



مدیریت آموزش و پرورش منطقه ۱۴

دبیرستان غیر دولتی پسرانه پیام غدیر

پایانی اول ۹۸-۹۷

۹۷/۱۰/۱۵

تاریخ امتحان :

نام درس : حسابان

مدت امتحان : ۱۲۰ دقیقه

ساعت شروع امتحان : ۸:۳۰ صبح

تعداد برگ سئوال : ۲ صفحه

نام و نام خانوادگی :

کلاس : یازدهم

نام دبیر : آقای حیدری

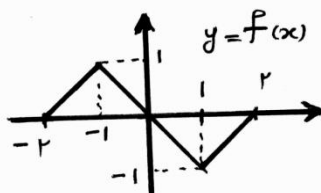
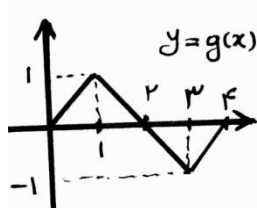
رشته تحصیلی : ریاضی فیزیک

شماره :

ردیف	بارم	
۱	۱	در یک مسابقه تعداد بسیاری توپ روی یک خط مستقیم و هریک به فاصله ۳ متر از هم قرار دارند . فاصله توپ اول تا سبد نیز ۳ متر است . دونده ای باید از کنار سبد شروع کرده توپ اول را بردارد و آن را تا سبد حمل کند و به سبد بیندازد سپس به طرف توپ بعدی بدود و آنرا بردارد و به داخل سبد بیندازد و اینکار را ادامه دهد. اگر این دونده در پایان ۹۱۸ متر دویده باشد ، حساب کنید جمعاً چند توپ در سبد انداخته است ؟
۲	۱	در یک دنباله هندسی مجموع سه جمله اول ۱۳۶ و مجموع شش جمله اول ۱۵۳ می باشد. جمله پنجم چند برابر جمله اول آن است ؟
۳	۱	اگر نمودار تابع $y = (m+1)x^2 + 3mx + 2m + 1$ از هر چهار ناحیه مختصات بگذرد، حدود m را بیابید .
۴	۱	اگر ریشه معادله $3x^2 + ax + b = 0$ از ریشه ای معادله $3x^2 - 4x - 1 = 0$ یک واحد بیشتر باشد، b را بیابید .
۵	۱/۵	معادله $x+1 + x-2 = 4$ را به روش هندسی حل کنید .
۶	۱ ۱/۲۵	هریک از معادلات زیر را حل کنید . ۱) $\sqrt{x} + \sqrt{x-1} + \sqrt{x} - \sqrt{x-1} = 2$ ۲) $2x^2 + x - \frac{1}{4x^2 + 2x - 1} = 1$
۷	۱	اگر $1-x^2 + x-2 = -x^2 + x - 1$ باشد . کمترین عدد صحیح که نمی توان جای x قرار داد را بیابید.
۸	۱/۲۵	اگر $A(2,4)$ ، $B(-2,6)$ دو سر پاره خط AB باشند، معادله عمود منصف AB را بنویسید.
۹	۱	تساوی دو تابع $f(x) = \sqrt{x^2 - 2x}$ ، $g(x) = \sqrt{x}\sqrt{x^2 - 2x}$ را بررسی کنید .
۱۰	۱ ۱/۵	نمودار هریک را رسم کنید . ۱) $y = \frac{x}{x+1}$ ۲) $y = [x^2] \quad (-2,2)$
۱۱	۱/۵	اگر $f(x) = \sqrt{x^2 - 1}$ ، $g(x) = \sqrt{4 - x^2}$ باشند ، دامنه $g \circ f$ را بدون تشکیل ضابطه بدست آورید .
۱۲	۱/۵	با توجه به نمودار $y = f(x)$ دامنه تابع $y = \frac{\sqrt{f(x)}}{f(x) - 2}$ را بدست آورید .

بارم	ردیف
۰/۵	۱۳
۱/۵	۱۴
۱/۵	۱۵
۲۰	

نموداردو تابع f, g به صورت مقابل است . نمودار $f + g$ را رسم کنید .



اگر $f = \{(-1, 1), (1, 3), (7, 0), (-2, 5)\}$ باشد ، $fo(f^2 - 2)$ را بدست آورید .

اگر $g(x) = \begin{cases} x & -3 \leq x \\ \sqrt{-x} & x < -3 \end{cases}$ باشند $f + g$ را تشکیل دهید . $f(x) = \begin{cases} x^2 + 1 & x \leq -2 \\ x^3 & x \geq 1 \end{cases}$

پیروزیو سربلند باشید