 2x_1 - 1$ $x_1 = x_2 \Rightarrow y_1^3 = y_2^3 \rightarrow y_1 = y_2$ تابع است

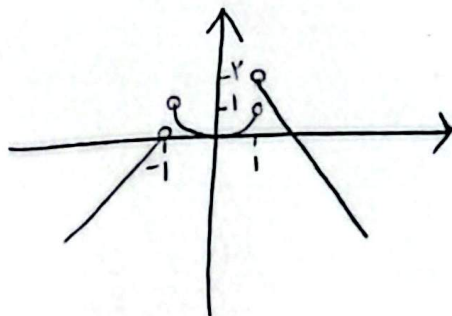
ب) $y_1^3 + y_1 = -x_1^3 + 2x_1 - 1$ $x_1 = x_2 \Rightarrow y_1^3 - y_2^3 + y_1 - y_2 = 0 \rightarrow (y_1 - y_2)(y_1^2 + y_1 y_2 + y_2^2 + 1) = 0$
 $\Rightarrow y_1 - y_2 = 0 \rightarrow y_1 = y_2$ تابع است

الف) $\frac{\sin \frac{\pi}{4}}{\cos \frac{\pi}{4}} = \frac{\frac{\sqrt{2}}{2}}{\frac{\sqrt{2}}{2}} = 1$ $\frac{\sin 33^\circ}{\cos 33^\circ} = \frac{-\frac{1}{2}}{\frac{\sqrt{3}}{2}} = -\frac{1}{\sqrt{3}}$

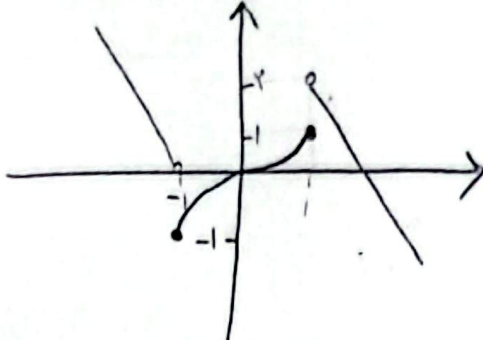
ب) $\frac{\cos \frac{\pi}{4}}{\sin \frac{\pi}{4}} = \frac{\frac{\sqrt{2}}{2}}{\frac{\sqrt{2}}{2}} = 1$ $\frac{\cos 18^\circ}{\sin 18^\circ} = \frac{1}{0}$ تعریف نشده زیرا مخرج صفر است

الف) $a = \left\{ \frac{\pi}{4}, \frac{5\pi}{4} \right\}$

ب) $a = \left\{ \frac{\pi}{4}, \frac{5\pi}{4} \right\}$



آزمین ۲

۲ ✓ 	۶												
الف) <table style="margin: auto; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td style="padding: 5px;">۲</td> <td style="padding: 5px;">۳</td> <td style="padding: 5px;">۴</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">-</td> <td style="padding: 5px;">+</td> <td style="padding: 5px;">+</td> </tr> </table> ۲ ✓ ب) <table style="margin: auto; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td style="padding: 5px;">۲</td> <td style="padding: 5px;">۳*</td> <td style="padding: 5px;">۴</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">+</td> <td style="padding: 5px;">-</td> <td style="padding: 5px;">+</td> </tr> </table>	۲	۳	۴	-	+	+	۲	۳*	۴	+	-	+	۷
۲	۳	۴											
-	+	+											
۲	۳*	۴											
+	-	+											
الف) <table style="margin: auto; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td style="padding: 5px;">۲</td> <td style="padding: 5px;">۳</td> <td style="padding: 5px;">۴</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">-</td> <td style="padding: 5px;">+</td> <td style="padding: 5px;">+</td> </tr> </table> ۲ ✓ ب) <table style="margin: auto; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td style="padding: 5px;">۲</td> <td style="padding: 5px;">۳*</td> <td style="padding: 5px;">۴</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">+</td> <td style="padding: 5px;">-</td> <td style="padding: 5px;">+</td> </tr> </table>	۲	۳	۴	-	+	+	۲	۳*	۴	+	-	+	۸
۲	۳	۴											
-	+	+											
۲	۳*	۴											
+	-	+											
الف) <table style="margin: auto; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td style="padding: 5px;">-۲</td> <td style="padding: 5px;">۱*</td> <td style="padding: 5px;">۳</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">+</td> <td style="padding: 5px;">-</td> <td style="padding: 5px;">+</td> </tr> </table> ۲ ✓ ب) <table style="margin: auto; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td style="padding: 5px;">*</td> <td style="padding: 5px;">۲</td> <td style="padding: 5px;">۳</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">+</td> <td style="padding: 5px;">+</td> <td style="padding: 5px;">+</td> </tr> </table> $\frac{(x-1)^2(x+2)}{x-3}$ $\frac{(x-1)(x-2)}{(x-1)(x-3)}$	-۲	۱*	۳	+	-	+	*	۲	۳	+	+	+	۹
-۲	۱*	۳											
+	-	+											
*	۲	۳											
+	+	+											
الف) <table style="margin: auto; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td style="padding: 5px;">-۱</td> <td style="padding: 5px;">۰*</td> <td style="padding: 5px;">۱</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">+</td> <td style="padding: 5px;">-</td> <td style="padding: 5px;">+</td> </tr> </table> ۲ ✓ ب) $\frac{\Delta < 0}{\Delta < 0} \Rightarrow$ $\frac{x^2(x^2-1)}{x^2+x+2} \rightarrow \Delta < 0$ عبارت ماضیه صحت است زیرا دلنای صورت و مخرج کوچکتر از صفر است	-۱	۰*	۱	+	-	+	۱۰						
-۱	۰*	۱											
+	-	+											