

نام و نام خانوادگی:

به نام خدا

مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه ساعت شروع: ۸ صبح

پایه تحصیلی: دوازدهم ریاضی

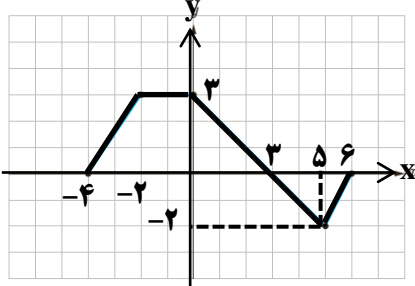
مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۳ اصفهان

تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۱۰/۷

سوالات امتحان درس: حسابان ۲

دبیرستان و مرکز پیش دانشگاهی دکتر محمدشفیعی

نام دبیر:

۱- در شکل زیر نمودار تابع $y = f(x)$ رسم شده است. نمودار تابع $y = f(-2x+1) - 1$ را رسم (۲ نمره)

۲- با رسم نمودار تابع $f(x) = \begin{cases} -x^3 & x \geq -1 \\ x^2 & x < -1 \end{cases}$ ، بازه هایی که تابع در آن اکیداً صعودی یا اکیداً نزولی است،

بنویسید. (۱ نمره)

۳- باقی مانده تقسیم چند جمله ای $f(x) = x^3 + ax^2 + bx + 1$ بر $x - 2$ برابر -3 است و این چند جمله ای بر $x + 1$ بخشپذیر است. مقادیر a, b را بدست آورید. (۲ نمره)

مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه ساعت شروع: ۸ صبح

به نام خدا

نام و نام خانوادگی:

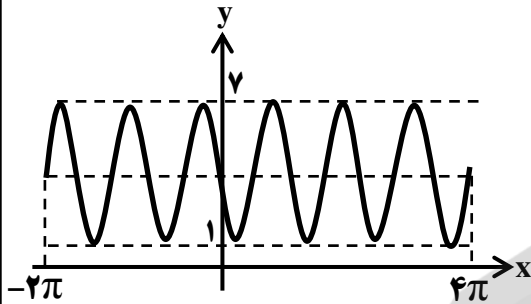
تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۱۰/۷

مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۳ اصفهان

پایه تحصیلی: دوازدهم ریاضی

نام دبیر:

سوالات امتحان درس: حسابان ۲ دبیرستان و مرکز پیش دانشگاهی دکتر محمدشفیعی

۴- نمودار داده شده در زیر مربوط به تابع $f(x) = a \cos bx + c$ است. ضابطه آن را مشخص نمایید. (۲ نمره)۵- معادله مثلثاتی $2 \sin^2 x + \sin x - 1 = 0$ را حل کنید. (۱/۵ نمره)۶- فرض کنید $\tan \alpha = \frac{5}{12}$ باشد و α حاده باشد. در این صورت حاصل عبارات زیر را به دست آورید. (۲ نمره)الف) $\tan 2\alpha$ ب) $\cos 2\alpha$

مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه ساعت شروع: ۸ صبح

به نام خدا

نام و نام خانوادگی:

تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۱۰/۷

مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۳ اصفهان

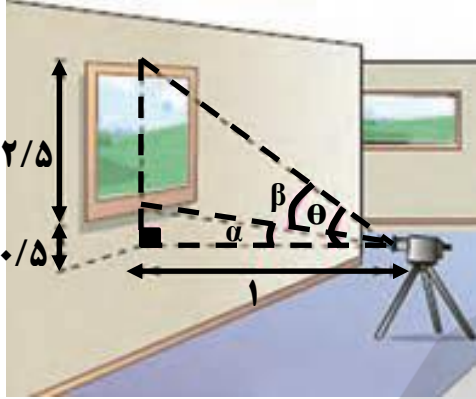
پایه تحصیلی: دوازدهم ریاضی

نام دبیر:

دبیرستان و مرکز پیش دانشگاهی دکتر محمدشفیعی

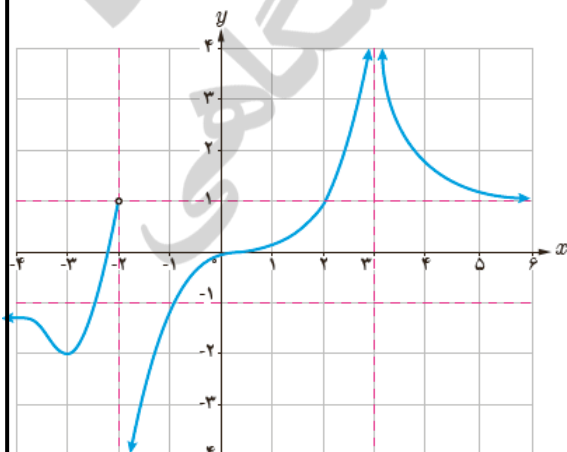
سوالات امتحان درس: حسابان ۲

۷- با توجه به شکل مقابل زاویه را β بدست آورید. (۱ نمره)



۸- ریشه‌های معادله $\cos 3x - \cos x = 0$ را در بازه $[0, 2\pi]$ بدست آورید. (۱/۵ نمره)

۹- شکل زیر مربوط به نمودار تابع $f(x)$ است موارد زیر را به دست آورید. (۱/۵ نمره)



A $\lim_{x \rightarrow -\infty} [f(x)]$

B $\lim_{x \rightarrow -2} f(x)$

C $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{-5}{f(x)}$

نام و نام خانوادگی:	به نام خدا	مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه	ساعت شروع: ۸ صبح
پایه تحصیلی: دوازدهم ریاضی	مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۳ اصفهان	تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۱۰/۷	
سوالات امتحان درس: حسابان ۲	دبیرستان و مرکز پیش دانشگاهی دکتر محمدشفیعی	نام دبیر:	

۱۰- حاصل حدود زیر را به دست آورید. (۱/۵ نمره)

$$\text{A} \quad \lim_{x \rightarrow \pm\infty} \frac{-2x^3 + 5x - 1}{3x^2 + 5x^3 + x}$$

$$\text{B} \quad \lim_{x \rightarrow 2^-} \frac{2x - 1}{4 - x^2}$$

۱۱- شکل نمودار تابع $f(x) = \frac{1}{x - |x|}$ را در اطراف مجانب قائم $x = 0$ رسم نمایید. (۱ نمره)

۱۲- مجانب های افقی و قائم تابع $f(x) = \frac{x^2 - 1}{x^2 - 4x + 3}$ را در صورت وجود به دست آورید. (۱/۵ نمره)

۱۳- مشتق پذیری تابع $f(x) = |x - 2|(x + 1)$ را در نقطه $x = 2$ با تعریف مشتق بررسی نمایید. (۱/۵ نمره)