

سوالات امتحان درس: حسابان (۱)		سال یازدهم متوسطه دوم	رشته: ریاضی فیزیک
آزمون شماره ۱		نوبت دوم	مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه
ردیف	سوالات		
۱/۵	الف) در جاهای خالی عدد یا عبارت ریاضی مناسب بنویسید. ۱ مجموع $\frac{1}{5} + \frac{1}{20} + \frac{1}{80} + \dots$ برابر است با ۲ معادله درجه دومی که ریشه‌های آن $1 \pm \sqrt{2}$ است به صورت می‌باشد. ۳ اگر $f(x) = [x + 1]$ باشد، حاصل $f(\sqrt{3} - 1)$ برابر با است.		
۱	ب) درستی یا نادرستی گزاره‌های زیر را مشخص کنید. ۱ بیشترین مقدار تابع $f(x) = -\frac{x^2}{2} + 20x$ برابر ۲۰ است. <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست ۲ وارون تابع $f(x) = \frac{y}{x} + 3$ برابر $g(x) = \frac{y}{x-3}$ می‌باشد. <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست ۳ لگاریتم اعداد مثبت کمتر از یک همواره عددی منفی است. <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست		
۱/۵	ج) گزینه‌ی مناسب را انتخاب کنید. ۱ اگر $A(2,3)$ راس یک مربع و $3x - 4y = 9$ معادله ضلع آن باشد، محیط مربع کدام است؟ الف) ۹ ب) ۲۴ ج) ۱۲ د) ۱۶ ۲ مقدار $\cos 20^\circ$ برابر است با: الف) $\sin 110^\circ$ ب) $\sin 20^\circ$ ج) $\cos 20^\circ$ د) $\cos 110^\circ$ ۳ حاصل حد مقابل برابر است با $\lim_{x \rightarrow 2^-} [2x^x - 1]$ الف) ۶ ب) ۷ ج) -۶ د) حد ندارد		
د) سوالات تشریحی			
۱	۱ معادله مقابل را حل کنید. $(4 - x^2)^2 - 2(4 - x^2) - 15 = 0$		
۱	۲ معادله $ x = \sqrt{2 - x}$ را به روش جبری حل کنید.		
۱	۳ اگر $f = \{(-1,1), (1,2), (2,3), (4,5)\}$ و $g = \{(-1,0), (1,2), (2,4), (5,3)\}$ دو تابع باشند. الف) مقدار $(3f - g)(-1)$ را حساب کنید. ب) مقدار fog را به صورت زوج مرتب بنویسید.		
۱	۴ برای دو تابع $f(x) = \frac{1}{x^2 - 4}$ و $g(x) = \frac{1}{x}$ بدون نوشتن ضابطه، دامنه fog را به دست آورید.		
۰/۷۵	۵ آیا دو تابع $f(x) = \sqrt{1 - \cos^2 x}$ و $g(x) = \sin x$ مساویند؟ چرا؟		

رشته: ریاضی فیزیک		سال یازدهم متوسطه دوم	سوالات امتحان درس: حسابان (۱)
مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه		نوبت دوم	آزمون شماره ۱
بارم	سوالات		ردیف
۱	نامعادله توانی $\frac{1}{1.24} > 4^{2x-1}$ را حل کنید.		۶
۰/۷۵	نمودار تابع $y = 1 + \log_3 x$ را رسم کنید.		۷
۱	معادله لگاریتمی مقابل را حل کنید. $\log(x+4) - \frac{1}{2}\log(2x+11) = 0$		۸
۰/۷۵	طول برف پاک کن عقب اتومبیلی ۲۰ سانتی متر است. اگر برف پاک کن کمانی به اندازه $\frac{2\pi}{5}$ رادیان طی کند، طول کمان طی شده توسط برف پاک کن چند سانتی متر است؟		۹
۱	درستی تساوی مقابل را ثابت کنید. $\sqrt{2} \sin\left(x + \frac{\pi}{4}\right) = \sin x + \cos x$		۱۰
۱	اگر $\cot 34^\circ = 1/5$ باشد، مقدار $\frac{2 \sin 32^\circ + 3 \sin 56^\circ}{\cos 30.4^\circ}$ را حساب کنید.		۱۱
۰/۷۵	مقدار $\cos 75^\circ$ درجه را حساب کنید.		۱۲
۰/۵	نمودار تابعی را رسم کنید که در یک همسایگی راست -1 تعریف شده باشد ولی در هیچ همسایگی چپ -1 تعریف نشده باشد و در این نقطه حد راست داشته باشد.		۱۳
۱	آیا تابع $f(x) = \frac{x}{ x }$ در نقطه $a = 0$ حد دارد؟ چرا؟		۱۴
۲	حدهای زیر را حساب کنید. ۱) $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{x - \sqrt{x+2}}{x^2 + x - 6}$ ۲) $\lim_{x \rightarrow 0^+} \frac{\sqrt{1 - \cos 2x}}{\sin \Delta x}$		۱۵
۱/۵	در تابع زیر مقدار a را طوری تعیین کنید که تابع در نقطه $x = 1$ پیوسته باشد. $f(x) = \begin{cases} a x + 1 & x \leq 1 \\ x^2 + 2ax + 2 & x > 1 \end{cases}$		۱۶

پیاموز | Biamoz.com

بزرگترین مرجع آموزشی و نمونه سوالات درسی تمامی مقاطع

شامل انواع | نمونه سوالات | فصل به فصل | پایان ترم | جزوه |

ویدئوهای آموزشی | گام به گام | طرح درس | طرح جابر | و ...

اینستاگرام

گروه تلگرام

کانال تلگرام

برای ورود به هر پایه در سایت ما روی اسم آن کلیک کنید

دبستان

اول	دوم	سوم	چهارم	پنجم	ششم
-----	-----	-----	-------	------	-----

متوسطه اول

هفتم	هشتم	نهم
------	------	-----

متوسطه دوم

دهم	یازدهم	دوازدهم
-----	--------	---------