پی اچ دی تست؛ نخستین وب سایت تخصصی آزمون دکتری

کد کنترل
605A

605A

«علم و تحقیق، کلید پیشرفت کشور است.»
مقام معظم رهبری

جمهوری اسلامی ایران
وزارت علوم، تحقیقات و فناوری
سازمان سنجش آموزش کشور

صبح جمعه
۱۴۰۴/۱۱/۱۰
دفترچه شماره ۲ از ۲

آزمون ورودی دوره‌های دکتری (نیمه‌متمرکز) ـ سال ۱۴۰۵
علوم اقتصادی (کد ۲۱۱۲)

تعداد سؤال: ۸۰ سؤال

مدت‌زمان پاسخ‌گویی: ۱۰۵ دقیقه

عنوان مواد امتحانی، تعداد و شماره سؤال‌ها

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره
۱	ریاضی ـ آمار ـ اقتصاد ایران ـ اقتصاد اسلامی	۳۰	۱	۳۰
۲	اقتصاد خرد ـ اقتصاد کلان ـ اقتصادسنجی	۵۰	۳۱	۸۰

این آزمون نمره منفی دارد.

استفاده از ماشین‌حساب مجاز نیست.

حق چاپ، تکثیر و انتشار سؤالات به هر روش (الکترونیکی و...) پس از برگزاری آزمون، برای تمامی اشخاص حقیقی و حقوقی تنها با مجوز این سازمان مجاز می‌باشد و با متخلفین برابر مقررات رفتار می‌شود.

https://phdtest.ir/

پی اچ دی تست؛ نخستین وب سایت تخصصی آزمون دکتری

* داوطلب گرامی، عدم درج مشخصات و امضا در مندرجات کادر زیر، به‌منزله عدم حضور شما در جلسه آزمون است.

اینجانب ..... با شماره داوطلبی ..... با آگاهی کامل، یکسان‌بودن شماره صندلی خود با شماره داوطلبی مندرج در بالای کارت ورود به جلسه، بالای پاسخ‌نامه و دفترچه سؤالات، نوع و کدکنترل درج‌شده بر روی جلد دفترچه سؤالات و پایین پاسخ‌نامه‌ام را تأیید می‌نمایم.

امضا:

ریاضی ـ آمار ـ اقتصاد ایران ـ اقتصاد اسلامی:

۱- اگر z جواب معادله $\frac{z^۲+z+۱}{۲z^۲+۳}=۱$ باشد، آنگاه مقدار $|z|$ کدام است؟

۱) $\frac{\sqrt{۲}}{۲}$

۲) ۱

۳) $\sqrt{۲}$

۴) ۲

۲- فرض کنید $A=(-\infty,۲]^c-(۱,۳)$ و $B=[۲,۳)$. حاصل A^c-B کدام است؟ (A^c متمم مجموعه A است.)

۱) $(-\infty,۲)$

۲) $(-\infty,۱)$

۳) $[۱,\infty)$

۴) $[۲,\infty)$

۳- مقدار $\lim\limits_{x\to-۱}\frac{\sin ۳+\sin(۳x)}{x^۳+|x|}$ کدام است؟

۱) $\frac{۳}{۴}\cos ۳$

۲) $\frac{۳}{۲}\cos ۳$

۳) $-\frac{۳}{۴}\sin ۳$

۴) $-\frac{۳}{۲}\sin ۳$

۴- تابع $y=e^x\sin x$ در کدام تساوی صدق می‌کند؟

۱) $y''-۲y'+۲y=۰$

۲) $y''+۲y'+۲y=۰$

۳) $y''-y'+۲y=۰$

۴) $y''+y'+۲y=۰$

https://phdtest.ir/

پی اچ دی تست؛ نخستین وب سایت تخصصی آزمون دکتری

۵- فرض کنید $A=\int_{0}^{\frac{1}{2}} e^{-x}\sin x\,dx$، $B=\int_{0}^{\frac{1}{2}} e^{-x^2}\sin x\,dx$ و $C=\int_{0}^{\frac{1}{2}} e^{-x}\cos x\,dx$. کدام عبارت نادرست است؟

۱) $A<\frac{1}{2}$

۲) $B<\frac{1}{2}$

۳) $A<B$

۴) $C<A$

۶- حجم جسم حاصل از دوران سطح محصور به منحنی‌های $y=e^{x}$، $y=e^{-x}$ و خطوط $x=0$ و $x=1$، حول محور x کدام است؟

۱) $\pi(3-e)$

۲) $\pi(e-2)$

۳) $\frac{\pi}{2}(e^{2}+e^{-2}-2)$

۴) $\pi(e+e^{-1}-1)$

۷- اگر $f(x,y)=(x+5y)(2x-\beta y)$ در $(0,0)$ مینیمم شود، آنگاه مقدار β کدام است؟

۱) ۱۰

۲) ۵

۳) -5

۴) -10

۸- فرض کنید A یک ماتریس مربعی با درایه‌های حقیقی باشد و $A^{T}A=I$. کدام مورد درست است؟

۱) ماتریس A متقارن است.

۲) اندازه مقادیر ویژه ماتریس A، یک است.

۳) $\det A=1$

۴) $A=\pm I$

۹- داده‌های آماری $\{13، 8، 10، 15، 7، 4، 2، 5\}$ را درنظر بگیرید. اندازه ضریب کشیدگی توزیع، کدام است؟

۱) ۱/۹

۲) ۲/۳

۳) ۲/۷۵

۴) ۳/۱

۱۰- اگر پیشامدهای A، B و C مستقل از یکدیگر و $P(A)=0/2$، $P(B)=0/4$، $P(C)=0/7$ و $P(A\cap B\cap C)=0/1$ باشد، آنگاه مقدار $P(A\cup B\cup C)$ کدام است؟

۱) ۰/۱۶

۲) ۰/۲۵

۳) ۰/۷۵

۴) ۰/۹

https://phdtest.ir/

پی اچ دی تست؛ نخستین وب سایت تخصصی آزمون دکتری

۱۱- واریانس متغیر تصادفی x با تابع چگالی احتمال زیر، کدام است؟

x	۲	۴	۵	۶
P(x)	۰/۲	۰/۱	۰/۴	۰/۲

۱) ۲/۸
۲) ۳/۶
۳) ۴/۲
۴) ۶/۳

۱۲- فرض کنید توزیع احتمال توأم برای دو متغیر تصادفی x و y به‌صورت جدول زیر داده شده است. $E(y \mid x = 1)$ کدام است؟

	y = ۰	y = ۱
x = ۰	۰/۰۷۸	۰/۶۷۳
x = ۱	۰/۰۴۲	۰/۲۰۷

۱) ۰/۱۰
۲) ۰/۱۷
۳) ۰/۸۳
۴) ۰/۸۹

۱۳- فرض کنید x یک متغیر تصادفی دارای توزیع برنولی و $pr(x = 1) = p$ باشد. در این حالت، $E(x^4)$ برابر کدام است؟

