

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۴

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۳۰ تشریحی: ۴۰

سری سوال: یک ۱

عنوان درس: آموزش ریاضی ۱

رشته تحصیلی/کد درس: ریاضی (کاربردی)، ریاضی (محض) ۱۱۱۱۰۶۷

۱- نویسنده کدام یک از کتاب های زیر گریفیت است؟

۰۱. روش های آموزش ریاضی
 ۰۲. چرا باید ریاضیات آموزش دهیم
 ۰۳. ریاضیات برنامه درسی و جامعه
 ۰۴. نقش اضطراب و تشویق در یادگیری ریاضی
- ۲- چه کسی در مدلی برای تحولات و تکامل آموزش ریاضی، یک و جه آن را جامعه شناسی دانسته است؟
۰۱. گریفیت
 ۰۲. بلیر
 ۰۳. مک لین
 ۰۴. هینگسون

۳- کدام مورد مربوط به نقش ریاضیات در شناخت طبیعت و جهان است؟

۰۱. آماده سازی دانش آموزان برای تحصیلات بعدی
 ۰۲. پرورش قوه خلاقیت و درک شهودی
 ۰۳. آموزش ریاضی مورد نیاز برای مطالعه سایر موضوعات علمی
 ۰۴. آشنایی مقدماتی با زیبا شناختی ریاضی

۴- کتاب اصول هندسه تالیف کیست؟

۰۱. اقلیدس
 ۰۲. کانتور
 ۰۳. گریفیت
 ۰۴. نجم الدوله میرزا عبدالغفار

۵- کدام یک از گزینه ها در حل و درک مساله نقش اساسی دارد؟

۰۱. شناخت واژه های کلیدی
 ۰۲. توجه به مساله مشابه
 ۰۳. استفاده از استقراء در حل مساله
 ۰۴. بازنگری

۶- تکرار مهارتها منجر به چه عملی می شود؟

۰۱. استدلال
 ۰۲. توسعه توانایی
 ۰۳. قاعده گویی
 ۰۴. کشفی

۷- جمله "بهترین راه فهمیدن عمل کردن است" از کیست؟

۰۱. کانتور
 ۰۲. کانت
 ۰۳. افلاطون
 ۰۴. ارسطو

۸- مشارکت دانش آموزان در کلاس درس معمولاً به چه منظوری استفاده می شود؟

۰۱. افزایش مهارت
 ۰۲. افزایش دانش
 ۰۳. افزایش نگرش مثبت
 ۰۴. موفق بودن در امتحانات



تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۴

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۳۰ تشریحی: ۴۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: آموزش ریاضی ۱

رشته تحصیلی/کد درس: ریاضی (کاربردی)، ریاضی (محض) ۱۱۱۰۶۷

۹- جمله "ریاضیات مشتمل بر کشف مراحل متوالی ساختارهای صوری است که در بطن دنیا و فعالیت های بشری نهفته است" از کیست؟

۱. بلیر ۲. مک لین ۳. گریفیت ۴. کانتور

۱۰- مترادف صحیح واژه Mathematics کدام است؟

۱. علوم ۲. ریاضیات ۳. دانستنی های عمومی ۴. ریاضت

۱۱- کدام یک از گزینه ها معادل واژه آنالیز است؟

۱. ترکیب ۲. استدلال پیشرونده ۳. حل ساخته شدنی ۴. تحلیل

۱۲- روش های تفکر ریاضی عمدتاً بر چند گونه است؟

۱. ۲ ۲. ۴ ۳. ۶ ۴. بی نهایت

۱۳- یادگیری الکترونیکی جزو کدام روش یادگیری است؟

۱. فعال ۲. زبانی ۳. قاعده گویی ۴. حفظی

۱۴- مترادف صحیح واژه virtual در آموزش کدام است؟

۱. مجازی ۲. معنوی ۳. تلفیقی ۴. الکترونیکی

۱۵- فرآیند استدلال ریاضی که اطلاعات در باره بعضی از اعضای یک مجموعه را به کار می گیرد تا یک تعمیم در مورد اعضای دیگر یا همه اعضای آن مجموعه بسازد، چه نام دارد؟

۱. استدلال استنتاجی ۲. استدلال شرطی ۳. استدلال استقرایی ۴. استدلال راهبردی

۱۶- بازنگری در مدل حل مساله پولیا ممکن است به کدام یک از فعالیت های ذیل منجر شود؟

۱. آسان کردن راه حل مساله ۲. صورت بندی یک مساله جدید ۳. به خاطر سپردن راه حل مساله ۴. رسیدن به استدلال راهیابی

۱۷- به فرآیندی که در نتیجه تجزیه و تحلیل و سپس ترکیب حاصل می شود، چه واژه ای اطلاق می شود؟

۱. استراتژی ۲. آنالیز ۳. سنتز ۴. راهیابی

۱۸- اجرا کردن گام به گام محاسباتی که امکان آنها به وسیله آنالیز پیش بینی شده بود، چه نام دارد؟

۱. استقراء ۲. استنتاج ۳. سنتز ۴. راهیابی



تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۴

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۳۰ تشریحی: ۴۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: آموزش ریاضی ۱

رشته تحصیلی/کد درس: ریاضی (کاربردی)، ریاضی (محض) ۱۱۱۱۰۶۷

۱۹- کدام یک از عبارات ها در مورد اثبات های غیر کامل صحیح است؟

۱. ارائه یک برهان ناتمام به سادگی امکان پذیر است.
 ۲. جانشینی برای اثبات های کامل هستند.
 ۳. اثبات های غیر کامل اصولاً قابل استناد و فهم نیستند.
 ۴. به عنوان وسیله ای برای هوش افزایی هستند.

۲۰- تخمین و تقریب جزو کدام یک از اهداف است؟

۱. دانشی
 ۲. نگرشی
 ۳. نظریه پردازی
 ۴. مهارتی

۲۱- پرورش فکر، پرورش ذهن خلاق و بالابردن درک فضایی دانش آموزان مربوط به کدام گزینه است؟

۱. اهداف عام آموزش هندسه
 ۲. اهداف کلی آموزش ریاضی دبیرستان
 ۳. نقش ریاضیات در ارتقاء فرهنگی
 ۴. نقش ریاضیات در تامین فرد و جامعه

۲۲- در آموزش های فشرده، غالباً از چه روشی استفاده می شود؟

۱. روش استدلالی
 ۲. روش قاعده گویی
 ۳. روش حفظی
 ۴. روش کشفی

۲۳- بنیان فکری روش استفاده از احساسات و ادراکات یادگیرنده برای رسیدن به درک مفاهیم و مطالب مورد تدریس، بر اساس تحقیقات چه کسی استوار است؟

۱. جورج پولیا
 ۲. هینگسون
 ۳. ژان پیاژه
 ۴. بلیر

۲۴- قدمت استفاده از این اصل که "روش بهترین راه یادگیری هر چیز، کشف آن چیز به وسیله متعلم است" به کدام یک از دانشمندان برمی گردد؟

۱. سقراط
 ۲. ارسطو
 ۳. افلاطون
 ۴. جورج پولیا

۲۵- ارائه آشناترین و قدیمی ترین نمونه از یک علم قیاسی - استنتاجی مربوط به کدام گزینه است؟

۱. اهداف استدلال استنتاجی
 ۲. اهداف خاص آموزش هندسه
 ۳. اهداف عام آموزش هندسه
 ۴. اهداف استدلال راهبردی

سوالات تشریحی

نمره ۱.۷۵

۱- پنج مورد از نقش ریاضیات در تربیت فکر را بنویسید.

نمره ۱.۷۵

۲- مزایای یادگیری فعال را نام ببرید.

نمره ۱.۷۵

۳- یادگیری تلفیقی را توضیح داده و مثالی ارائه نمایید.

نمره ۱.۷۵

۴- مدل جورج پولیا برای حل یک مسئله ریاضی را به طور کامل توضیح دهید.