



## مجاز است.

## استفاده از:

۱. آموزش ریاضی مورد نیاز برای مطالعه سایر موضوعات علمی جزء کدامیک از اهداف آموزش ریاضی است؟

الف. نقش ریاضیات در تربیت و ارتقاء سطح فرهنگی

ب. نقش ریاضیات در تربیت فکر

ج. نقش ریاضیات در شناخت طبیعت و جهان

د. نقش ریاضیات در تامین آینده جامعه

۲. کدامیک از اهداف زیر از تقسیم بندی های نقش ریاضیات در تربیت فکر است؟

الف. پرورش قوه اندیشه و استدلال

ب. آموزش تکنیک های لازم برای مدل سازی ریاضی

ج. پرورش قوه خلاقیت و درک شهودی

د. پرورش قوه ارائه دقیق یک فکر

۳. "ریاضیات می تواند تفکر استنتاجی و منطقی را توسعه دهد". این جمله بیانگر کدامیک از اهداف زیر است؟

الف. اهداف نگرشی آموزش و یادگیری ریاضیات

ب. آموزش اهداف مهارتی و یادگیری ریاضیات

ج. اهداف دانش آموزش و یادگیری ریاضیات

د. اهداف خاص آموزش ریاضی

۴. عیب اصلی روش تدریس زبانی کدام است؟

الف. تنها ابزار آموزش کلام و زبان معلم است.

ب. به غریزه ذاتی دانش آموزان توجه لازم نمی شود.

ج. تنها نتایج مهم درس به صورت قاعده و دستور ارائه می شود.

د. در صورت نیاز جهت تایید گفته های خود برهان ارائه می شود.

۵. مهمترین روشی که برای تعلیم مفاهیم و روابط ریاضی در دبیرستان مورد توجه متخصصین آموزش ریاضی است کدام است؟

الف. روش تدریس زبانی

ب. روش تدریس فعال

د. روش قاعده گویی

ج. روش استدلالی

۶. کدام گزینه از اهداف خاص آموزش هندسه در دبیرستان است؟

الف. پرورش فکر و بالا بردن درک فضایی دانش آموزان

ب. ارائه قدیمی ترین نمونه از علم قیاسی

ج. آشنایی با اصول موضوعی هندسه

د. بالا بردن دقت دانش آموزان در ترسیمات هندسی



تعداد سوالات: تستی: ۲۰ تشریحی: ۵

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۴۵ تشریحی: ۶۰

نام درس: آموزش ریاضی ۱ - تحلیل محتوای کتب درسی

رشته تحصیلی/ کُد درس: ریاضی محض و کاربردی ۱۱۱۱۰۶۷ آموزش ریاضی ۱۱۱۱۲۸۹

## مجاز است.

## استفاده از:

۷. کدام گزینه جزء اهداف نگرشی آموزش و یادگیری ریاضیات نیست؟

- الف. افزایش توانایی های ذهنی  
ب. ایجاد فرهنگ جستجوگری علمی  
ج. حل مشکلات زندگی روزمره  
د. انجام محاسبات عددی و عملیات ذهنی
۸. گزینه نادرست کدام است؟

- الف. روش استدلالی همان روش توصیفی است.  
ب. در روش استدلالی تنها به دادن قاعده اکتفا نمی شود.  
ج. روش استدلالی مناسب فهم و درک همه دانش آموزان است.  
د. در روش استدلالی دلیل و برهان برای گفته ها ذکر می شود.
۹. بنیان فکری روش تدریس فعال بر تحقیقات چه کسی استوار است؟
- الف. ژان پیاژه  
ب. راسل  
ج. دکارت  
د. ارسطو

۱۰. مطلوب ترین روش تدریس روشی است که

- الف. بر پایه اصول یادگیری پایه گذاری شده باشد.  
ب. بر پایه سیاستگزاری مدرسه ای پایه گذاری شده باشد.  
ج. بر پایه ارائه قواعد پایه گذاری شده باشد.  
د. بر پایه توصیف مطالب پایه گذاری شده باشد.

۱۱. "من میشنوم و فراموش می کنم. من می بینم و به خاطر می آورم. من عمل می کنم و می فهمم." بیانگر اهمیت کدام روش تدریس است؟

- الف. روش تدریس زبانی  
ب. روش تدریس فعال  
ج. روش تدریس استدلالی  
د. روش قاعده گویی
۱۲. مراحل یادگیری فعال کدام است؟

- الف. کاوشگری- تشکیل عبارات و مفاهیم- تمرین و ممارست و وحدت مفاهیم با شخصیت متعلم.  
ب. کاوشگری- تعاون و همکاری گروهی- تمرین و ممارست.  
ج. تمرین و ممارست- کاوشگری- تشکیل عبارات و مفاهیم  
د. تشکیل عبارات و مفاهیم- کاوشگری- تمرین و ممارست و وحدت مفاهیم با شخصیت یادگیرنده.

۱۳. این سخن از کیست؟

" ریاضیات مشتمل بر کشف مراحل متوالی ساختارهای صوری است."

- الف. پیاژه  
ب. ساندرزمک لین  
ج. دکارت  
د. راسل



تعداد سوالات: تستی: ۲۰ تشریحی: ۵

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۴۵ تشریحی: ۶۰

نام درس: آموزش ریاضی ۱ - تحلیل محتوای کتب درسی

رشته تحصیلی/ کُد درس: ریاضی محض و کاربردی ۱۱۱۱۰۶۷ آموزش ریاضی ۱۱۱۱۲۸۹

## مجاز است.

## استفاده از:

۱۴. در کشور های پیشرفته علمی هدف های خاص آموزش و یادگیری ریاضیات به چه صورتی تبیین می گردد؟

الف . هدفهای دانشی

ب . هدفهای مهارتی

ج . هدفهای نگرشی

د . هدفهای تفصیلی

۱۵. کدام یک از اهداف زیر بهترین راهکار برای ارائه یک محتوای درسی است؟

الف. هدفهای تفصیلی

ب . هدفهای نگرشی

ج . هدفهای مهارتی

د . هدفهای دانشی

۱۶. کدامیک از گزینه های زیر از مزایای یادگیری فعال نیست؟

الف . تعامل بیشتر با دانش آموزان دیگر و دبیران درس

ب . فرصتهای بیشتر کار با دانش آموزان با توانایی های مختلف

ج . تشویق به کار تیمی

د . حمایت از یادگیری رقابت مدارانه

۱۷. کدامیک از موارد زیر از مشخصه های یادگیری الکترونیکی است؟

الف. یادگیرنده در کسب اطلاعات دانش نقش پایه ای و محوری ندارد.

ب . زمان یادگیری منحصر به زمان و مکان خاصی است.

ج . امکان خودارزیابی برای یادگیرنده وجود دارد.

د . محیط یادگیری منحصر به مدرسه و دانشگاه است.

۱۸. کدام گزینه درست است؟

الف. ریاضیات علمی است که برای هر ادعای آن اثبات و استدلال منطقی وجود دارد.

ب . مجموعه ای از اصول موضوعه است.

ج . مجموعه ای از فرضیه ها است.

د . مجموعه ای از تئوری ها است.

۱۹. فرایند به کارگیری اطلاعات در باره بعضی از اعضای یک مجموعه به منظور تعمیم در مورد اعضای دیگر یا همه اعضای آن مجموعه

کدام است؟

الف. استدلال استنتاجی

ب . استدلال استقرائی

ج . استدلال شرطی

د . استدلال منطقی

۲۰. مراحل حل یک مساله از نظر جرج پولیا کدام است؟

الف. درک مساله - تهیه طرح برای حل - اجرای طرح - بازنگری

ب . تهیه طرح برای حل - اجرای طرح

ج . درک مساله - تهیه طرح برای حل

د . درک مساله - بازنگری - تهیه طرح برای حل - اجرای طرح



کُد سری سؤال: یک (۱)

حضرت علی(ع): ارزش هر کس به میزان دانایی و تخصص اوست.

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۴۵ تشریحی: ۶۰

تعداد سوالات: تستی: ۲۰ تشریحی: ۵

نام درس: آموزش ریاضی ۱ - تحلیل محتوای کتب درسی

رشته تحصیلی/ کُد درس: ریاضی محض و کاربردی ۱۱۱۱۰۶۷ آموزش ریاضی ۱۱۱۱۲۸۹

مجاز است.

استفاده از:

سوالات تشریحی

بارم هر سوال ۲ نمره

۱. نقش ریاضیات را در ارتقاء سطح فرهنگی شرح دهید.

۲. روش های تدریس ریاضیات را نام برده و یکی را به دلخواه شرح دهید.

۳. طرحی برای تدریس مفهوم حد به روش فعال ارائه دهید.

۴. دلایل اصلی خطاهای استدلال استنتاجی چیست؟

۵. انواع استدلال های ریاضی از نظر پولیا را بیان کنید و برای یکی از آنها مثال ارائه دهید.