۱) $1 - p$
۲) $1 - p^4$
۳) p^4
۴) p

۱۴- در یک مدل اقتصادی برای پیش‌بینی نرخ بازده، تخمین‌گر $\hat{\theta}$ برای پارامتر θ دارای ویژگی‌های $Var(\hat{\theta}) = ۰/۱$, $E[\hat{\theta}] = ۲\theta + ۰/۱$ است. میانگین مربعات خطای (MSE) این تخمین‌گر برحسب θ کدام است؟

۱) $۰/۱ + (۲\theta + ۰/۱)^2$
۲) $۰/۱ + (۲\theta - \theta)^2$
۳) $۰/۱ + (\theta + ۰/۱)^2$
۴) $۰/۱ + (۰/۱)^2$

۱۵- نمونه‌ای با ۱۰۰ مشاهده که دارای میانگین ۴۰ و انحراف‌معیار ۱۰ است را درنظر بگیرید. فاصله اطمینان ۹۵ درصدی برای میانگین جامعه مربوط به این نمونه، کدام است؟ $(t_{\frac{\alpha}{2}} \simeq ۱/۹۶)$

۱) $(۳۸/۰۴, ۴۱/۹۶)$
۲) $(۲۰/۴, ۵۹/۶)$
۳) $(۲۳/۶, ۵۶/۴)$
۴) $(۳۸/۳۶, ۴۱/۶۴)$

۱۶- یک تحلیل‌گر اقتصادی می‌خواهد احتمال رکود اقتصادی در سال آینده را براساس شاخص تولیدات صنعتی پیش‌بینی کند. داده‌های تاریخی نشان می‌دهند:

- احتمال وقوع رکود اقتصادی در سال‌های گذشته ۲۰٪ بوده است.
- در ۷۰٪ از سال‌های رکود، شاخص تولیدات صنعتی کاهش داشته است.
- در ۳۰٪ از سال‌های عدم رکود، شاخص تولیدات صنعتی کاهش داشته است.

اگر امسال شاهد کاهش شاخص تولیدات صنعتی باشیم، احتمال وقوع رکود اقتصادی کدام است؟

۱) ۰/۳۷
۲) ۰/۴۸
۳) ۰/۵۸
۴) ۰/۶۸

https://phdtest.ir/

پی اچ دی تست؛ نخستین وب سایت تخصصی آزمون دکتری

۱۷- **کدام مورد یکی از مشکلات مبنایی اقتصاد ایران است؟**

۱) جریان درآمد سرمایه‌ای نسبت به دنیا پایین‌تر است.

۲) درآمد اکتسابی نسبت به کشورهای پیشرفته بالاتر است.

۳) نقش درآمد اکتسابی ضعیف‌تر از عایدات سرمایه‌ای و جریان درآمد سرمایه‌ای است.

۴) عایدات سرمایه‌ای و جریان درآمد سرمایه‌ای ضعیف‌تر از درآمد اکتسابی است.

۱۸- **به کدام دلیل در سال ۱۳۸۷ نرخ رشد پایه پولی حدود ۴۶ درصد و نرخ رشد نقدینگی حدود ۱۵ درصد بوده است؟**

۱) افزایش نرخ ذخیره قانونی

۲) افزایش ذخایر احتیاطی بانک‌ها

۳) تغییر رفتار مردم در نگهداری سکه و اسکناس

۴) تأمین ذخایر قانونی تسهیلات غیرقانونی از محل چک پول‌ها

۱۹- **در اقتصاد، رانت شومپیتری و رانت ائتلاف غالب، به‌ترتیب چگونه است و در اقتصاد ایران کدام رانت غلبه دارد؟**

۱) پایدار ـ پایدار ـ رانت ائتلاف غالب

۲) ناپایدار ـ پایدار ـ رانت ائتلاف غالب

۳) پایدار ـ ناپایدار ـ رانت شومپیتری

۴) ناپایدار ـ ناپایدار ـ رانت شومپیتری

۲۰- **روند صعودی نسبت نقدینگی به GDP در دوره زمانی ۱۳۷۳ تا ۱۳۹۲ بیانگر کدام مورد است؟**

۱) افزایش شاخص قیمت زمین و مسکن نسبت به شاخص عمومی قیمت‌ها

۲) کاهش شاخص قیمت زمین و مسکن نسبت به شاخص کل

۳) کندشدن سرعت پول در گردش

۴) روند افزایشی تورم

۲۱- **تفاوت قابل ملاحظه جمع تسهیلات اعطایی بانک‌های خصوصی و ذخایر آنها نزد بانک مرکزی با مقدار سپرده‌های مردم نزد آنها انعکاس‌دهندهٔ کدام مورد است؟**

۱) بدهی بین بانکی آنها

۲) بیکار ماندن وجوه در صندوق این بانک‌ها

۳) اضافه برداشت بانک‌های مذکور از بانک مرکزی

۴) به‌کارگیری وجوه در فعالیت‌های اقتصادی توسط خود بانک‌ها

۲۲- **وضعیت نسبت تشکیل سرمایه ثابت به GDP در ایران از سال ۱۹۸۰ تا ۲۰۱۳ در مقایسه با کشورهای پردرآمد و با درآمد متوسط و پایین چگونه بوده است؟**

۱) در کل دوره پایین‌تر از هر سه گروه کشورها

۲) مشابه کشورهای با درآمد متوسط ولی پایین‌تر از کشورهای پردرآمد

۳) فقط در سال‌های پس از ۲۰۰۵ بالاتر از سه گروه کشورها بوده است.

۴) در کل دوره بالاتر از کشورهای پردرآمد، با درآمد متوسط و پایین بوده است.

۲۳- **کدام مورد از نمودهای بیماری هلندی در اقتصاد ایران نیست؟**

۱) افزایش نسبت ارزش افزوده بخش ساختمان و خدمات نسبت به سایر بخش‌ها

۲) صادرات مستمر محصولات با ارزش افزوده پایین

۳) واردات مستمر ماشین‌آلات و تجهیزات صنعتی

۴) کاهش سهم بخش مولد در اقتصاد

https://phdtest.ir/

پی اچ دی تست؛ نخستین وب سایت تخصصی آزمون دکتری

۲۴- **قراردادی که به‌صورت خصوصی میان کارفرما و عامل معین برای انجام کار، منعقد می‌شود چه نام دارد؟**

۱) مشارکت ۲) جعاله خاص ۳) جعاله عام ۴) مضاربه

۲۵- **از منظر اقتصاد اسلامی، سرمایه نقدی تحت چه شرایطی حق سهیم‌شدن در سود را دارد؟**

۱) در هر شرایطی در سود سهیم است.

