

تعداد سوالات: تستی: ۲۰ تشریحی: ۵

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۳۰ تشریحی: ۵۰

سری سوال: یک ۱

عنوان درس: فلسفه علم ریاضی

رشته تحصیلی/کد درس: ریاضی (محض)، ریاضی (کاربردی) ۱۱۱۰۵۵

۱- این گفته که «فلسفه ای مناسب تر است که با مطالب مورد علاقه مردم تحصیل کرده معمولی سرو کار داشته باشد» از کیست؟

۱. ارسطو ۲. برتراند راسل ۳. افلاطون ۴. گودمن

۲- چه کسی فلسفه صورتگرایی ریاضیات را برای رهانیدن این علم از ناسازگاریها پیشنهاد کرد؟

۱. هیلبرت ۲. پوانکاره ۳. دکارت ۴. راسل

۳- بنیانگذار منطق بنیهایت ارزشی کیست؟

۱. لوکازویچ ۲. تارسکی ۳. سویسکی ۴. گایچن باخ

۴- اولین بحران در مبانی ریاضیات در چه قرن بروز کرد؟

۱. قرن دهم قبل از میلاد ۲. قرن هفدهم بعد از میلاد  
۳. قرن پنجم قبل از میلاد ۴. قرن دوازدهم بعد از میلاد

۵- رواقیون فلسفه را به چه چیزهایی تقسیم کردند؟

۱. متافیزیک-معرفت شناسی-منطق ۲. منطق و ارزش سیاسی-متافیزیک-فیزیک  
۳. منطق-اخلاق-فیزیک ۴. فیزیک-متافیزیک-اخلاق-منطق

۶- این گفته که «خداوند اعداد طبیعی را آفریده است و بقیه کار بندگان اوست» منسوب به کیست؟

۱. راسل ۲. افلاطون ۳. فرگه ۴. کرونگر

۷- حسابیدن آنالیز ریاضی (حسابی کردن آنالیز) توسط چه کسی انجام شد؟

۱. وایراشتراس ۲. گوس ۳. فرگه ۴. کرونگر

۸- حسابیدن آنالیز ریاضی برای چه منظوری انجام شد؟

۱. رهانیدن آنالیز از ریاضیات ۲. رهانیدن آنالیز از بحران  
۳. رهانیدن آنالیز از حساب مقدماتی ۴. رهانیدن آنالیز از تاریخ ریاضی

۹- این ایده که ذوات ریاضی ساخته و پرداخته ذهنی ریاضیدانان اند از آن کدام فلسفه است؟

۱. صورتگرایی ۲. نامگرایی ۳. مفهومگرایی ۴. افلاطونگرایی جدید

۱۰- در اثبات سازگاری هندسه لباچوفسکی از چه روشی استفاده می شود؟

۱. سازگاری مطلق ۲. روش استقراء ۳. روش برهان خلف ۴. سازگاری نسبی

تعداد سوالات: تستی: ۲۰ تشریحی: ۵

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۳۰ تشریحی: ۵۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: فلسفه علم ریاضی

رشته تحصیلی/کد درس: ریاضی (محض)، ریاضی (کاربردی) ۱۱۱۰۵۵

۱۱- اولین کسی که به رفع بحران اول ریاضیات همت گماشت چه کسی بوده است؟

۱. ادوکسوس      ۲. ددکیند      ۳. اقلیدس      ۴. ارشمیدس

۱۲- اینکه هیچ عدد اصلی که بزرگتر از  $x$  و کوچکتر از  $c$  باشد وجود ندارد متعلق به کیست؟

۱. گودل      ۲. پثانو      ۳. کوهن      ۴. کانتور

۱۳- بهران دوم ریاضیات به دنبال کشف چه بخشی از ریاضیات بروز کرد؟

۱. هندسه با اقلیدسی      ۲. هندسه هذلولوی  
۳. حساب دیفرانسیل و انتگرال      ۴. منطقهای چند بخشی

۱۴- کدام یک از اتحاد های زیر جزء اتحاد های تانویه به حساب می آیند؟

۱. قاعده جایگزینی تعریفی      ۲.  $(p \vee p) \rightarrow p$   
۳.  $q \rightarrow (p \vee q)$       ۴.  $(q \rightarrow r) \rightarrow [(p \vee q) \rightarrow (p \vee r)]$

۱۵- در حوزه فلسفی کدام مکتب، ریاضیات موضوعی است که می توان آن را درون نظریه بندداشتی مجموعه ها و با استفاده از منطق معمولی کلاسیک انجام داد؟

۱. صورتگرایان      ۲. شهودگرایان      ۳. منطق گرایان      ۴. واقع گرایان

۱۶- کدام ریاضیدان از ریاضیدانان معروف افلاطونگرا محسوب می شود؟

۱. وینگستاین      ۲. رابینسون      ۳. گودل      ۴. کانت

۱۷- مقصد نهایی فلسفه چیست؟

۱. بهبود کیفیت قضاوت های ارزشی ما      ۲. بهبود اصلاح و گسترش فلسفیدن  
۳. بهبود کیفیت معرفت ما      ۴. اصلاح و گسترش معرفت ما

۱۸- اجزا اصلی یک تئوری ریاضی کدام اند؟

۱. بنداشت ها      ۲. عبارت های اولیه  
۳. بنداشت ها و یک منطق      ۴. قضیه ها و منطق

۱۹- تابعی وجود دارد که در تمام نقاط پیوسته است ولی در هیچ نقطه مشتق ندارد این تابع منسوب به کیست؟

۱. لاگرانژ      ۲. وایرستراس      ۳. کوشی      ۴. خواجه نصیرالدین طوسی

تعداد سوالات: تستی: ۲۰ تشریحی: ۵

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۳۰ تشریحی: ۵۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: فلسفه علم ریاضی

رشته تحصیلی/کد درس: ریاضی (محض)، ریاضی (کاربردی) ۱۱۱۰۵۵

۲۰- کدامیک از مکاتب فلسفی تاکید بر استدلالهای با مراحل متوالی و متناهی دارد؟

۱. صورتگرایی      ۲. شهودگرایی      ۳. اشراقیون      ۴. رواقیون

### سوالات تشریحی

- ۱- سازگاری را تعریف کرده و اثبات سازگاری هندسه مسطحه لباچوفسکی را توضیح دهید. ۱.۴۰ نمره
- ۲- بهران سوم ریاضیات را توضیح دهید. ۱.۴۰ نمره
- ۳- اصول پانور را توضیح دهید. ۱.۴۰ نمره
- ۴- مفهوم گرایی و شهودگرایی را در هشت سطر توضیح دهید. ۱.۴۰ نمره
- ۵- منطق سه ارزشی را به طور کامل توضیح دهید. ۱.۴۰ نمره

www.Sanjesh3.com

شماره سوال	الف	ب	ج	د	پاسخ صحيح	وضعيت كليد
١		X			ب	عادي
٢		X			الف	عادي
٣				X	د	عادي
٤	X				ج	عادي
٥			X		ج	عادي
٦				X	د	عادي
٧	X				الف	عادي
٨		X			ب	عادي
٩			X		ج	عادي
١٠				X	د	عادي
١١	X				الف	عادي
١٢				X	د	عادي
١٣			X		ج	عادي
١٤	X				الف	عادي
١٥				X	الف	عادي
١٦	X				ج	عادي
١٧	X				الف	عادي
١٨			X		ج	عادي
١٩	X				ب	عادي
٢٠	X				ب	عادي