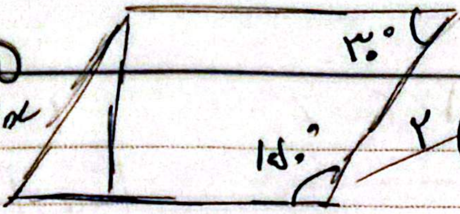
میران B — تکالیف عطار — سبحان رئیسی

شنبه ۱۴ فروردین — 3 APRIL 2010 — ۱۸ ربیع الثانی ۱۴۳۱

سه شنبه

۱) متوازی الاضلاع ۵۴ ی محیط؟



$\cancel{2\left(\frac{1}{2} ab \sin\alpha\right)} =$

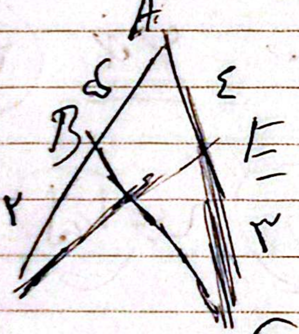
$2x \times 3x \times \underbrace{\sin 30°}_{\frac{1}{2}} = \frac{6}{2}x^2 = 3x^2 = 54 \Rightarrow x^2 = 18$

$\boxed{x = \sqrt{18} = 3\sqrt{2}}$

$(3 \times 3\sqrt{2} \times 2) + (2 \times 2 \times 3\sqrt{2})$

$18\sqrt{2} + 12\sqrt{2} = 30\sqrt{2}$ محیط

۲) اختلاف مساحت مثلث های ABC و ADE $= 1.75$ ، $\tan \hat{A}$ ؟ (حاده)



$S_{ABC} - S_{ADE} = 1.75$

$\left(\frac{1}{2}\sin\hat{A} \times 5 \times 7\right) - \left(\frac{1}{2}\sin\hat{A} \times 7 \times 4\right) = 1.75$

$17.5 \sin\hat{A} - 14 \sin\hat{A} = 1.75$

$3.5 \sin\hat{A} = 1.75 \Rightarrow \sin\hat{A} = \frac{1.75}{3.5} = \frac{1}{2}$

$\boxed{\tan 30° = \frac{\sqrt{3}}{3}}$

از آنجایی که $\hat{A}$ حاده است سین زاویه مساوی ۳۰° هست

۳) $\frac{1+\sin}{|\cos|} - \tan\alpha = \frac{1}{\sqrt{\cos^2}}$ و $\frac{1}{\cot} = \frac{|\sin\alpha|}{\cos\alpha}$

ناحیه انتهای کمان؟

۱۳۸۹

$\frac{\sin(+)}{\cos} = \tan = -\frac{1}{\cot}$

$\tan$

ع ۴۶۸

Cos در ناحیه سوم منفی بوده } ← ناحیه ی ۲ و ۳

$\frac{1}{|\cos|} + \tan\alpha$

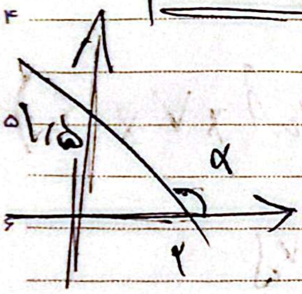
$\frac{1}{\sqrt{\cos^2}} - \tan\alpha = \frac{1+\sin\alpha}{\cos\alpha}$ ؟

$\frac{1}{\sqrt{\cos^2}} - \tan\alpha = \frac{1}{|\cos|} - \tan\alpha$

* در ناحیه ی ۲
بوده
هم Cos و هم
ها ی منفی هستند

تنها جای اختلاف ← sin ها هم منفی بوده

۴) ؟α ← $\tan\left(\frac{\pi}{2}-\alpha\right)$ ← $\boxed{\cot\alpha}$



$ax+b \Rightarrow \tan\alpha\, x + b$ ۱/۵

$\frac{\Delta y}{\Delta x} = \frac{0-1/5}{2-0} = -\frac{1/5}{2} = -\frac{3}{4}$

$\tan\alpha = -\frac{3}{4} \Rightarrow \cot\alpha = \frac{1}{\tan\alpha} = -\frac{4}{3}$

۵) $\frac{3\cos(248) - 2\sin(158)}{\sin(202) - \cos(292)}$

به به!