۲) در فرایند بهره‌برداری، اصل آن تضمین‌شده باشد.

۳) عدم پذیرش ریسک فعالیت توسط دارنده سرمایه نقدی

۴) پذیرش ریسک و زیان احتمالی فعالیت توسط دارنده سرمایه نقدی

۲۶- **کدام مورد درخصوص پایه حرکت سیستم مالی در اقتصاد سرمایه‌داری و اقتصاد اسلامی، به‌ترتیب درست است؟**

۱) توافق در بازار پول ـ توافق در بازار سرمایه

۲) فعل و انفعال بخش واقعی ـ تأثیر و تأثر میان بخش پولی و بخش واقعی

۳) تبعیت بخش اعتباری از بخش واقعی ـ تبعیت بخش واقعی از بخش اعتباری

۴) نرخ بهره بر روی انواع بدهی ـ نرخ بازدهی سرمایه در مشارکت و مبادله در بخش واقعی

۲۷- **ماهیت داده‌های علوم انسانی از دیدگاه اسلامی کدام است؟**

۱) متأثر از اراده و اختیار ـ متأثر از فرهنگ و ایدئولوژی ـ هدف‌دار بودن

۲) متأثر از اراده و اختیار ـ متأثر از فرهنگ و ایدئولوژی

۳) غایی‌بودن رفتار

۴) هدف‌دار بودن

۲۸- **پول در اقتصاد اسلامی کدام وظیفه را برعهده دارد؟**

۱) واسطه مبادله ۲) واسطه مبادله و وسیله سنجش

۳) وسیله سنجش ۴) واسطه مبادله، وسیله سنجش و ذخیره ارزش

۲۹- **کدام مورد درخصوص «ربا» از نظر شرع درست است؟**

۱) مازاد دریافتی بابت به‌کارگیری پول ۲) شرط دریافت هرگونه مازاد به‌ازای قرض

۳) قرض پول برای مازاد معین ۴) شرط دریافت مازاد

۳۰- **پول در اقتصاد اسلامی با ترکیب حقوقی یکی از عوامل تولید، به کدام سرمایه تبدیل می‌شود؟**

۱) بالقوه ۲) بالفعل ۳) اجتماعی ۴) مالی

اقتصاد خرد ـ اقتصاد کلان ـ اقتصادسنجی:

۳۱- **فرض کنید تعداد زیادی بنگاه با تابع هزینه $TC_i = ۴ + q_i + q_i^۲$ و تابع تقاضای بازار به‌صورت $P = ۱۵ - \frac{q}{۶}$ درحال فعالیت هستند. اگر تمامی بنگاه‌ها تشکیل کارتل دهند، مقدار تولید هر بنگاه چقدر خواهد بود؟**

۱) ۳۰

۲) ۳۵

۳) ۴۰

۴) ۴۵

https://phdtest.ir/

پی اچ دی تست؛ نخستین وب سایت تخصصی آزمون دکتری

۳۲- اگر مردم جریمه انتظاری سرعت را ۵۰۰۰۰ تومان ارزیابی کنند، با سرعت رانندگی نخواهند کرد. چنانچه جریمه سرعت ۸۰۰۰۰ تومان باشد، احتمال مشاهده آنها توسط پلیس چقدر باشد تا این جریمه، آنها را از رانندگی با سرعت بازدارد؟

۱) ۰/۵

۲) ۰/۶۲

۳) ۰/۶۲۵

۴) ۰/۷

۳۳- کدام تعریف برای تابع مطلوبیت غیرمستقیم درست‌تر است؟

۱) مطلوبیت غیرمستقیم معیار پولی مطلوبیت مستقیم است.

۲) مطلوبیت غیرمستقیم حداکثر مطلوبیت قابل حصول با درآمد و قیمت‌های معین است.

۳) مطلوبیت غیرمستقیم حداقل سطح مطلوبیت قابل حصول با درآمد و قیمت‌های معین است.

۴) مطلوبیت غیرمستقیم حداقل مخارج برای رسیدن به سطح معین مطلوبیت در قیمت‌های موجود است.

۳۴- اگر تابع تولید بنگاهی $f(K,L)=\left[\min\left(\frac{K}{a},\frac{L}{b}\right)\right]^{C}$ باشد، در این‌صورت تابع هزینه بنگاه کدام است؟

۱) $(ra+wb)^{q^{\frac{1}{c}}}$

۲) $(ra+wb)^{q^{c}}$

۳) $(ra+wb)^{\frac{1}{c}}q$

۴) $\left[(ra+wb)q\right]^{\frac{1}{c}}$

۳۵- بازی زیر حاصل عملکرد دو بنگاه در یک بازار بوده و اعداد نشان‌دهنده سود آنها است. شرط این‌که هر کدام از آنها به سود (۸ و ۸) برسند، کدام است؟ (S_i عامل تنزیل بنگاه i است.)

		بنگاه ۲	
		همکاری	عدم همکاری
بنگاه ۱	همکاری	۸ و ۸	۱۰ و ۰
	عدم همکاری	۰ و ۱۰	۱ و ۱

۱) $S_i > \frac{1}{2}$

۲) $S_i = \frac{1}{2}$

۳) $S_i < \frac{2}{9}$

۴) $S_i \geq \frac{2}{9}$

۳۶- تحت چه شرایطی تولیدکننده محصولات کشاورزی در شرایط عدم اطمینان و اطمینان مقدار تعادلی یکسانی انتخاب می‌کند؟

۱) وقتی تولیدکننده ریسک‌گزیر است.

۲) وقتی تولیدکننده ریسک‌پذیر است.

۳) وقتی تولیدکننده ریسک خنثی دارد.

۴) تحت هیچ شرایطی مقدار تعادلی یکسانی انتخاب نمی‌شود.

https://phdtest.ir/

پی اچ دی تست؛ نخستین وب سایت تخصصی آزمون دکتری

۳۷- تابع مطلوبیت مصرف‌کننده‌ای از مصرف دو کالای x و y به‌صورت $u(x,y)=\sqrt{xy}$، تابع تقاضای معمولی و جبرانی آنها $x=\frac{I}{2P_x}$ و $y=\frac{I}{2P_y}$ و $x^c=\sqrt{\frac{P_y}{P_x}}.U$ و $y^c=\sqrt{\frac{P_x}{P_y}}.U$ است. اثر جانشینی تغییر قیمت کالای x برابر کدام است؟

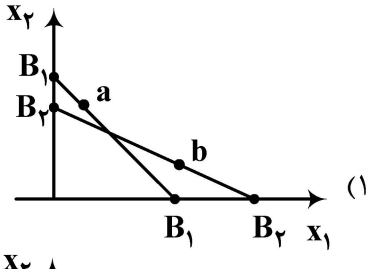
۱) $-0/25P_x^{-2}I$

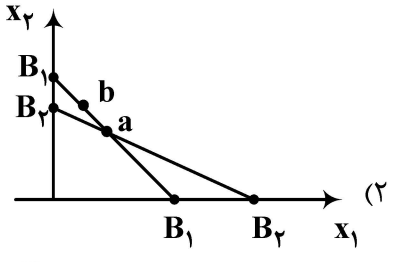
۲) $-0/25P_x^{-2}U$

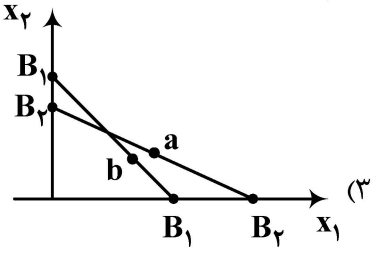
۳) $-0/5P_x^{-2}I$

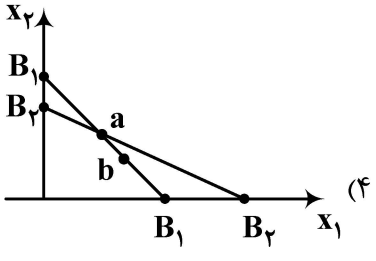
۴) $-0/5P_x^{-2}U$

۳۸- با درنظرگرفتن انتخاب‌های مصرف‌کننده در ساختارهای بودجه B_1B_1 و B_2B_2 در کدام حالت، انتخاب‌های مصرف‌کننده ناسازگار است؟

۱)


۲)


۳)


۴)


۳۹- فرض کنید مجموعه انتخاب‌های فرد $\beta=\{\{x,y\},\{y,z\},\{x,z\}\}$ بوده و قاعده‌های انتخاب او به‌صورت $C(\{x,y\})=\{x\}$، $C(\{y,z\})=\{y\}$ و $C(\{x,z\})=\{z\}$ است. در این صورت کدام مورد درست است؟

۱) اصل ضعیف ترجیحات آشکارشده برقرار نیست ولی انتقال‌پذیری برقرار است.

۲) اصل ضعیف ترجیحات آشکارشده برقرار نیست و انتقال‌پذیری نقض شده است.

۳) اصل ضعیف ترجیحات آشکارشده برقرار است ولی انتقال‌پذیری نقض شده است.

۴) اصل ضعیف ترجیحات آشکارشده برقرار نیست ولی کامل بودن ترجیحات برقرار است.

۴۰- صاحب مغازه لباس‌فروشی درصدد استخدام فروشنده‌ای برای مغازه خود است. قیمت هر دست لباس ۱۰۰۰ تومان است. فروشنده A می‌تواند روزانه ۵۰ دست و فروشنده B روزانه ۱۰ دست بفروشد. صاحب مغازه ۱۰۰۰ تومان دستمزد پایه ماهانه به‌علاوه C درصد کمیسیون به ازاء هر دست لباس اضافی فروخته‌شده تعیین کرده است. درآمد ماهانه فروشنده A و B در صورت استخدام شدن در این مغازه به‌ترتیب ۵۰۰۰ تومان و ۲۰۰۰ هزار تومان است. کمیسیون پرداختی (C) چند درصد باشد که فقط فروشنده A جذب شود و برای صاحب مغازه نیز باصرفه باشد؟

۱) $C \geq 10\%$

۲) $C < 10\%$

۳) $8\% \leq C \leq 10\%$

۴) $10\% \leq C \leq 18\%$

https://phdtest.ir/

پی اچ دی تست؛ نخستین وب سایت تخصصی آزمون دکتری

۴۱- اگر شاخص هزینه را از طریق نسبت مجموع هزینه‌های دوره دوم به مجموع هزینه‌های دوره اول محاسبه کنیم و این شاخص از شاخص هزینه لاسپیرز بزرگ‌تر باشد، کدام مورد درخصوص وضعیت مصرف‌کننده درست است؟

۱) وضعیت مصرف‌کننده در دوره دوم نسبت به دوره اول بدتر شده است.

۲) وضعیت مصرف‌کننده در دوره دوم نسبت به دوره اول بهتر شده است.

۳) وضعیت مصرف‌کننده در دوره دوم نسبت به دوره اول تغییری نکرده است.

۴) با توجه به اطلاعات مسئله نمی‌توان در مورد وضعیت مصرف‌کننده اظهارنظر کرد.

۴۲- اگر تابع تقاضای کالای X_1 به‌صورت $X_1 = P_1^a P_2^b M^c$ باشد که در آن P_1، P_2 و M به‌ترتیب قیمت کالای X_1، قیمت کالای X_2 و درآمد است، چه محدودیتی باید بین پارامترهای a، b و c برقرار باشد تا مجموع کشش‌های قیمتی و درآمدی برابر صفر باشد؟

۱) $a + b = -c$ ۲) $a = b = c$

۳) $a + b = c$ ۴) $a + b + c = 1$

۴۳- تابع مطلوبیت مصرف‌کننده‌ای به‌صورت $u = es$ است (e و s به‌ترتیب نشان‌دهنده تعداد تخم‌مرغ و تکه‌های ماهی است). قیمت هر عدد تخم‌مرغ ۲، هر تکه ماهی ۴ و درآمد فرد ۸۰ است. اگر قیمت تخم‌مرغ به ۵ و هر تکه ماهی به ۲/۵ تغییر یابد، چنانچه مصرف‌کننده بخواهد رفاه ۸۰۰ را به‌دست بیاورد، چقدر درآمد او را باید افزایش داد؟

۱) ٪۲۵

۲) ٪۱۰۰

۳) ٪۱۵۰

۴) ٪۲۰۰

۴۴- فردی با بخت‌آزمایی $L = \{(X_1, \cdots, X_n) \text{ و } (P_1, \cdots, P_n)\}$ مواجه است. $E(U(L)) . (\sum_{i=1}^{n} P_i = 1, 0 \le P_i \le 1)$ بیانگر ارزش انتظاری مطلوبیت حاصل از بخت‌آزمایی و C_L مطلوبیت حاصل از ارزش انتظاری بخت‌آزمایی است. کدام مورد برای فرد ریسک‌گریز درست است؟

۱) $C_L = E(U(L))$ ۲) $C_L < E(L)$

۳) $C_L < E(U(L))$ ۴) $C_L > E(U(L))$

۴۵- تحت کدام‌یک از سیاست‌های زیر می‌توان رفاه خانوارهای کم‌درآمد از مصرف شیر را به‌نحو مؤثری افزایش داد؟

۱) دادن دو شیشه شیر مجانی

۲) تخفیف ۵۰ درصدی در قیمت هر شیشه شیر

۳) ۷۰ درصد تخفیف تا ۴ شیشه شیر

۴) دادن یارانه مستقیم معادل قیمت دو شیشه شیر

۴۶- کدام مورد درخصوص مدل‌های مقطعی و بدون زمان در وضعیت‌های عدم تسویه بازارها درست است؟

۱) عدم انباشت موجودی انبار توسط بنگاه‌ها، دلالت بر آن دارد که تعادل از نوع مصرف ناکافی امکان وقوع دارد.

۲) عدم نگهداری پس‌انداز توسط خانوارها دلالت بر آن دارد که تعادل صرفاً از نوع بیکاری کینزی امکان‌پذیر است.

۳) عدم نگهداری موجودی انبار توسط بنگاه‌ها، دلالت بر آن دارد که تعادل از نوع تورم سرکوب‌شده احتمال وقوع ندارد.

۴) یک‌دست نمودن رفتارهای بازارکار و محصول در یک نمودار مجرد از زمان، موجب ناسازگاری و شکل‌گیری دو نوع وضعیت تعادلی می‌شود.

https://phdtest.ir/

پی اچ دی تست؛ نخستین وب سایت تخصصی آزمون دکتری

۴۷- در الگوی رشد سولو، $y = k_{(t)}^{\frac{1}{4}}$ بوده، نرخ رشد جمعیت و تکنولوژی به‌ترتیب ۲ و ۳ درصد و نرخ استهلاک به‌صورت خطی و در دوره زمانی ۲۰ ساله درنظر گرفته می‌شود. اگر نرخ پس‌انداز از ۲۰ درصد به ۲۳ درصد افزایش یابد، رشد تولید سرانه مؤثر تعادلی و سرعت همگرایی (به‌ترتیب از راست به چپ) کدام است؟

۱) ۰/۰۷۵ − ۰/۰۳

۲) ۰/۰۵ − ۰/۰۷۵

۳) ۰/۰۲۵ − ۰/۰۵

۴) ۰/۰۷۵ − ۰/۰۵

۴۸- در ارتباط با مدل رشد سولو و رمزی ـ کاس ـ کوپمنز، کدام عبارت درست است؟

۱) در مدل رمزی ـ کاس ـ کوپمنز، سرمایه قاعده طلایی از سرمایه قاعده طلایی سولو کمتر است.

۲) در مدل سولو سرمایه وضعیت پایدار همواره از سرمایه قاعده طلایی بیشتر است.

۳) هر دو مدل با ناکارایی پویا مواجه هستند.

۴) در هر دو مدل، نرخ پس‌انداز ثابت است.

۴۹- در مدل‌های رشد درون‌زای AK که در آن $y = AK$ است اگر $f'(k)$ مشتق تولید سرانه نسبت به سرمایه سرانه، ρ نرخ تنزیل ذهنی، γ نرخ رشد تولید سرانه یا نرخ رشد پیشرفت فنی، r بازدهی سرمایه و g_L نرخ رشد نیروی کار باشد، کدام عبارت نمایانگر قانون رشد طلایی نیست؟

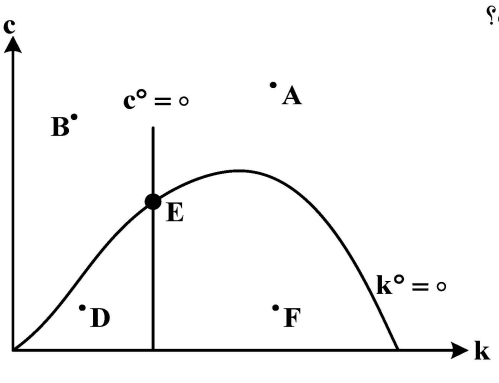
۱) $A = \rho + \gamma$

۲) $r = \rho + \gamma$

۳) $f'(k) = g_L + \gamma$

۴) $f'(k) = \rho + \gamma$

۵۰- در مدل رشد رمزی با توجه به نمودار زیر، کدام مورد نادرست است؟



۱) تعادل E، تضمین‌کننده حداکثر مصرف است.

۲) در ناحیه سمت چپ $c° = ۰$، مصرف دائماً افزایش می‌یابد.

۳) نقاط A و D می‌توانند منجر به رسیدن به تعادل پایدار شوند.

۴) نقاط B و F قطعاً منجر به رسیدن به تعادل پایدار نمی‌شوند.

۵۱- شرط Transversality در مصرف کدام است؟

۱) $b_T e^{-\rho T} = ۰$

۲) $\lambda_T b_T e^{-\rho T} = ۰$

۳) $\lim b_t . e^{-\rho t} = ۰$

۴) $\lim \lambda_t . b_t . e^{-\rho t} = ۰$

۵۲- کدام مورد، درخصوص فرضیه گام تصادفی در مصرف، درست است؟

۱) مصرف همواره در اقتصاد ثابت است.

۲) رخدادهای تصادفی، پس‌انداز را تحت‌تأثیر قرار می‌دهند.

۳) رخدادهای تصادفی، مصرف را تحت‌تأثیر قرار می‌دهند.

۴) مصرف همواره با میانگین مصرف در طول عمر برابر نیست.

۵۳- اگر مشتق سوم تابع مطلوبیت نسبت به مصرف مثبت باشد، با فرض مصرف انتظاری معین و با افزایش نااطمینانی، کدام مورد درست است؟

۱) پس‌انداز احتیاطی افزایش نمی‌یابد.

۲) مطلوبیت انتظاری مصرف افزایش می‌یابد.

۳) مطلوبیت نهایی انتظاری مصرف کاهش می‌یابد.

۴) مطلوبیت نهایی انتظاری مصرف افزایش می‌یابد.

https://phdtest.ir/

پی اچ دی تست؛ نخستین وب سایت تخصصی آزمون دکتری

۵۴- ضریب لاگرانژ در تابع هدف سرمایه‌گذاری بین دوره‌ای، متناظر با کدام مورد است؟

۱) نرخ بهره ۲) q توبین

۳) هزینه فرصت منابع ۴) نرخ بازدهی سرمایه‌گذاری

۵۵- کدام مورد در مباحث انتظارات عقلایی درست است؟

۱) هرچه سهم شوک‌های منحصربه‌فرد از تغییرات قیمت محصول بیشتر باشد، کارایی سیاست‌های طرف تقاضا کاهش می‌یابد.

۲) با افزایش سهم تورم از توضیح‌دهندگی قیمت هریک از محصولات، شیب منحنی فیلیپس کاهش می‌یابد.

۳) هرچه اقتباس علامت از اطلاعات موضعی بیشتر باشد، کارایی سیاست‌های طرف تقاضا کمتر خواهد بود.

۴) با کاهش سهم تورم از تغییرات قیمت محصول، کارایی سیاست‌های طرف تقاضا کاهش می‌یابد.

۵۶- شرط دستمزد کارایی در بازارکار کدام است؟ (w دستمزد ـ e(w) تابع کارایی)

۱) $\frac{w.e'(w)}{e(w)} = 1$

۲) $\frac{w.e'(w)}{e(w)} > 1$

۳) $\frac{w.e(w)}{e'(w)} = 1$

۴) $\frac{w.e(w)}{e'(w)} < 1$

۵۷- مفهوم هم‌ارزی ریکاردویی کدام است؟

۱) به‌ازای هر مسیری برای مخارج دولت، تأمین مالی اثر یکسان دارد.

۲) به‌ازای هر مسیری برای مخارج دولت، تأمین مالی از طریق بدهی‌ها مهم است.

۳) به‌ازای مسیر داده‌شده برای مخارج دولت، تأمین مالی از طریق مالیات‌ها مهم است.

۴) به‌ازای مسیر داده‌شده برای مخارج دولت، تأمین مالی به روش مالیات‌ها یا بدهی‌ها، مسئله مهمی نیست.

۵۸- کدام عبارت درخصوص دلالت‌های سیاستی مدل RBC، درست است؟

۱) همواره باید سیاست‌های ضدسیکلی در اقتصاد دنبال شود.

۲) همواره باید سیاست‌های هم‌سو با سیکل در اقتصاد دنبال شود.

۳) همواره باید با توجه به وضعیت سیکل، سیاست مناسب انتخاب شود.

۴) همواره بدون توجه به وضعیت سیکل در اقتصاد، سیاست ثابتی دنبال شود.

۵۹- کدام عبارت، درخصوص منحنی IS کینزی‌های جدید، درست است؟

۱) سطح تولید زمانی‌که نرخ بهره واقعی بیشتر از نرخ بهره بلندمدت باشد، کاهش می‌یابد.

۲) رابطه بین نرخ‌های بهره و سطح تولید از رفتار سرمایه‌گذاری ناشی می‌شود.

۳) سطح تولید به رابطه بین نرخ بهره واقعی و نرخ بهره بلندمدت بستگی دارد.

۴) منحنی IS کینزی‌های جدید براساس رفتار غیربهینه به‌دست می‌آید.

۶۰- در مکتب کلاسیک‌های جدید و مکتب چرخه‌های تجاری، چرخه‌ها به‌ترتیب چه ماهیت و منشأیی دارند؟

۱) (عدم تعادل ـ تعادلی) و (پولی ـ حقیقی) ۲) (عدم تعادل ـ تعادلی) و (حقیقی ـ پولی)

۳) (تعادلی ـ عدم تعادل) و (پولی ـ حقیقی) ۴) (تعادلی ـ عدم تعادل) و (حقیقی ـ پولی)

https://phdtest.ir/

پی اچ دی تست؛ نخستین وب سایت تخصصی آزمون دکتری

۶۱- در فرایند تخمین پارامترهای خط رگرسیون $y_i = a + bx_i + e_i$ با در دست داشتن تعداد ۱۰ داده آماری از متغیرهای x_i و y_i، نتایج زیر حاصل شده است. اندازه واریانس‌های a و b به‌ترتیب از راست به چپ کدام‌اند؟

$$\sum e_i^2 = \sum (y_i - \hat{y}_i)^2 = ۴۸$$

$$\sum x_i^2 = ۳۸۱۶ \text{ و } \sum (x_i - \bar{x})^2 = ۶۳۶$$

۱) ۱/۷۸ و ۰/۲۵

۲) ۲/۸۸ و ۰/۱۶

۳) ۳/۱۸ و ۱/۲

۴) ۳/۶ و ۰/۰۱

۶۲- برای مدل $Y_i = ۳ + U_i$ با دو مشاهده مستقل و توزیع خطا:

U_i	-۱	۰	۱
Prob	۰/۳	۰/۴	۰/۳

برآوردگر عرض از مبدأ $(\hat{\beta}_0)$ به‌عنوان میانگین نمونه تعریف می‌شود. $E(\hat{\beta}_0)$ و $Var(\hat{\beta}_0)$ به‌ترتیب از راست به چپ، کدام است؟

۱) ۳/۵ و ۰/۲

۲) ۲/۵ و ۰/۳

۳) ۳ و ۰/۳

۴) ۳ و ۰/۴

۶۳- در مطالعه‌ای برای بررسی تأثیر محبوبیت شبکه‌های اجتماعی بر ارزش برند شرکت‌های فناوری، رگرسیون زیر استفاده شده است:

$$\text{Brand Value} = \beta_0 + \beta_1 \text{ Social Media Score} + u$$

با داده‌های زیر:

شرکت	امتیاز اجتماعی (X)	ارزش برند (Y)
A	۷۵	۱۲۰
B	۸۰	۱۴۰
C	۶۵	۱۱۰
D	۹۰	۱۵۰

اگر شرکتی امتیاز اجتماعی ۹۲ داشته باشد، ارزش برند پیش‌بینی‌شده چقدر است؟

۱) ۱۵۶

۲) ۱۵۴/۵

۳) ۱۵۲/۵

۴) ۱۵۰

۶۴- در تحلیل تأثیر آموزش بر دستمزد ساعتی، $RSS = ۱۲۰$ و $TSS = ۲۰۰$ به‌ازای $n = ۵۰$ مشاهده به‌دست آمده است. R^2 و آماره F کدام است؟

۱) $R^2 = ۰/۴$ ، $F = ۳۲$

۲) $R^2 = ۰/۴$ ، $F = ۱۶$

۳) $R^2 = ۰/۶$ ، $F = ۴۸$

۴) $R^2 = ۰/۶$ ، $F = ۳۳/۳$

https://phdtest.ir/

پی اچ دی تست؛ نخستین وب سایت تخصصی آزمون دکتری

۶۵- اگر مدل رگرسیون $Y_i = B_0 + B_1X_{1i} + B_2X_{2i} + V_i$ فرض شده باشد، آزمون فرضیه $B_1 + 2B_2 = 0$ براساس آماره آزمون t، توسط کدام مدل ممکن است؟

۱) $Y_i = B_0 + B_1X_{1i} - B_2X_{2i} + V_i$

۲) $Y_i = B_0 + B_1X_{1i} + 2B_2X_{2i} + V_i$

۳) $Y_i = B_0 + (B_1 + 2B_2)X_{1i} + B_2X_{2i} + V_i$

۴) $Y_i = B_0 + (B_1 + 2B_2)X_{1i} + B_2(X_{2i} - 2X_{1i}) + V_i$

۶۶- برای مدل $Y_i = \beta_0 + \beta_1X_{1i} + \beta_2X_{2i} + U_i$ با داده‌های زیر و جملات خطاهای مستقل، واریانس جملات خطا $\sigma^2 = 0/5$ است، ماتریس واریانس ـ کوواریانس برآوردگرهای $\hat{\beta}$ کدام است؟

i	X_{1i}	X_{2i}	Y_i
۱	۱	۰	۳/۵
۲	۰	۱	۲/۰
۳	۱	۱	۴/۵

۱) $\begin{pmatrix} 1/5 & -1 & -1 \\ -1 & 1 & 0/5 \\ -1 & 0/5 & 1/5 \end{pmatrix}$

