

# مثلثات



سال برگزاری کنکور	۹۶	۹۵	۹۴	۹۳	۹۲
تعداد سوال‌های این مبحث در کنکورهای سراسری ۵ سال اخیر	۴	۳	۳	۳	۳

با درخت دانش، گام به گام پیشرفت خود را زیبای کنید.

تعداد تیپ

- واحدهای اندازه‌گیری زاویه
- ۱ طول کمان در یک دایره
- ۲ دایره‌ی مثلثاتی، علامت و مقدار نسبت‌ها در آن
- ۲ تعیین مقادیر مثلثاتی برای تمام زوایا

## ۱. تعاریف اولیه (۳۹ تست)

زرد سبز آبی

- ۱ اتحادهای مقدماتی
- ۲ فرمول‌های جمع و تفاضل دو کمان
- ۴ فرمول‌های  $2\alpha$  بر حسب  $\alpha$  و برعکس
- ۱ فرمول‌های  $3\alpha$  بر حسب  $\alpha$
- ۱ فرمول‌های تبدیل ضرب به جمع
- ۲ فرمول‌های تبدیل جمع به ضرب

## ۲. اتحادهای مثلثاتی (۱۰۴ تست)

زرد سبز آبی

- تعریف دوره‌ی تناوب
- ۱ نمودار توابع ساده‌ی مثلثاتی و دوره‌ی تناوب
- ۱ قواعد محاسبه‌ی دوره‌ی تناوب

## ۳. دوره‌ی تناوب توابع مثلثاتی (۲۴ تست)

زرد سبز آبی

- ۶ روش‌های جبری حل معادلات مثلثاتی
- ۱ روش‌های نموداری حل معادلات مثلثاتی

## ۴. معادلات مثلثاتی (۷۸ تست)

زرد سبز آبی

- ۱ نمودار و خواص توابع وارون مثلثاتی
- ۲ محاسبات وارون توابع مثلثاتی

## ۵. توابع وارون مثلثاتی (۳۴ تست)

زرد سبز آبی

- ۲ مثلث و مساحت آن
- ۱ قانون سینوس‌ها
- ۱ قانون کسینوس‌ها
- رابطه‌ی بین سه ضلع و دو زاویه

## ۶. حل مثلث و کاربردهای آن (۱۹ تست)

زرد سبز آبی

گام اول: میزان سلط خود را با

رنگ مشخص کنید.

آبی: مسلط.

سبز: نسبتاً مسلط.

زرد: مسلط نیستم.

گام‌های بعدی: اگر در گام اول  
دانش خود را در حد رنگ زرد ارزیابی  
کردید، اما در نوبتهای بعدی پیشرفت  
کردید، می‌توانید خانه‌های سبز یا آبی  
را رنگ کنید. هرگاه به رنگ‌ها نگاه  
کنید متوجه می‌شوید در کدام  
قسمت‌ها نیاز به تمرین بیشتر دارید.

## مثلثات

۲۹۸ تست شناسنامه‌دار، شامل:

- ۱۸۰ تست از کنکورهای سراسری
- ۴۰ تست منتخب آزمون‌های کانون
- از موضوعاتی که تاکنون در کنکورهای سراسری سؤال مطرح نشده یا کمتر مطرح شده است.
- ۲۵ تست از دانشگاه آزاد که ایده‌های مناسب و خاص دارند.
- ۲۶ تست از تمرین‌های کتاب درسی که قابلیت تبدیل به تست چهارگزینه‌ای و مطرح شدن در کنکورها را دارند.
- ۱۷ تست تالیفی از محتوای کتاب درسی جهت پوشش کامل مطالب