سوال رشتی

$$\frac{3\cos\left(\frac{3\pi}{2}-22\right)-2\sin\left(\frac{\pi}{2}-22\right)}{\sin\left(\frac{\pi}{2}+22\right)-\cos\left(\frac{3\pi}{2}+22\right)}$$

$$\cancel{\frac{-3\sin - 2\cos}{-\cos - \sin}} \qquad \cancel{\frac{-3\sin - 2\sin}{-\sin 22 + \sin 22}}$$

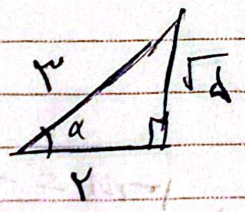
$$\frac{-2\sin - 3\sin}{-2\sin\alpha} = \frac{-5}{-2} = \frac{5}{2}$$

(۶) α در ناحیه ۴ نسبت $\cos = \frac{2}{3}$، حاصل عبارت؟

$$\frac{\sin\left(\frac{\pi}{2}+\alpha\right) - \sin(\alpha-\pi)}{|\tan^2\alpha - 1|} \Rightarrow \frac{+\cos + \sin}{\left|\frac{\sin^2}{\cos^2}-1\right|}$$

$\cos\alpha = \frac{2}{3}$

$\sin = \frac{\sqrt5}{3}$



$$\frac{\frac{2}{3}+\frac{\sqrt5}{3}}{\cancel{\frac{5}{4}-1}\ \frac{1}{4}} = \frac{8+4\sqrt5}{3}$$

(۷) $\sin\alpha = 2\cos\alpha$ انتهای کمان α در ربع سوم مقدار $\cos\alpha$؟

$$\sin^2+\cos^2=1 \Rightarrow \cancel{(2\cos\alpha)^2}_{4\cos^2\alpha} + \cos^2 = 1 \Rightarrow 5\cos^2 = 1$$

$$\cos^2 = 0/2 \Rightarrow \boxed{\cos = -\frac{\sqrt5}{5}}$$

$\cos = (-)\frac{\sqrt5}{5}$ که ناحیه ۳

به به کدا!

۸) خط $2mx+(m^2-1)y=3$ تا ۲ مقدار m با جهت محور x ها زاویه $\frac{\pi}{3}$ می سازد. اختلاف مقادیر m ؟

سه شنبه ۱۷ فروردین

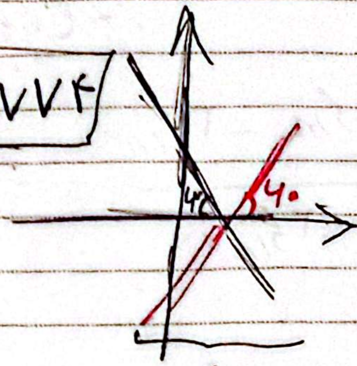
۵ ربیع الثانی ۱۴۳۱ — ۶ APRIL 2010

$(m^2-1)y=-2mx+3 \rightarrow y=\frac{-2m}{m^2-1}x+3$

$\frac{-2m}{m^2-1}=\pm\sqrt{3} \xrightarrow{+} \boxed{m=0/5774}$

$(m+1)(m-1)$

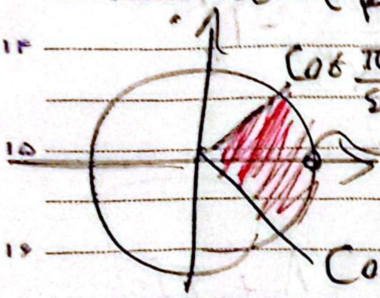
$\xrightarrow{-} 1,732$



~~شیب های این ۲ دسته قرینه می شوند.~~

$1,732-0/5774=1,1547$

۹) اگر $-\frac{\pi}{4}<x<\frac{\pi}{4}$ و $\tan(\frac{\pi}{4}-x)=\frac{1-m}{2+m}$ باشد، مجموعه مقادیر m ؟



$\cot\frac{\pi}{4}=1$

cos / sin تعریف نشده

$\cot_{\varphi}=\frac{1-m}{2+m}$

$\cot-\frac{\pi}{4}=-1$

$\frac{1-m}{2+m}=1 \Rightarrow m=-\frac{1}{2}$ $\quad \frac{1-m}{2+m}=-1 \Rightarrow 1-m=-2-m$

$\cancel{1=-2}$

$0=\frac{1-m}{2+m} \quad m=1 \quad m=-2$

$D_m=(0,4]-\{1,-2\}$

۱۳۸۹

چهارشنبه ۱۸ فروردین

7 APRIL 2010

۲۱ ربیع الثانی ۱۴۳۱

روز سلامتی (روز جهانی بهداشت)

۱۰

- حل

$\tan ۳۰۰ . \cos ۲۱۰ + \tan ۴۸۰ \sin ۸۴۰$

$(-\sqrt{۳} \times -\frac{\sqrt{۳}}{۲}) + (-\sqrt{۳} \times \frac{\sqrt{۳}}{۲}) = ۰$

$\frac{۳}{۲}$ $\quad -\frac{۳}{۲}$

۷

۸ تمام — خسته نباشید! — سبحان رئیسی

Sobhan Raeisi

۹

۱۰

۱۱

۱۲