۲) $\begin{pmatrix} 1/5 & -1 & -1 \\ -1 & 1 & 0/5 \\ -1 & 0/5 & 2 \end{pmatrix}$

۳) $\begin{pmatrix} 1/5 & -1 & -1 \\ -1 & 1 & 0/5 \\ -1 & 0/5 & 0/5 \end{pmatrix}$

۴) $\begin{pmatrix} 1/5 & -1 & -1 \\ -1 & 1 & 0/5 \\ -1 & 0/5 & 1 \end{pmatrix}$

۶۷- مدل رگرسیون $Y = B_1X_1 + B_2X_2 + U$ را در نظربگیرید که در آن X_1 و X_2 دو مجموعه متغیر توضیحی هستند. درخصوص برآوردگرهای OLS برای B_2 کدام مورد درست است؟

۱) اگر متغیرهای X_2ها با خطای اندازه‌گیری مواجه باشند، آنگاه برآوردگر OLS برای B_2 ناسازگار است.

۲) اگر متغیرهای X_2ها با X_1ها همبستگی داشته باشد، آنگاه برآوردگر OLS برای B_2 تورش دارد.

۳) اگر X_1ها با جملات خطا (U) ارتباط داشته باشد، آنگاه برآوردگر OLS برای B_2ناتور است.

۴) اگر X_1ها متغیر نامرتبط در مدل باشند، آنگاه برآوردگر OLS برای B_2 ناسازگار است.

۶۸- در مدل رگرسیون $y_i = \beta_0 + \beta_1X_i + U_i$ اگر $\hat{\beta}_1 = 2/5$ و $\sum e_i^2 = 50$ باشد، آماره آزمون برای $H_0 : \hat{\beta}_1 = 0$ کدام است؟

$N = 12$

$\sum(x_i - \bar{x})^2 = 10$

۱) $t_{(11)} = 5$

۲) $t_{(10)} = 5$

۳) $F_{(1,10)} = 20$

۴) $F_{(1,11)} = 16$

https://phdtest.ir/

پی اچ دی تست؛ نخستین وب سایت تخصصی آزمون دکتری

۶۹- اگر ماتریس واریانس ـ کوواریانس جملات خطا در مدل رگرسیون خطی $Y = X\beta + U$ به‌صورت زیر باشد، کدام مورد درست است؟

$$E(UU') = \begin{bmatrix} ۱ & ۰/۵ & ۰ \\ ۰/۵ & ۱ & ۰/۵ \\ ۰ & ۰/۵ & ۱ \end{bmatrix}$$

۱) مشکل واریانس ناهمسانی و خودهمبستگی در جملات خطا وجود ندارد.

۲) واریانس جملات خطا همسان است ولی خودهمبستگی وجود ندارد.

۳) واریانس جملات خطا همسان است و خودهمبستگی وجود دارد.

۴) واریانس جملات ناهمسان است و خودهمبستگی وجود دارد.

۷۰- در تحلیل تأثیر نرخ تورم بر رشد اقتصادی یک کشور، آزمون بروش ـ پاگان برای بررسی واریانس ناهمسانی انجام شده و نتایج زیر به‌دست آمده است: ($\hat{u}_i$ جزء باقی‌مانده رگرسیون رشد اقتصادی بر نرخ تورم است.)

$$\hat{u}_i^۲ = ۰/۸ + ۰/۱۵ \times \text{نرخ تورم} + e_i \,,\; R^۲ = ۰/۲۵ \,,\; n = ۳۰$$

آماره LM و تفسیر آن کدام است؟

۱) $LM = ۸/۷۵$، واریانس ناهمسانی وجود دارد.

۲) $LM = ۷/۵$، واریانس ناهمسانی وجود دارد.

۳) $LM = ۶/۲۵$، واریانس ناهمسانی وجود ندارد.

۴) $LM = ۵/۵$، واریانس ناهمسانی وجود ندارد.

۷۱- در مدل رگرسیون $Y_t = ۲ + ۰/۸X_t + u_t$ که در آن، خطاها از فرایند AR به‌صورت $u_t = ۰/۶u_{t-۱} + \varepsilon_t$ پیروی می‌کنند و واریانس ε_t برابر ۴ است. مقادیر $Cov(u_t, u_{t-۱})$ و $Var(u_t)$ به‌ترتیب از راست به چپ کدام‌اند؟

۱) ۰/۶ و ۱

۲) ۲/۴ و ۴

۳) ۳/۷۵ و ۶/۲۵

۴) ۴ و ۶/۴

۷۲- مدل معادلات هم‌زمان زیر برای تحلیل بازار یک کالا استفاده شده است:

$$y_۱ = \gamma_{۱۲}\, y_۲ + \beta_{۱۱}x_۱ + \varepsilon_۱$$
$$y_۲ = \gamma_{۲۱}\, y_۱ + \beta_{۲۲}x_۲ + \beta_{۲۳}x_۳ + \varepsilon_۲$$

با ماتریس داده‌های زیر:

$$X'X = \begin{bmatrix} ۳۰ & ۰ & ۰ \\ ۰ & ۴۰ & ۰ \\ ۰ & ۰ & ۵۰ \end{bmatrix}, \quad X'y_۱ = \begin{pmatrix} ۱۵ \\ ۰ \\ ۰ \end{pmatrix}, \quad X'y_۲ = \begin{pmatrix} ۰ \\ ۲۰ \\ ۳۰ \end{pmatrix}$$

برآوردگر حداقل مربعات دومرحله‌ای 2SLS برای $\hat{\gamma}_{۱۲}$ و $\hat{\beta}_{۱۱}$ به‌ترتیب از راست به چپ کدام است؟

۱) ۰/۵ و ۱

۲) ۰/۵ و ۰/۵

۳) ۱ و ۰

۴) ۰ و ۰/۵

۷۳- در مدل رگرسیون $Y_i = \beta_۰ + \beta_۱X_i + u_i$، اگر X_i و u_i همبستگی داشته باشند، کدام روش برآورد مناسب است؟

۱) روش متغیرهای ابزاری (IV)

۲) روش حداکثر درست‌نمایی (ML)

۳) روش حداقل مربعات معمولی (OLS)

۴) روش حداقل مربعات تعمیم‌یافته (GLS)

https://phdtest.ir/

پی اچ دی تست؛ نخستین وب سایت تخصصی آزمون دکتری

۷۴- فرض کنید Y_t یک متغیر مانا با فرایند AR(1) به‌صورت زیر باشد:

$$Y_t = ۲/۵ + ۰/۷\, Y_{t-۱} + U_t\ ,\ \ E(U_t) = ۰\ ,\ Var(U_t) = ۹\ ,\ U_t \sim i.i.d$$

ضریب خودهمبستگی مرتبه اول $r_{(۱)}$ و دوم $r_{(۲)}$ برای Y_t به‌ترتیب از راست به چپ، کدام است؟

۱) ۱ و ۲/۵

۲) ۰/۷ و ۰/۴۹

۳) ۰/۷ و ۰/۷

۴) ۰/۴۹ و ۰/۷

۷۵- درخصوص برآوردگر رگرسیون اثرات علّی، کدام مورد درست است؟

۱) اگر جملات خطا و متغیرهای توضیحی ناهمبسته باشند، برآوردگرهای OLS تورش دارد و سازگار هستند.

