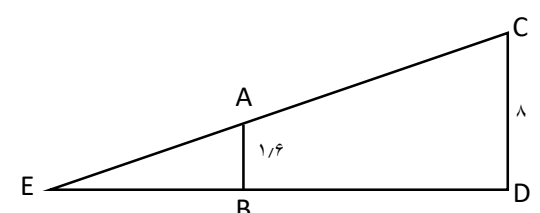


سوالات امتحان درس: ریاضی ۲	پایه : یازدهم	رشته‌ی تجربی	تاریخ آزمون ۱۴۰۰/۳/۹
امتحانات نوبت دوم	سال تحصیلی ۹۹-۱۴۰۰	تعداد صفحات سوال: ۳	ساعت شروع: ۱۱:۳۰
نام و نام خانوادگی:	دبیرستان معراج	سنجش و ارزیابی تحصیلی ناحیه یک اردبیل	مدت امتحان: ۱۵۰ دقیقه

ردیف	سوالات	بارم
۱	فاصله ی نقطه ی $(۲, -۳)$ از خط به معادله ی $x=1$ چقدر است	۲(۱) ۳(۲) ۴(۳) ۵(۴)
۲	به ازای کدام مقدار m دو خط به معادلات $my = 3 - (m+1)x$ و $(1+3m)y = 5 - 3mx$ موازی اند؟	$-\frac{1}{4}$ (۱) $-\frac{1}{2}$ (۲) $\frac{1}{4}$ (۳) $\frac{1}{2}$ (۴)
۳	می خواهیم با برهان خلف ثابت کنیم که اگر n عضو اعداد طبیعی باشد و n^2 عددی فرد باشد. آنگاه n نیز عددی فرد است، در اینصورت کدام گزینه برای اثبات این مطلب با برهان خلف صحیح است؟ (۱) فرض می کنیم که n عددی فرد است و سپس نشان می دهیم که n^2 نیز فرد است. (۲) فرض می کنیم که n عددی زوج است و سپس نشان می دهیم که n^2 نیز فرد است. (۳) فرض می کنیم که n عددی زوج است و سپس نشان می دهیم که n^2 نیز زوج است. (۴) فرض می کنیم که n عددی فرد است و سپس نشان می دهیم که n^2 نیز زوج است.	
۴	در شکل زیر پاره خط AB شخصی است که در فاصله ی ۴ متری از پای پرچم (DC) به ارتفاع ۸ متری ایستاده است اگر اندازه ی قد شخص ۱٫۶ متر باشد، طول کابل EC چند متری است؟ 	$\sqrt{91}$ (۱) $\sqrt{89}$ (۲) ۱۱ (۳) ۹ (۴)
۵	تابع خطی f از دو نقطه $(-3, 1)$ و $(5, 3)$ می گذرد. $f(-2)$ کدام است؟	-15 (۱) ۷ (۲) -11 (۳) ۴ (۴)
	ادامه سوالات در صفحه ی بعد	

۱	<p>۶ کدامیک از گزینه های زیر نادرست است؟</p> <p>(۱) وارون هر رابطه ، خود یک رابطه ست . (۲) وارون هر تابع ، خود یک تابع است (۳) اگر تابع یک به یک باشد ، وارون آن یک تابع است. (۴) اگر تابع صعودی باشد ، وارون آن نیز صعودی است.</p>
۱,۵	<p>۷ زاویه 210° درجه چند رادیان است؟</p> <p>(۱) $\frac{7\pi}{6}$ (۲) $\frac{4\pi}{3}$ (۳) $\frac{5\pi}{6}$ (۴) $\frac{6\pi}{5}$</p>
۱,۵	<p>۸ برای رسم نمودار تابع $y = \cos(x - 1) + 1$ به وسیله ی نمودار تابع $y_1 = \cos x$ کافی است ابتدا نمودار y_1 را یک واحد به و سپس یک واحد به انتقال دهیم.</p> <p>(۱) بالا - راست (۲) پایین - راست (۳) بالا - چپ (۴) پایین - چپ</p>
۲	<p>۹ مقدار x در معادله ی $\log_x(3x + 8) = 2 - \log_x(x - 6)$ کدام گزینه می تواند باشد؟</p> <p>(۱) ۸ (۲) -۳ (۳) ۸ و -۳ (۴) -۸ و ۳</p>
۱	<p>۱۰ کدامیک از گزینه های زیر نادرست است ؟</p> <p>(۱) تابع لگاریتمی ، معکوس تابع نمایی است. (۲) تابع لگاریتمی همواره یک به یک است. (۳) تابع نمایی همواره صعودی است. (۴) دامنه تابع نهایی ، اعداد حقیقی است.</p>
۱,۵	<p>۱۱ شکل زیر نمودار تابع f است. حامل $\lim_{x \rightarrow 0} f(x) + \lim_{x \rightarrow 2} f(x) - f(2)$ کدام است؟</p> <p>(۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴</p>
ادامه سوالات در صفحه ی بعد	

۱۵	تابع با ضابطه $f(x) = \begin{cases} 3x - 2 & x \leq -3 \\ -2x & x > -3 \end{cases}$ مفروض است. کدام گزینه درست است؟ (۱) حد راست برابر ۱- است. (۲) حد چپ تابع وجود ندارد (۳) تابع حد ندارد (۴) تابع پیوسته است	۱۲
۱	مراحل تحصیلی، متغیر تصادفی است. (۱) کمی گسسته (۲) کمی پیوسته (۳) کیفی اسمی (۴) کیفی ترتیبی	۱۳
۲	اگر A و B دو پیشامد مستقل باشند و $p(A) = \frac{1}{4}$ و $p(B) = \frac{1}{3}$ ، حاصل $p(A \cup B')$ کدام است؟ (۱) $\frac{1}{4}$ (۲) $\frac{3}{4}$ (۳) $\frac{1}{2}$ (۴) 1	۱۴
۱	واریانس داده های ۷ و ۵ و ۴ و ۳ و ۲ و ۱ چند برابر واریانس داده های ۱۳ و ۹ و ۷ و ۵ و ۳ و ۱ می باشد؟ (۱) $\frac{1}{9}$ (۲) $\frac{1}{2}$ (۳) $\frac{1}{4}$ (۴) $\frac{1}{16}$	۱۵
	موفق باشید.	

نمره تصحیح اول	با عدد	نمره تجدید نظر	با عدد
	با حروف		با حروف
	نام و نام خانوادگی و امضای مصحح:		نام و نام خانوادگی و امضای مصحح: