

بسم الله الرحمن الرحيم
اللهم صل على محمد و آل محمد



WWW.EGZA.TK

نام درس: آموزش ریاضی ۱

رشته تحصیلی: گرایش ریاضی

کد درس: ۲۲۲۳۳۴

۸۶,۹,۲۶
۱۶

تعداد سؤالات: نسی ۲۰ تکمیلی — تفریحی ۵

زمان امتحان: نسی و تکمیلی ۳۰ دقیقه تفریحی ۶۰ دقیقه

تعداد کل صفحات: ۲

* استفاده از ماشین حساب مجاز نیست.

۱. روشهای زبانی به چند دسته تقسیم می شوند؟

الف. ۲ ب. ۳ ج. ۴ د. ۵

۲. کدام روش مناسب فهم و درک دانش آموزان دبستانی نیست؟

الف. روش استدلالی ب. روش زبانی ج. روش قاده گوئی د. روش کشفی

۳. جمله «بهترین راه فهمیدن عمل کردن است» از کیست؟

الف. سقراط ب. بقراط ج. کانت د. کانتور

۴. کتاب منطقی شناخت شناسی از کیست؟

الف. پاپوس ب. بولتسانو ج. آپولونیوس د. دکارت

۵. کدام گزینه درست است؟

الف. پاسخ دادن به پرسشی که فهمیده نشده باشد، یکی از اهداف حل مسئله است.

ب. پاسخ دادن به پرسشی که فهمیده نشده باشد، کاری ابلهانه است.

ج. پاسخ دادن به پرسشی که فهمیده نشده باشد، نیاز نیست.

د. تنها فهمیدن مسئله کافی است.

۶. استدلال راهیابانه غالباً بر پایه:

الف. استقراء بنا می شود. ب. تمثیل بنا می شود. ج. الف و ب صحیح است. د. هیچکدام

۷. تعریف «زیرکی و دانایی دست یافتن از راه حدس به یک ارتباط اساسی در زمانی بی اندازه کوچک و غیرقابل ملاحظه است» از کیست؟

الف. افلاطون ب. ارسطو ج. سقراط د. کانت

۸. کدام گزینه صحیح است؟

الف. در برهان غیرمستقیم راست بودن یک ادعا از طریق اثبات درستی فرض متقابل آن صورت می گیرد.

ب. در برهان خلف راست بودن یک ادعا از طریق اثبات درستی فرض متقابل آن صورت می گیرد.

ج. در برهان خلف باطل بودن یک فرض با استخراج امری آشکارا محال از فرض صحیح بودن آن به اثبات می رسد.

د. در برهان غیرمستقیم باطل بودن یک فرض با استخراج امری آشکارا محال از فرض صحیح بودن آن به اثبات می رسد.

۹. فن راهیابی ساخته کدام یک از افراد زیر است؟

الف. اقلیدس - ارسطو - بقراط ب. سقراط - اقلیدس - آپولونیوس

ج. بقراط - آپولونیوس - ارسطو د. اقلیدس - آپولونیوس - ارسطو

۱۰. در ترکیب (سنتز) فرآیند را

الف. معکوس می کنیم و آخرین نقطه ای را که در تحلیل به آن رسیده بودیم نقطه آغاز قرار می دهیم.

ب. فرض بر صحت آن می کنیم.

ج. به روش استدلال قهقراپی حل می کنیم.

د. هیچکدام

نام درس: آموزش ریاضی ۱

تعداد سؤال: هفتی ۲۰ تکمیلی ۵ تفریحی ۵

رشته تحصیلی: گرایش: ریاضی

زمان امتحان: هفتی و تکمیلی ۲۰ دقیقه تفریحی ۶۰ دقیقه

کد درس: ۲۲۲۳۳۲

تعداد کل صفحات: ۲

۱۱. آنالیز بر چند گونه است؟

الف. ۱ ب. ۲ ج. ۳ د. ۴

۱۲. کتاب قواعد و توجیه فکر از کیست؟

الف. پاپوس ب. ارسطو ج. کانتور د. دکارت

۱۳. فرآیند حل مسئله از طریق راهیابی نوین در مورد کدامیک از گزینه‌های زیر بکار می‌رود؟

الف. مسائل از نوع برهان خلف ب. مسائل از نوع استقراء

ج. مسائل از نوع عملیات ذهنی و عقلی د. مسائل از نوع استدلال

۱۴. جمله «هیچ چیز مهمتر از دیدن سرچشمه‌های اختراع نیست که، به اعتقاد من، از خود اختراعات جالب توجه‌تر است» از کیست؟

الف. لایب نیتس ب. دکارت ج. کانتور د. اقلیدس

۱۵. در ریاضیات مقدماتی کدام مسائل مهمتر است؟

الف. مسائل ثابت کردنی ب. مسائل یافتنی ج. مسائل استقراء د. هیچکدام

۱۶. کدامیک از موارد ذیل از اهداف آموزش ریاضی در دبیرستان نیست؟

الف. نقش ریاضیات در تربیت فکر ب. نقش ریاضیات در تربیت فرهنگی

ج. نقش ریاضیات در تأمین آینده فرد و جامعه د. پرورش نظم فکری و درست اندیشیدن

۱۷. کدامیک از موارد زیر نقش ریاضیات در ارتقای سطح فرهنگی است؟

الف. آماده‌سازی دانش‌آموز برای تحصیلات بعدی

ب. آشنایی مقدماتی با زیبا شناختن ریاضیات

ج. آموزش ریاضی مورد نیاز برای مطالعه سایر موضوعات

د. پرورش قوه تعمیم و تجرید

۱۸. در کدام یک از روشهای زیر معلم متکلم الوحده است؟

الف. روش فعال ب. روش قاعده‌گوئی ج. روش زبانی د. روش استدلالی

۱۹. فعالیتهای ملموس ویژه کدام دوره تحصیلی است؟

الف. دبستان ب. دبیرستان ج. دانشگاه د. هیچکدام

۲۰. در چه روشی استفاده از احساسات و ادراکات یادگیرنده (محصلین) برای رسیدن به درک مفاهیم و مطالب مورد تدریس نقش اساسی دارد؟

الف. روش زبانی ب. روش فعال ج. روش قاعده‌گوئی د. روش استدلالی

سؤالات تشریحی:

۱. قواعد اکتشاف، قواعد تعلیم و قواعد سبک را به طور جداگانه شرح دهید.

۲. مسائل یافتنی و مسائل ثابت‌کردنی را به طور جداگانه شرح دهید.

۳. هدفهای آموزش ریاضیات در دوره آموزش ابتدائی را به طور کامل شرح دهید.

۴. اصول یادگیری (اصول آموزش) را به طور کامل شرح دهید.

۵. روش تدریس حد به روش فعال را شرح دهید.



نام درس: آموزش ریاضی ۱

رشته تحصیلی: گرایش: ریاضی

کد درس: ۲۲۲۳۳۳

۱۱/۱۱/۸۶
۱۹

تعداد سوال: فنی ۲۰ تکمیلی ۵ تشریحی ۵

زمان امتحان: تئوری و تکمیلی ۳۰ دقیقه تشریحی ۲ دقیقه

تعداد کل صفحات: ۳

۱. پرورش نظم فکری و درست اندیشیدن از طریق آموزش به کار بردن صحیح دانسته‌ها برای بدست آوردن نتیجه‌ها، مربوط به کدام گزینه است؟

- الف. هدف‌های آموزش ریاضیات در دوره‌های آموزش‌های ابتدایی
- ب. هدف‌های آموزش ریاضیات در دوره‌های آموزش‌های راهنمایی
- ج. هدف‌های آموزش ریاضیات در دوره‌های آموزش‌های دبیرستان
- د. نقش ریاضیات در ارتقاء سطح فرهنگی

۲. نقش ریاضیات در تربیت فکر مربوط به کدام گزینه است؟

- الف. هدف‌های آموزش ریاضیات در دوره‌های آموزش‌های ابتدایی
- ب. هدف‌های آموزش ریاضیات در دوره‌های آموزش‌های راهنمایی
- ج. هدف‌های آموزش ریاضیات در دوره‌های آموزش‌های دبیرستان
- د. هدف‌های آموزش ریاضیات در دوره‌های آموزش‌های دانشگاه

۳. آموزش ریاضی مورد نیاز برای مطالعه سایر موضوعات مربوط به کدام گزینه است؟

- الف. نقش ریاضیات در شناخت طبیعت و جهان
- ب. نقش ریاضیات در تربیت فکر
- ج. نقش ریاضیات در تأمین آینده فرد و جامعه
- د. نقش ریاضیات در ارتقاء سطح فرهنگی

۴. کدام گزینه مربوط به نقش ریاضیات در تربیت فکر نیست؟

- الف. پرورش قوه تعمیم و تجرید
- ب. پرورش قوه خلاقیت و پرورش درک شهودی
- ج. پرورش اعتماد به نفس در بکار بردن دانسته‌های ریاضی برای حل مسائل
- د. آموزش تکنیک‌های لازم برای مدلسازی ریاضی مسائل روزمره زندگی و تجزیه و تحلیل این مدلها

۵. کدام مورد مربوط به نقش ریاضی در ارتقاء سطح فرهنگی است؟

- الف. آشنایی مقدماتی با زبان و نمادهای ریاضی
- ب. آماده‌سازی دانش‌آموز برای ورود به بازار کار
- ج. آموزش ریاضی مورد نیاز برای مطالعه سایر موضوعات
- د. پرورش قوه ارائه دقیق یک فکر

۶. به طور کلی روش‌های تدریس ریاضیات به چند دسته تقسیم می‌شود؟

- الف. دو دسته
- ب. سه دسته
- ج. چهار دسته
- د. پنج دسته

۷. روش زبانی به چند دسته تقسیم می‌شود؟

- الف. دو دسته
- ب. سه دسته
- ج. چهار دسته
- د. پنج دسته



نام درس: آموزش ریاضی ۱

تعداد سؤالات: فنی ۲۰ تکمیلی - تشریحی ۵

رشته تحصیلی: کارشناسی ریاضی

زمان امتحان: تئوری و تکمیلی ۳۰ دقیقه تشریحی ۲۰ دقیقه

کد پرسش: ۲۲۲۲۲۲

تعداد کل صفحات: ۳

۸. کدام گزینه در مورد روش قاعده‌گویی درست است؟

الف. روش قاعده‌گویی بدون ایراد است.