۲) اگر جملات خطا و متغیرهای توضیحی همبسته باشند، برآوردگرهای OLS تورش دارد و ناسازگار هستند.

۳) اگر جملات خطا و متغیرهای توضیحی همبسته باشند، برآوردگرهای OLS ناتور و سازگار هستند.

۴) اگر جملات خطا و متغیرهای توضیحی ناهمبسته باشند، برآوردگرهای OLS ناتور و ناسازگار هستند.

۷۶- درخصوص مدل رگرسیون لاجیت (Logit)، کدام مورد درست است؟

۱) ضریب رگرسیون به‌صورت تغییر در لگاریتم نسبت شانس به‌ازای یک واحد تغییر در متغیر مستقل تفسیر می‌شود.

۲) ضریب رگرسیون به‌صورت تغییر در احتمال موفقیت به‌ازای یک واحد تغییر در متغیر مستقل تفسیر می‌شود.

۳) مدل رگرسیون لاجیت همسانی واریانس دارد و به روش MLE برآورد می‌شود.

۴) برآورد مدل رگرسیون لاجیت به روش OLS ناتور و کارا است.

۷۷- مطالعات تجربی نشان داده است که در داده‌های پانل، ناهمگنی بین‌مقطعی در متغیر وابسته مشاهده شده است. در کدام‌یک از معادلات زیر این ناهمگنی کنترل شده است؟(i: بیانگر مقاطع، t: بیانگر زمان)

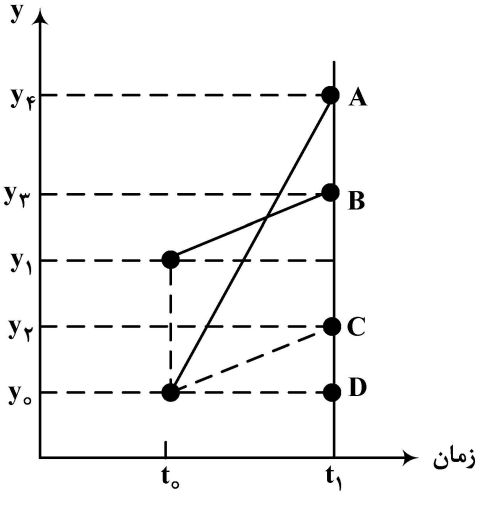
۱) $y_{it} = \alpha + x'_{it}\beta + \varepsilon_{it}$

۲) $y_{it} = x'_{it}\beta + \lambda_t + \varepsilon_{it}$

۳) $y_{it} = x'_{it}\beta + \mu_i + \varepsilon_{it}$

۴) $y_{it} = x'_{it}\beta + \varepsilon_{it}$

۷۸- در نمودار زیر وضعیت درآمدی زنان روستایی ترسیم شده است. دولت تصمیم‌گرفته است از زنان روستایی فقیر از طریق اعطای تسهیلات حمایت کند. می‌خواهیم اثر این برنامه حمایتی را بر وضعیت درآمدی زنان روستایی فقیر بسنجیم. با توجه به نمودار اثر این سیاست چقدر است؟



$t_۰$: زمان قبل از اعطای تسهیلات

$t_۱$: زمان بعد از اعطای تسهیلات

$y_۰$: درآمد زنان تسهیلات‌گرفته قبل از اجرای سیاست حمایتی

$y_۱$: درآمد زنان تسهیلات‌نگرفته قبل از اجرای سیاست حمایتی

$y_۳$: درآمد زنان تسهیلات‌نگرفته بعد از اجرای سیاست حمایتی

$y_۴$: درآمد زنان تسهیلات‌گرفته بعد از اجرای سیاست حمایتی

۱) $y_۴ - y_۳$

۲) $y_۴ - y_۰$

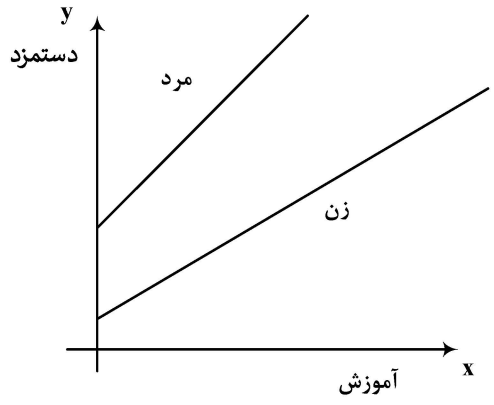
۳) $y_۳ - y_۲$

۴) $y_۴ - y_۲$

https://phdtest.ir/

پی اچ دی تست؛ نخستین وب سایت تخصصی آزمون دکتری

۷۹- با توجه به نمودار زیر در کدام‌یک از رگرسیون‌های تصریح شده، اثر جنسیت (z) بر دستمزد E به‌درستی درنظرگرفته شده است؟



۱) $y_i = \alpha_1 + \alpha_2 x_i + \alpha_3 z_i + \alpha_4 x_i z_i + \varepsilon_i$

۲) $y_i = \alpha_1 + \alpha_2 z_i + \alpha_3 z_i x_i + \varepsilon_i$

۳) $y_i = \alpha_1 + \alpha_2 x_i + \alpha_3 x_i z_i + \varepsilon_i$

۴) $y_i = \alpha_1 + \alpha_2 x_i + \alpha_3 z_i + \varepsilon_i$

۸۰- کدام مورد درخصوص شناسایی پارامترهای معادلات ساختاری در رویکرد سیستم معادلات هم‌زمان درست است؟

۱) شناسایی پارامترهای معادلات ساختاری ربطی به اطلاعات غیرنمونه‌ای ندارد.

۲) با در اختیار داشتن اطلاعات نمونه‌ای همه پارامترهای معادلات ساختاری قابل شناسایی خواهند بود.

۳) در نبود اطلاعات غیرنمونه‌ای از پارامترهای معادله، هیچ یک از پارامترهای معادلات ساختاری قابل شناسایی نیستند.

۴) درصورت وجود اطلاعات نمونه‌ای و فقدان اطلاعات غیرنمونه‌ای، برخی از پارامترهای معادلات ساختاری قابل شناسایی خواهند بود.

https://phdtest.ir/