

نام و نام خانوادگی: احمد الواسع پاسخنامه تشریحی تکلیف شماره ۴ کلاس (۳م) (خبر)

الف) $y^2 = 2n^2 - 1 \rightarrow y_1^2 = 2n_1^2 - 1 \quad \text{if } n_1 = n_2 \rightarrow y_1 = y_2$
 $y_2^2 = 2n_2^2 - 1$
 $y_1^2 - y_2^2 = 0 \quad (y_1 - y_2)(y_1 + y_2 + y_1 + y_2) = 0 \quad y_1 - y_2 = 0 \rightarrow y_1 = y_2 \rightarrow \text{ج. ۵}$
 هوارد مثبت

۲

۱

ب) $y^2 + y = 2n^2 - 1 \quad y_1^2 + y_1 = 2n_1^2 - 1 \quad \text{if } n_1 = n_2 \rightarrow y_1 + y_1 = y_2 + y_2$
 $y_2^2 + y_2 = 2n_2^2 - 1$
 $y_1^2 + y_1 - y_2^2 - y_2 = 0 \quad (y_1^2 - y_2^2) + (y_1 - y_2) = 0 \quad (y_1 - y_2)(y_1 + y_2 + 1) = 0 \quad y_1 - y_2 = 0 \rightarrow y_1 = y_2 \rightarrow \text{ج. ۵}$

۱۱۲۵

۲

ج) $y = n^2 - 1 \quad \text{if } n = 0 \rightarrow y = -1 \quad \text{ج. ۵}$

د) $y = n^2 - 1 \quad \text{if } n = 0 \rightarrow y = -1 \quad \text{ج. ۵}$
 نام مثبت

برای اثبات تابع است مثل نقص
 نمی توانیم بزنیم!

ه) $y^2 + n^2 = 2n - 1 \quad \text{if } n = 0 \rightarrow y^2 = -1 \quad \text{ج. ۵}$

و) $\sqrt{y} + \sqrt{n} = 2 \quad \text{if } n = 0 \rightarrow \sqrt{y} = 2 \rightarrow y = 4 \quad \text{ج. ۵}$
 پاسخ صحیح و دقیق!

ا) $\tan \frac{\pi}{4} \rightarrow \frac{\sin \frac{\pi}{4}}{\cos \frac{\pi}{4}} = \frac{\frac{\sqrt{2}}{2}}{\frac{\sqrt{2}}{2}} = 1 \quad \checkmark$

ب) $\cot \frac{\pi}{4} \rightarrow \frac{\cos \frac{\pi}{4}}{\sin \frac{\pi}{4}} = \frac{\frac{\sqrt{2}}{2}}{\frac{\sqrt{2}}{2}} = 1 \quad \checkmark$

ج) $\tan 45^\circ \rightarrow \frac{\sin 45^\circ}{\cos 45^\circ} = \frac{\frac{1}{\sqrt{2}}}{\frac{1}{\sqrt{2}}} = 1 \quad \checkmark$

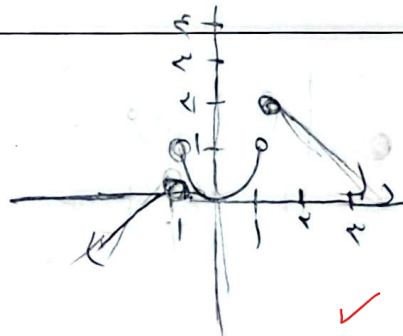
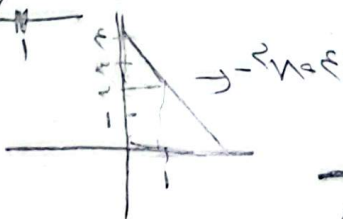
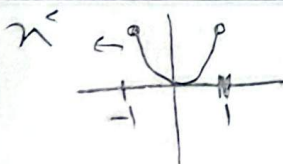
د) $\cot 180^\circ \rightarrow \frac{\cos 180^\circ}{\sin 180^\circ} = \frac{-1}{0} \quad \text{نصفه}$

ه) $\sin a = \frac{1}{2} \Rightarrow \frac{\pi}{6} = 30^\circ \quad \checkmark$
 $\frac{5\pi}{6} = 150^\circ$

۲

۴

و) $\cos a = \frac{\sqrt{3}}{2} \rightarrow \frac{\pi}{6} = 30^\circ \quad \checkmark$
 $\frac{5\pi}{6} = 150^\circ$

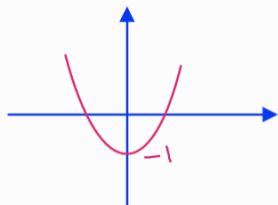


۲

۵

	1.5 6
الف $y = (n-2)(n-3)(n-4)$ ب $(n-2)(n-3)^2(n-4)$	2 7
الف) $y = \frac{(n-2)(n-4)}{n-3} =$ ب) $y = \frac{(n-2)(n-4)}{(n-3)^2}$	2 8
الف) $y = \frac{n^2 - 2n + 2}{n-3} \rightarrow$ معرّت برای کس منهای ب) $y = \frac{n^2 - 2n + 2}{n^2 - 4n + 3} \rightarrow$	2 9
الف) $y = \frac{n^2 - n^2}{n^2 + n + 2} \rightarrow$ دمای صفر منفی ب) $y = \frac{n^2 + 2n + 4}{n^2 + 2n + 4} =$ دمای صفر منفی همیشه مثبت است	2 10

الف) $y = x^2 - 1$



تابع است.

ج) $y^3 + x^3 = 2x - 1$

تقریف ریاضی $\rightarrow \begin{cases} y_1^3 + x_1^3 = 2x_1 - 1 \\ y_2^3 + x_2^3 = 2x_2 - 1 \end{cases} \xrightarrow{x_1 = x_2} \begin{cases} y_1^3 + x^3 = 2x - 1 \\ y_2^3 + x^3 = 2x - 1 \end{cases} \rightarrow y_1^3 = y_2^3 \Rightarrow y_1 = y_2$ تابع است.

د) $\sqrt[3]{y} + \sqrt{x} = 2$

تقریف ریاضی $\rightarrow \begin{cases} \sqrt[3]{y_1} + \sqrt{x_1} = 2 \\ \sqrt[3]{y_2} + \sqrt{x_2} = 2 \end{cases} \xrightarrow{x_1 = x_2} \begin{cases} \sqrt[3]{y_1} + \sqrt{x} = 2 \\ \sqrt[3]{y_2} + \sqrt{x} = 2 \end{cases} \rightarrow \sqrt[3]{y_1} = \sqrt[3]{y_2} \Rightarrow y_1 = y_2$ تابع است.