

۱) $a^2 + 3 = 4a$
 $a^2 - 4a + 3 = 0$
 $a = 1, a = 3$
 $(1, 4)$ $(3, 12)$
 $(2, 7)$ $(4, 19)$
 $(a-1)(a-3) = 0$ ✓

۲) الف) $|y| = |x| \rightarrow$ تابع نسبت
 $y = x$ یا $y = -x$



ب) $|y| + \sqrt{x-1} = 0 \rightarrow$ تابع است
هر دو عبارت نامنفی $\Rightarrow y=0, x=1$

۳) الف) $|y-1| = \sqrt{x-2} \rightarrow$ تابع
 $x=3$ $|y-1|=1 \rightarrow y-1=1$ $y=2$
 $y-1=-1$ $y=0$

ب) $y^5 - y = \frac{x^2}{2} \rightarrow$ تابع
برای $x=0$ جواب $y=0$ یا $y=1$ یا $y=-1$
 $x=0 \rightarrow y=0$ یا $y=1$ یا $y=-1$

۴) الف) $x^2 + |y-1| = 4x$ $x=1$ $|y-1|=2$ $y=3$
 $y=-1$
تابع نسبت ✓

ج) $\sin^2 x + \cos^2 \frac{y}{2} = 1$
 $(0, 0)$ $(\pi, 2\pi)$
 $(0, 2\pi)$ ✓

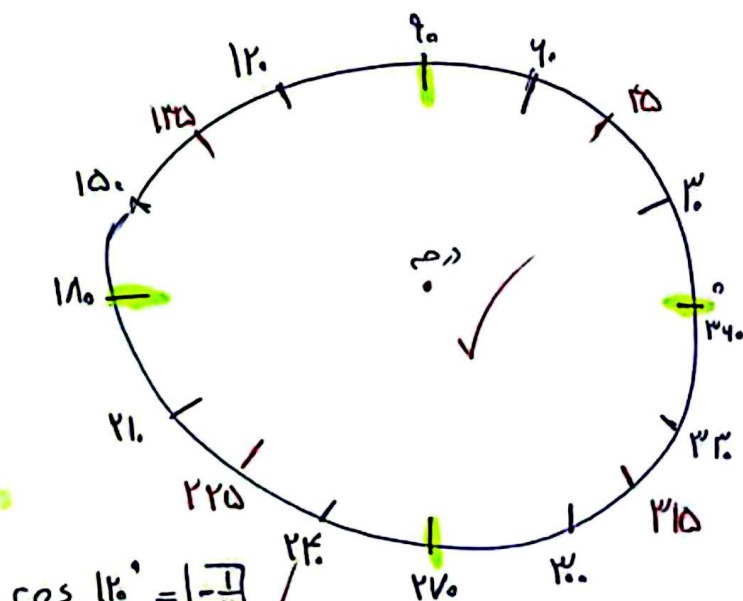
ب) $y^5 + 3x = 0$ $y = \sqrt[5]{-3x}$
تابع است
برای هر مقدار x مقدار y داریم

د) $2xy = x$ ✓
اگر $x=0$ باشد y هر عددی می تواند باشد.

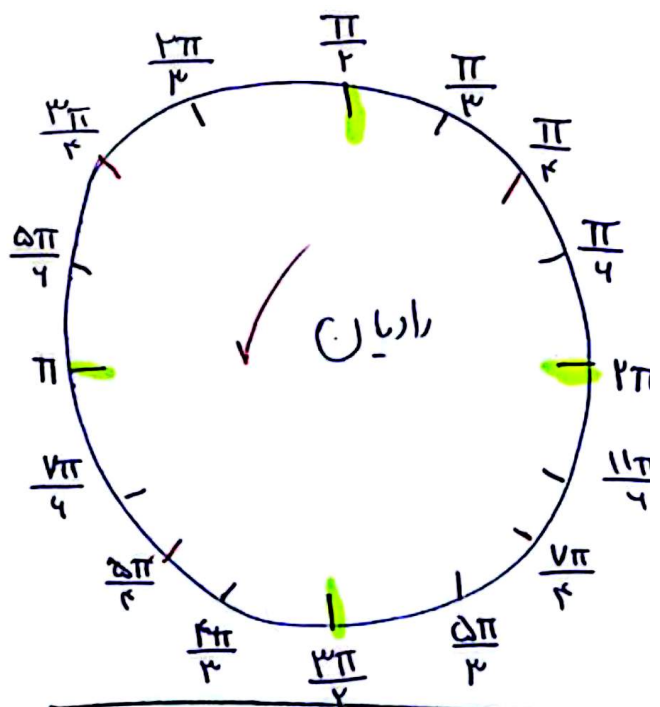
۵) الف) $y = \sqrt{x}$ ✓
ب) $y = 9x$ ✓
ج) $y = \frac{1}{x^2}$ ✓
د) $y = \frac{1}{2x}$ ✓

۶) $y = x^2$ ✓
الف) $y = (x-1)^2$ ✓
ب) $y = (x+2)^2$ ✓
ج) $y = x^2 - 2$ ✓
د) $y = x^2 + 1$ ✓

۷) $y = \sqrt{x}$ ✓
الف) $y = -\sqrt{x}$ ✓
ب) $y = \sqrt{-x}$ ✓
ج) $y = -\sqrt{-x}$ ✓
د) $y = -\sqrt{x} + 2$ ✓



$\cos 180^\circ = -\frac{1}{2}$ ✓
 $\sin 180^\circ = 0$ ✓
 $\cos \frac{5\pi}{4} = -\frac{1}{2}$ ✓
 $\sin \frac{11\pi}{4} = -\frac{1}{2}$ ✓



پاسخ تکلیف ۲ / دینا زمانی