

نام درس: تاریخ ریاضیات
رشته تحصیلی: گرایش: ریاضی
کد درس: ۲۴۱۳۱۱



تعداد سوال: نسی ۲۰ تکمیلی -- تشریحی ۵
زمان امتحان: نسی و تکمیلی ۳۰ دقیقه تشریحی ۴۵ دقیقه
تعداد کل صفحات: ۲

استفاده از ماشین حساب مجاز نیست *

۱. دستگاه شمار هیروگلیفی مصری یک دستگاه

الف. گروه بندی ضربی است. ب. گروه بندی ساده است. ج. رمزی است. د. موضعی است.

۲. قدیمی ترین نمونه های محفوظ مانده از علایم عددی امروزی

الف. بر روی چند ستون سنگی که به وسیله شاه آشوکا در هند بر پاشده است، یافت می شود.

ب. به وسیله خوارزمی در کتابی متعلق به سال ۸۲۵ ب.م شرح داده شده است.

ج. در آثار سیاحان سواحل مدیترانه دیده شده است.

د. در آثار پونسله مدرس فرانسوی بعد از آزاد شدن از زندان روس ها دیده شده است.

۳. علائم رومی MDCCLXIX نشان دهنده کدام عدد است؟

الف. ۱۰۷۶۹ ب. ۱۵۲۹ ج. ۱۷۶۹ د. ۱۵۷۰۶۹

۴. معمای کتیبه های میخی سر انجام توسط چه کسی کشف شد؟

الف. تورو- دانژن ب. اتولوکه باوئر ج. فردریش گروتفند د. سرهنری کرسویک رالینسون

۵. جدول سازهای خستگی ناپذیر و محاسبین چیره دست به چه کسانی گفته اند؟

الف. یونانی ها ب. بابلی ها ج. مصری ها د. آشوری ها

۶. فیثاغورسیان کاشف کدامیک از موارد زیر نبودند؟

الف. اعداد تام ب. اعداد اصم ج. اعداد متعالی د. اعداد مصور

۷. تفکر اصل موضوعی توسط چه کسی یا کسانی پایه ریزی شد؟

الف. تالس ب. پروکلوس ج. فیثاغورسیان د. اقلیدس

۸. توصیفی از چند وجهی های منتظم توسط چه کسی در کتاب تیمایوس داده شده است؟

الف. فیثاغورس ب. کپلر ج. پروکلوس د. افلاطون

۹. مردی با استعدادهای جبلی غیر عادی که احتمالاً قسمت اعظم مقاله های دهم و سیزدهم اقلیدس را نیز به او مدیونیم و از

شاگردان آتنی تئودوروس بود، عبارت است از:

الف. اثودوکسوس ب. تنایتوس ج. منایخموس د. دینوستراتوس

۱۰. مردی که ادعای ریاضیدان بودن نداشت ولی سازمان دهنده منطق قیاسی بود و در آثارش تسلط خارق العاده ای بر

روش های ریاضی نشان می دهد، عبارت است از:

الف. ارسطو ب. منایخموس ج. گلاوکوس د. اثودوکسوس

۱۱. یک روش ترسیمی تقریبی از تثلیث زاویه به وسیله حکاک و نقاش معروف در سال ۱۵۲۵ انجام گرفته است. او چه کسی

است؟

الف. اثودوکسوس ب. نیکوموس ج. پاپوس د. آلبرشت دورر



نام درس: تاریخ ریاضیات
رشته تحصیلی: گرایش ریاضی
کد درس: ۲۴۱۳۱۱

تعداد سوال: نسی ۲۰ تکمیلی -- تشریحی ۵
زمان امتحان: نسی و تکمیلی ۳۰ دقیقه تشریحی ۴۵ دقیقه
تعداد کل صفحات: ۲

۱۲. اثبات بی شمار بودن اعداد اول در مقاله IX۲۰ که نمونه‌ای از ظرافت ریاضی تلقی شده است از کیست؟

الف. فیثاغورس ب. منایخموس ج. ائودوکسوس د. اقلیدس

۱۳. کسی که وصیت کرد یک ۱۷ ضلعی بر سنگ قبرش کنده شود.....بود.

الف. گاوس ب. اقلیدس ج. پروکلوس د. بیلنگزلی

۱۴. کتاب در باب اجسام شناور که اولین کاربرد ریاضیات در ئیدروستاتیک می باشد از کیست؟

الف. منلائوس ب. آپولونیوس ج. اراتستن د. ارشمیدس

۱۵. کسی که به طور استثنائی در همه رشته‌های دانش عصر خود صاحب استعداد بود و او را پنتاتلوس می نامیدند که بود؟

الف. هیپارخوس ب. اراتستن ج. آپولونیوس د. گاوس

۱۶. رصدگری بینهایت دقیق که مقاله‌ای راجع به تشکیل جدول وترها را نیز به او منسوب نموده‌اند، که بود؟

الف. هیپارخوس ب. اراتستن ج. آپولونیوس د. گاوس

۱۷. نام آورترین ریاضیدان قرن دهم که در خراسان به دنیا آمد که بود؟

الف. کرخی ب. ابوکامل ج. ابوالوفای بوزجانی د. محمدبن موسی الخوارزمی

۱۸. بدیع‌ترین حل هندسی معادلات درجه سوم توسط صورت گرفت. او اهل خراسان بود و اصلاحیه دقیقی برای تقویم نیز دارد.

الف. خواجه نصیرالدین طوسی ب. ابوالوفا ج. خوارزمی د. خیام

۱۹. بزرگترین فیزیکدان مسلمان که رساله اپتیک وی نفوذ زیادی در اروپا نیز داشته است که بود؟

الف. الها زن ب. خواجه نصیرالدین طوسی ج. جابر ابن افلق د. خیام

۲۰. با استعدادترین ریاضیدان قرون وسطی چه نام دارد؟

الف. فیبوناچی ب. لیبرآباکی ج. ارشمیدس د. خواجه نصیرالدین طوسی

سوالات تشریحی:

۱. دستگاه گروه بندی ضربی را مختصراً توضیح دهید و یک مثال بزنید:

۲. اعداد مثلثی، مربعی و مخمس را با شکل هندسی نشان دهید و روابط مربوط به T_n ، S_n ، P_n را بنویسید.

۳. تاریخچه مختصری از تضعیف مکعب را بنویسید و روش تبرزین برای تضعیف مکعب را به طور کامل توضیح دهید.

۴. از زندگی نامه اقلیدس و آثار وی حداقل پنج سطر بنویسید.

۵. سهم اعراب و مسلمانان را در تاریخ ریاضیات حدوداً در پنج سطر ارزیابی کنید.