



زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۲۰ تشریحی: ۴۰

تعداد سوالات: تستی: ۲۰ تشریحی: ۵

عنوان درس: تاریخ ریاضیات

رشته تحصیلی/کد درس: ریاضی (محض)، ریاضی (کاربردی) (۱۱۱۱۰۵۴) - ریاضیات و کاربردها (۱۱۱۱۳۹۲)

۱- قوم سرخ پوست آمریکائی "مایا" از کدام مقیاس استفاده می کردند؟

۱. مقیاس مرکبی      ۲. مقیاس پنج پنچی      ۳. مقیاس بیست بیستی      ۴. مقیاس شصتگانی

۲- کدام قبیله از کلمه "انگشت قله" برای کلمه ۳ استفاده می کردند؟

۱. قبیله کامایورا در امریکای جنوبی      ۲. قبیله یایوآ در جنوب شرقی گینه  
۳. قبیله ماندینگو در غرب آفریقا      ۴. قبیله مالینکه در غرب سودان

۳- کدامیک از دستگاههای زیر شمار رمزی الفبائی می باشد؟

۱. هیراتی      ۲. دموتی      ۳. هندی      ۴. یونانی

۴- تقسیم محیط دایره به ۳۶۰ جزء مساوی به کدام قوم نسبت داده شده است؟

۱. مصریان عهد باستان      ۲. بابلیهای عهد باستان      ۳. یونانیان عهد باستان      ۴. هندیان وچینیان

۵- لوح مهم پلیمپتن ۳۲۲ به کدام خط نوشته شده است؟

۱. مصری      ۲. یونانی      ۳. بابلی      ۴. هیراتی

۶- کشف اعداد متحابه به چه کسی نسبت داده شده است؟

۱. یامیلیخوس      ۲. افلاطون      ۳. فیثاغورس      ۴. اقلیدس

۷- کشف کدام دسته از اعداد ضربه مهلکی بر فلسفه فیثاغورسی تلقی شد؟

۱. اعداد کنگ      ۲. اعداد اول      ۳. اعداد تام      ۴. اعداد گویا

۸- چه کسی توضیح استادانه‌ای برای انتسابهای تیمایوس ارائه کرد؟

۱. کپلر      ۲. فیثاغورس      ۳. اقلیدس      ۴. خیام

۹- دنباله‌ای دوری از ۳ عدد یا بیشتر به طوری که مجموع مقسوم علیه‌های حقیقی هر یک برابر عدد بعدی در دنباله باشد، چه نام دارد؟

۱. تام      ۲. مستطیلی      ۳. مثلثی      ۴. زنجیراجتماعی

۱۰- دلیل مهاجرت عده‌ای از فیلسوفان یونانی مانند فیثاغورس و کسنوفانس از یونان به جنوب ایتالیا چه بوده است؟

۱. حمله ایران به یونان      ۲. آشوبهای داخلی در یونان  
۳. آغاز جنگ پلوپونزی بین آنها و اسپارته‌ها      ۴. رشد علم در جنوب ایتالیا

۱۱- یکی از مهمترین جوابهای مسئله تضعیف مسئله مبتنی بر هندسه عالی به وسیله چه کسی داده شده است؟

۱. آرخوتاس      ۲. افلاطون      ۳. شاهمینوس      ۴. گلاوکوس

۱۲- کدام دانشمند نشان داد که منحنی های  $x^2 = ay$ ,  $x^2 + y^2 = ay + bx$  در نقطه‌ای مانند  $(x, y)$  متقاطع اند به طوری که  $x$  و  $y$  واسطه هندسی بین  $a$  و  $b$  هستند؟

۱. هویگنس      ۲. گرگواردوسن      ۳. دکارت      ۴. نیوتن

۱۳- هیپپاس ( حدود ۴۲۵ ق.م) یک منحنی متعالی ابداع کرد نام این منحنی متعالی چیست؟

۱. سیکلوئید      ۲. هذلولی متساوی‌الساقین      ۳. لیماسون پاسکال      ۴. مربع ساز

۱۴- حل مکانیکی مسئله تضعیف و اندازه گیری زمین توسط کدام دانشمند زیر انجام گرفت؟

۱. سقراط      ۲. آپولونیوس      ۳. اراتستن      ۴. ارشمیدس

۱۵- قضیه اصلی حساب در کدام مقاله اقلیدس آمده است؟

۱. مقاله II      ۲. مقاله IX      ۳. مقاله VII      ۴. مقاله VI

۱۶- ابوریحان بیرونی قضیه "وتر شکسته" را به چه کسی نسبت داده است؟

۱. تالس      ۲. اقلیدس      ۳. ارشمیدس      ۴. دیوفانتی

۱۷- منلائوس در مقاله I خود، کدام تعریف را برای اولین بار ظاهر نمود؟

۱. مثلث کروی      ۲. قضایای در نجوم      ۳. مثلثات کروی ضرب های بسط یافته      ۴. قضیه منلائوس

۱۸- حل هندسی معادلات درجه سوم و رد کردن ریشه های منفی توسط کدام دانشمند مسلمان انجام گرفت؟

۱. خیام      ۲. خوارزمی      ۳. ابوالوفای بوزجانی      ۴. خواجه نصیر الدین طوسی

۱۹- نام آور ترین ریاضیدان مسلمان در قرن دهم چه کسی می‌باشد.

۱. خیام      ۲. خوارزمی      ۳. ابوالوفای بوزجانی      ۴. کرخی

۲۰- مخترع لگاریتم چه کسی بود؟

۱. خیام      ۲. نپیر      ۳. فیبوناچی      ۴. راجر بیکن



زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۲۰ تشریحی: ۴۰

تعداد سوالات: تستی: ۲۰ تشریحی: ۵

عنوان درس: تاریخ ریاضیات

رشته تحصیلی/کد درس: ریاضی (محض)، ریاضی (کاربردی) ( ۱۱۱۱۰۵۴ - ریاضیات و کاربردها ۱۱۱۱۳۹۲)

### سوالات تشریحی

۱.۴۰ نمره

۱- دستگاه شمار موضعی را حداقل در ۵ سطر توضیح دهید.

۱.۴۰ نمره

۲- اعداد متحابه، تام، زاید، نقص و فوق زاید را تعریف کنید.

۱.۴۰ نمره

۳- تربیع دایره را توضیح دهید.

۱.۴۰ نمره

۴- قضیه اصلی علم حساب را بیان نموده و سه کاربرد آنرا بنویسید.

۱.۴۰ نمره

۵- ریاضیات یونانی و هندی را با هم مقایسه نمائید.