

جزوه های آموزشی، حبلان یک یازدهم ریاضی، دکتر مزبان حمیدی



سلام

وقت بخیر

جزوه های کلاس های مجازی بیست و ششم بهمن ماه نودون

مدرس: **مزبان حمیدی**

موضوع: **توابع مثلثاتی- یازدهم ریاضی یک و دو دبیرستان خورشیدیان- شیراز**

بزوه های آموزشی، حسابان یک یازدهم ریاضی، دکتر مزبان حبیبی

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

مرصوع :
توابع سفلی

ترتیب حسابی

سلام ، وقت بخیر
حسابان یک - یازدهم ریاضی

دبیر لیسان خودسازان ریاضی از
کتابخانه بیست و ششمین دوره ریاضی ۹۰:۴۵

مزبان حبیبی



بزه های آموزشی، سلمان یک یازدهم ریاضی، دکتر مزبان حبیبی



یادآوری:

زاویه	0	$\frac{\pi}{2} = 90^\circ$	$\pi = 180^\circ$	$\frac{3\pi}{2} = 270^\circ$	$2\pi = 360^\circ$...
Sin	0	1	0	-1	0	...
cos	1	0	-1	0	1	...
tan	0	توجه: ∞	0	توجه: ∞	0	...
cot	توجه: ∞	0	توجه: ∞	0	توجه: ∞	...

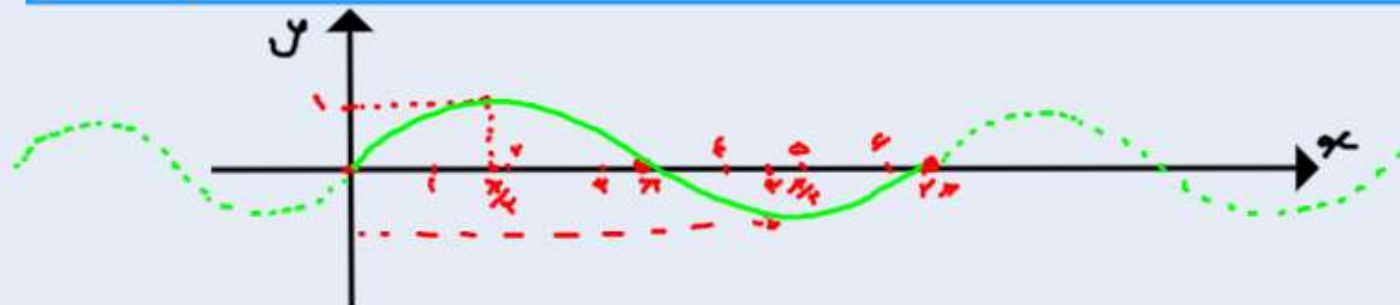
مزبان حبیبی

بزه های آموزشی، سلمان یک یازدهم ریاضی، دکتر مزبان حبیبی



عکس از تابع $f(x) = \sin x$

x	0	$\frac{\pi}{4}$	π	$\frac{3\pi}{4}$	2π	...
$\sin x$	0	1	0	-1	0	...

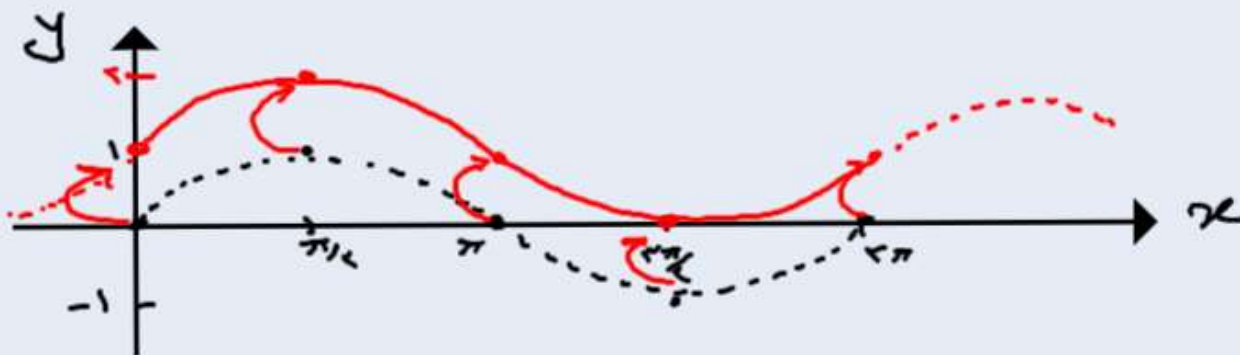


مزبان حبیبی



مثال:

