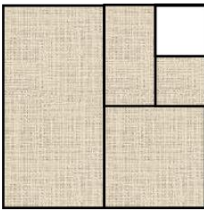




مدیریت آموزش و پرورش منطقه ۱۴
 دبیرستان غیر دولتی پسرانه پیام غدیر
 پایانی اول ۱۴۰۱ - ۱۴۰۲
 تاریخ امتحان:
 نام درس : حسابان ۱
 مدت امتحان : ۱۱۰ دقیقه
 ساعت شروع امتحان : صبح
 تعداد برگ سؤال : صفحه

نام و نام خانوادگی :
 کلاس : یازدهم ریاضی
 نام دبیر : آقای حیدری
 رشته تحصیلی: ریاضی
 شماره :

بارم	ردیف
۱	۱
	<p>مربعی به طول ضلع ۱ داریم. ابتدا نیمی از مساحت آن را رنگ می کنیم. سپس نیمی از مساحت باقیمانده را رنگ می کنیم و به همین ترتیب ادامه می دهیم. مشخص کنید پس از چند مرحله حداقل ۹۹ درصد سطح مربع رنگ شده است؟</p> 
۱/۵	۲
	<p>اگر α, β ریشه های معادله $x^2 - 3x - 1 = 0$ باشند، معادله درجه دومی تشکیل دهید که ریشه هایش $2\alpha + \beta$ و $2\beta + \alpha$ باشند.</p>
۲/۵	۳
	<p>معادله های مقابل را حل کنید.</p> <p>۱) $\sqrt{2x+3} - \sqrt{x+1} = \sqrt{4-x}$ ۲) $(4-x^2)^2 - 2(4-x^2) - 15 = 0$</p>
۱/۵	۴
	<p>معادله $x+2 + x-1 = 5$ را به روش هندسی حل کنید.</p>
۱	۵
	<p>نمودار تابع $y = x^2 + 2x$ را رسم کنید.</p>
۱	۶
	<p>نامعادله $2x+3 + x-1 > 3x+2$ را حل کنید.</p>
۱/۵	۷
	<p>سه نقطه $A(1, 3)$ و $B(-1, 1)$ و $C(5, -3)$ سه راس یک مثلث هستند. معادله ارتفاع نظیر ضلع AC را بنویسید.</p>
۰/۷۵	۸
	<p>آیا رابطه $y+1 + x = 0$ تابع است؟ چرا؟</p>
۱/۵	۹
	<p>تساوی دو تابع $f(x) = \frac{\sqrt{x+1}}{\sqrt{x-2}}$ ، $g(x) = \sqrt{\frac{x+1}{x-2}}$ را بررسی کنید.</p>

بارم	ادامه سوالات	ردیف
۱/۵	دامنه تابع $f(x) = \frac{\sqrt{4-x^2}}{[x]-1}$ را بیابید.	۱۰
۲	نمودار تابع $y = [2x] - x$ را در بازه $(-1, 1)$ رسم کنید.	۱۱
۱/۲۵	آیا تابع $y = \frac{2x+1}{x-1}$ یک به یک است؟ چرا؟	۱۲
۱/۵	اگر $\left[\frac{x}{x-1} \right] = 1$ باشد، حدود x را مشخص کنید.	۱۳
۱/۵	ضابطه وارون تابع $y = x + \sqrt{x}$ را به دست آورید.	۱۴
۲۰	پیروز و سربلند باشید.	