

### توجه

- از این فهرست به عنوان راهنمای مطالعه استفاده کنید.
- اولویت‌های مطالعه را تعیین کنید. در هر نوبت مطالعه مشخص کنید کدام موضوع برایتان ضروری‌تر و مهم‌تر است.
- قبل از هر بار مطالعه، تسلط خودتان را با توجه به خودارزیابی‌تان و بر اساس جعبه ابزار کارنامه رنگ‌آمیزی کنید.

فصل اول: مجموعه			صفحه
۳ زیرموضوع / ۱۰۸ تست			
مسلط	نسبتاً مسلط	مسلط نیستم	
آبی	سبز	زرد	
۱- مقدمات مجموعه‌ها.....			۷
۲- تعداد زیرمجموعه‌ها.....			۱۴
۳- جبر مجموعه‌ها.....			۱۵
<b>جمع ۳ زیرموضوع</b>			
فصل دوم: الگو و دنباله			صفحه
۳ زیرموضوع / ۶۶ تست			
مسلط	نسبتاً مسلط	مسلط نیستم	
آبی	سبز	زرد	
۱- الگویابی و معرفی دنباله.....			۲۱
۲- دنباله حسابی.....			۲۵
۳- دنباله هندسی.....			۲۷
<b>جمع ۳ زیرموضوع</b>			
فصل سوم: توان‌های گویا و عبارتهای جبری			صفحه
۲ زیرموضوع / ۱۱۳ تست			
مسلط	نسبتاً مسلط	مسلط نیستم	
آبی	سبز	زرد	
۱- اتحادها و عبارتهای جبری.....			۳۰
۲- توان‌رسانی، ریشه‌گیری، گویا کردن مخرج کسر.....			۳۶
<b>جمع ۲ زیرموضوع</b>			
فصل چهارم: نامعادله و تعیین علامت			صفحه
۱ زیرموضوع / ۶۶ تست			
مسلط	نسبتاً مسلط	مسلط نیستم	
آبی	سبز	زرد	
۱- ویژگی‌های نامساوی، تعیین علامت و نامعادله.....			۴۳
<b>جمع ۱ زیرموضوع</b>			
فصل پنجم: معادله و تابع درجه دوم			صفحه
۳ زیرموضوع / ۱۴۷ تست			
مسلط	نسبتاً مسلط	مسلط نیستم	
آبی	سبز	زرد	
۱- حل معادله درجه دوم و بحث روی تعداد ریشه‌ها.....			۵۱
۲- روابط بین ریشه‌ها.....			۵۵
۳- نمودار سهمی.....			۶۳
<b>جمع ۳ زیرموضوع</b>			
فصل ششم: معادلات گویا و معادلات رادیکالی			صفحه
۱ زیرموضوع / ۶۶ تست			
مسلط	نسبتاً مسلط	مسلط نیستم	
آبی	سبز	زرد	
۱- معادلات (گویا، رادیکالی، نموداری).....			۷۱
<b>جمع ۱ زیرموضوع</b>			
فصل هفتم: قدر مطلق			صفحه
۲ زیرموضوع / ۹۷ تست			
مسلط	نسبتاً مسلط	مسلط نیستم	
آبی	سبز	زرد	
۱- ویژگی‌های قدرمطلق، رسم نمودار و معادلات قدرمطلق.....			۸۰
۲- نامعادله‌های قدرمطلق.....			۹۰
<b>جمع ۲ زیرموضوع</b>			
فصل هشتم: جزء صحیح			صفحه
۱ زیرموضوع / ۷۳ تست			
مسلط	نسبتاً مسلط	مسلط نیستم	
آبی	سبز	زرد	
۱- تابع جزء صحیح.....			۹۶
<b>جمع ۱ زیرموضوع</b>			
فصل نهم: تابع			صفحه
۱۱ زیرموضوع / ۵۲۳ تست			
مسلط	نسبتاً مسلط	مسلط نیستم	
آبی	سبز	زرد	
۱- مفهوم، تعریف تابع و بازنمایی‌های آن.....			۱۰۷
۲- دامنه تابع.....			۱۱۰
۳- برد تابع.....			۱۱۴
۴- تساوی دو تابع.....			۱۲۰
۵- انواع تابع.....			۱۲۲
۶- تابع یک به یک.....			۱۲۴
۷- وارون تابع.....			۱۲۷
۸- اعمال جبری روی توابع.....			۱۳۷
۹- ترکیب توابع.....			۱۳۹
۱۰- تبدیل نمودار تابع.....			۱۵۰
۱۱- بررسی یکنوایی تابع.....			۱۶۵
<b>جمع ۱۱ زیرموضوع</b>			