$$y = 8 \sin x + 1$$

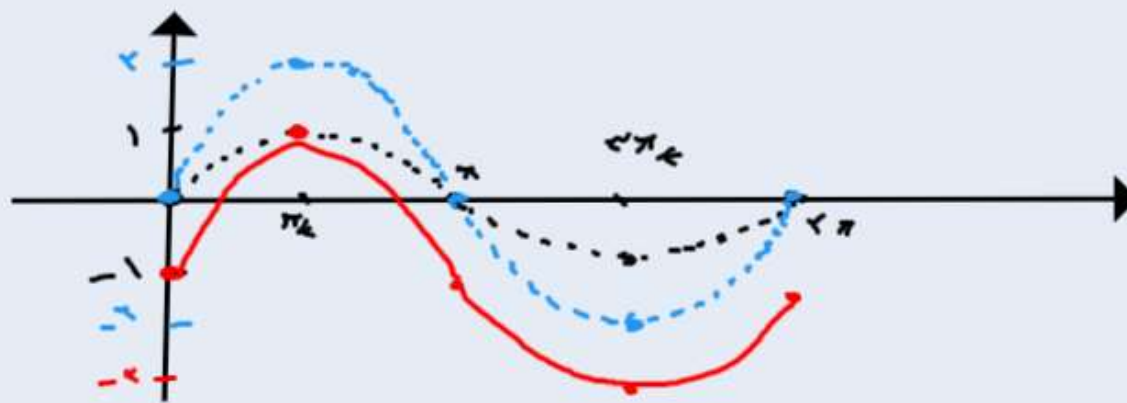


مزبان حبیبی

بزه های آموزشی، سلمان یک یازدهم ریاضی، دکتر مزبان حبیبی

تمرین: نمودار تابع $y = 2\sin x - 1$ را رسم کنید.

$\sin x \rightarrow 2\sin x \rightarrow 2\sin x - 1$



مزبان حبیبی



بزه های آموزشی، سلمان یک یازدهم ریاضی، دکتر مزبان حبیبی

تمرین: معذرات تابع $f(x) = -2 \sin x - 1$ را رسم کنید.

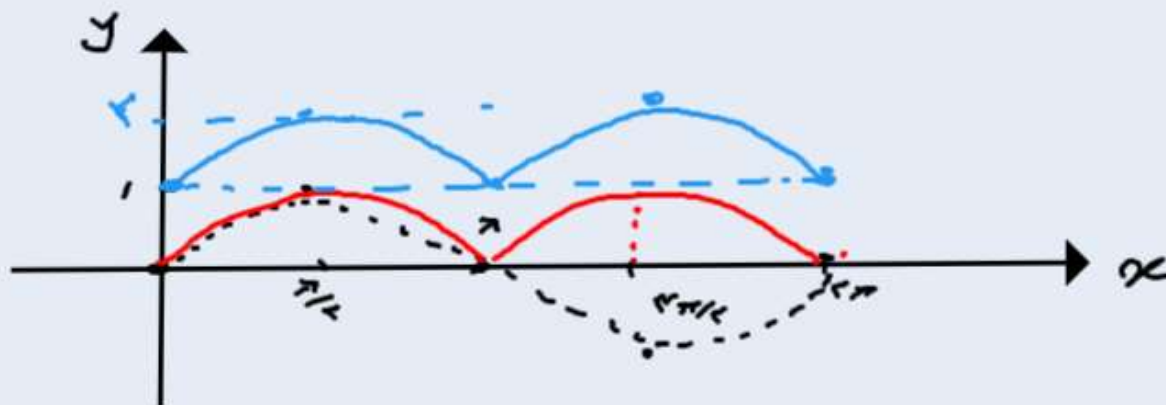
تعلیمی

تعلیمی





تمرین: نمودار تابع $y = 18 \sin x + 1$ را رسم کنید.