ب. این روش به محصلین مجال تفکر را نمی‌دهد.

ج. باعث تفکر بیشتر می‌شود.

د. فرصت کافی برای شکل‌گیری مفاهیم به محصلین می‌دهد.

۹. مهمترین روشی که برای تعلیم مفاهیم و روابط ریاضی پیشنهاد شده و امروزه مورد توجه متخصصین آموزش ریاضی است، کدام است؟

الف. زبانی

ب. قاعده‌گویی

ج. استدلالی

د. تدریس فعال

۱۰. کدام روش مناسب فهم و درک دانش‌آموزان دبستانی نیست؟

الف. زبانی

ب. قاعده‌گویی

ج. استدلالی

د. تدریس فعال

۱۱. در کدام روش استفاده از احساسات و ادراکات یادگیرنده (محصلین) برای رسیدن به درک مفاهیم و مطالب مورد تدریس نقش اساسی دارد؟

الف. زبانی

ب. قاعده‌گویی

ج. استدلالی

د. تدریس فعال

۱۲. جمله «بهترین راه فهمیدن عملی کردن است» از کیست؟

الف. ژان پیازه

ب. اسیل

ج. کانت

د. سقراط

۱۳. جمله «ریاضیات» به خصوص از جنبه آموزش آن، ترجیحاً یک فعالیت از ذهن بشری است تا مجموعه‌ای از حقایق لایتغیر» از کیست؟

الف. سقراط

ب. پلیر

ج. کانت

د. مک لین

۱۴. جمله «ریاضیات مشتمل بر کشف مراحل متوالی ساختارهای صوری است که در بطن دنیا و فعالیت‌های بشری نهفته است.» از کیست؟

الف. سقراط

ب. پلیر

ج. کانت

د. مک لین

۱۵. چه کسی در کتاب مجموعه‌های خود از آنالوئوموس سخن گفته است؟

الف. سقراط

ب. کانت

ج. پاپوس

د. اقلیدس

۱۶. استادی که واقعاً می‌خواهد به شاگرد خود کمک کند باید چه کاری انجام دهد؟

الف. به روش زبانی تدریس کند.

ب. امتحانات را ساده بگیرد.

ج. امتحانات را با سختی متوسط بگیرد.

د. حس کنجکاوی او را برانگیزد.

نام درس: آموزش ریاضی ۱

تعداد سؤالات: فنی ۲۰ تکمیلی - تشریحی ۵

رشته تحصیلی: کارشناسی ریاضی

زمان امتحان: تئوری و تکمیلی ۳۰ دقیقه تشریحی ۲۰ دقیقه

کد پرسش: ۲۲۲۲۲۲

تعداد کل صفحات: ۳

۱۷. خواننده باهوش یک کتاب ریاضی خواستار چیست؟

الف. با معماهای مختلف رویرو شود.

ب. با کتاب آسانی رویرو شود.

ج. گام کنونی برهان کجاست.

د. قضایا با برهان کافی اثبات شده باشد.

۱۸. مشهورترین کوششها برای تأسیس دستگاهی از راهیابی منسوب به کیست؟

الف. پاپوس

ب. بولستانو

ج. دکارت ولاینیتس

د. ارسطو

۱۹. جمله «هیچ چیز از دیدن سرچشمه‌های اختراع نیست که، به اعتقاد من، از خود اختراعات جالب توجه‌تر است» از کیست؟

الف. دکارت

ب. بولستانو

ج. لاینیتس

د. پاپوس

۲۰. اصطلاحات فنی در ریاضیات چندگونه‌اند؟

الف. ۱

ب. ۲

ج. ۳

د. بی‌نهایت

سؤالات تشریحی:

۱. پنج هدف از اهداف آموزش ریاضیات در دوره آموزش‌های ابتدائی را بیان نمایند.

۲. نقش ریاضیات در تربیت فکر را بیان کند.

۳. روشهای تدریس ریاضیات به چند دسته تقسیم می‌شوند، به طور کامل شرح دهید.

۴. راهکارهای جورج پولیا را در مورد چگونه مسئله را حل کنیم، بیان و شرح دهید.

۵. برهان خلف و اثبات با برهان غیرمستقیم را شرح دهید و مثالی ارائه کنید.