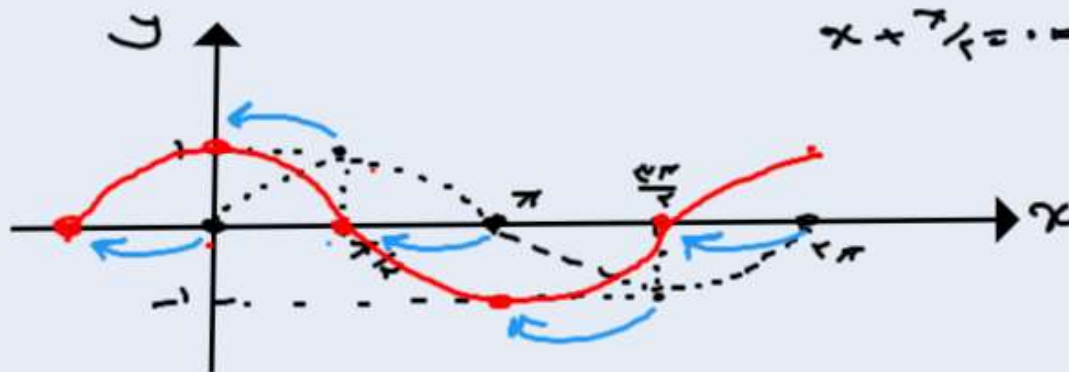


بزه های آموزشی، حبلان یک یازدهم ریاضی، دکتر مزبان حبیبی



تمرین: نمودار تابع $y = \sin(x + \frac{\pi}{4})$ را رسم کنید.

$$x + \frac{\pi}{4} = 0 \Rightarrow x = -\frac{\pi}{4}$$



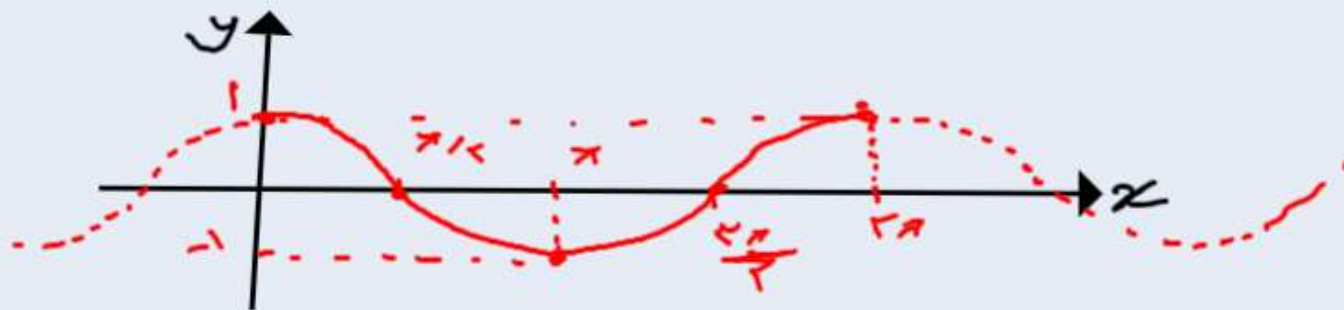
مزبان حبیبی

بزه های آموزشی، سلمان یک یازدهم ریاضی، دکتر مزبان حبیبی



کژولایع $f(x) = \cos x$

x	0	$\frac{\pi}{2}$	π	$\frac{3\pi}{2}$	2π	...
$\cos x$	1	0	-1	0	1	...

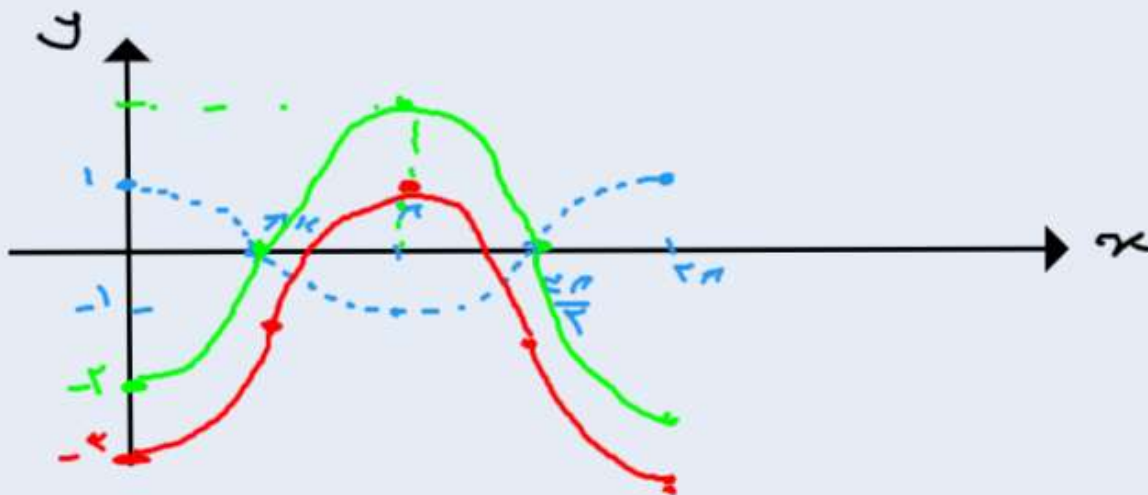


مزبان حبیبی



مثال:

$$y = -2 \cos x - 1$$



مزبان حبیبی



چند نکته:

$$1) f(x) = \sin x, g(x) = \cos x$$

$$D_f = D_g = \mathbb{R}$$

$$2) R_{\sin} = [-1, 1] \quad R_{\cos} = [-1, 1]$$

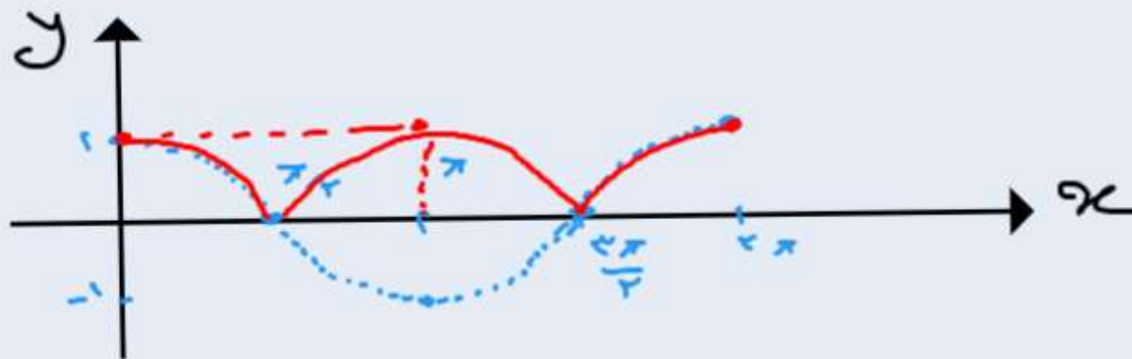
$$3) -1 \leq \sin x \leq 1 \quad \text{و} \quad -1 \leq \cos x \leq 1$$

مزبان حبیبی

بزه های آموزشی، سلمان یک یازدهم ریاضی، دکتر مزبان حبیبی



مثال نمودار تابع $y = |\cos x|$ را رسم کنید.

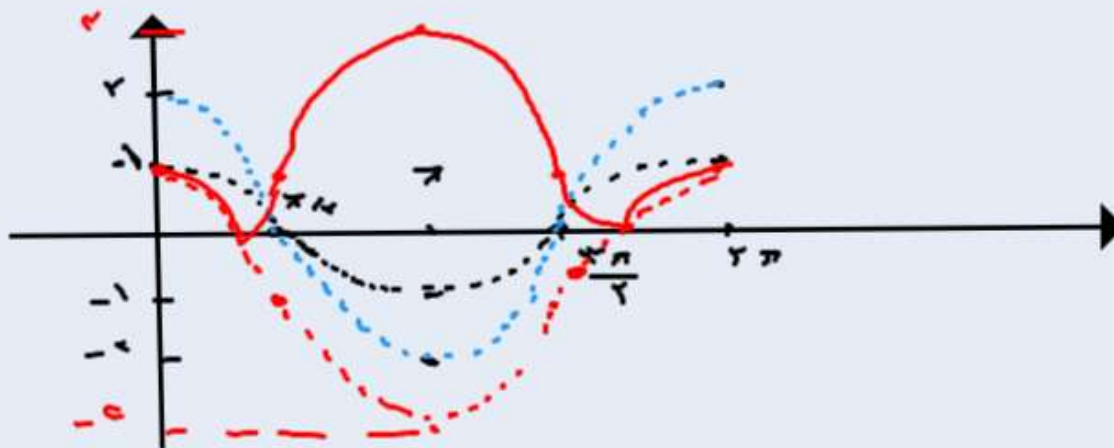


مزبان حبیبی

بزه های آموزشی، سلمان یک یازدهم ریاضی، دکتر مزبان حبیبی



موضوع: نمودار تابع $f(x) = |2\cos x - 1|$ را رسم کنید.



مزبان حبیبی

بزه های آموزشی، سلمان یک یازدهم ریاضی، دکتر مزبان حبیبی

فصل پنجم

۱

مجموع

مزبان حبیبی