<b>فصل دهم: تابع نمایی و لگاریتمی</b>			
۴ زیرموضوع / ۱۵۷ تست			صفحه
مسئله	نسبتاً مسئله	مسئله	۱۷۴
زرد	سبز	آبی	۱- تابع نمایی و ویژگی‌های آن
زرد	سبز	آبی	۱۷۸
زرد	سبز	آبی	۲- تابع لگاریتمی و ویژگی‌های آن
زرد	سبز	آبی	۱۸۷
زرد	سبز	آبی	۳- معادلات و نامعادلات لگاریتمی
زرد	سبز	آبی	۱۹۲
زرد	سبز	آبی	۴- کاربرد توابع نمایی و لگاریتمی
<b>جمع ۴ زیرموضوع</b>			
<b>فصل یازدهم: مثلثات</b>			
۱۰ زیرموضوع / ۳۷۴ تست			صفحه
مسئله	نسبتاً مسئله	مسئله	۱۹۴
زرد	سبز	آبی	۱- نسبت‌های مثلثاتی
زرد	سبز	آبی	۲۰۱
زرد	سبز	آبی	۲- قطاع، کمان و واحدهای اندازه‌گیری
زرد	سبز	آبی	۲۰۴
زرد	سبز	آبی	۳- دایره مثلثاتی و نسبت‌های $\frac{k\pi}{2} + \alpha$
زرد	سبز	آبی	۲۱۰
زرد	سبز	آبی	۴- اتحادهای مثلثاتی اولیه
زرد	سبز	آبی	۲۱۱
زرد	سبز	آبی	۵- نسبت‌های مثلثاتی $2\alpha$
زرد	سبز	آبی	۲۲۰
زرد	سبز	آبی	۶- دوره تناوب
زرد	سبز	آبی	۲۲۳
زرد	سبز	آبی	۷- توابع مثلثاتی سینوسی و کسینوسی
زرد	سبز	آبی	۲۳۰
زرد	سبز	آبی	۸- تابع تانژانت
زرد	سبز	آبی	۲۳۰
زرد	سبز	آبی	۹- معادله مثلثاتی
زرد	سبز	آبی	۲۴۵
زرد	سبز	آبی	۱۰- معادله مثلثاتی تانژانت
<b>جمع ۱۰ زیرموضوع</b>			
<b>فصل دوازدهم: تقسیم و بخش‌پذیری</b>			
۱ زیرموضوع / ۵۳ تست			صفحه
مسئله	نسبتاً مسئله	مسئله	۲۴۷
زرد	سبز	آبی	۱- تقسیم و بخش‌پذیری
زرد	سبز	آبی	
<b>جمع ۱ زیرموضوع</b>			
<b>فصل سیزدهم: حد</b>			
۵ زیرموضوع / ۱۸۷ تست			صفحه
مسئله	نسبتاً مسئله	مسئله	۲۵۳
زرد	سبز	آبی	۱- مفهوم حد و فرایندهای حدی، قضایای حد
زرد	سبز	آبی	۲۵۷
زرد	سبز	آبی	۲- رفع ابهام $+$
زرد	سبز	آبی	۲۶۷
زرد	سبز	آبی	۳- رفع ابهام $+$ مثلثاتی
زرد	سبز	آبی	۲۶۹
زرد	سبز	آبی	۴- حدهای نامتناهی
زرد	سبز	آبی	۲۷۲
زرد	سبز	آبی	۵- حد در بی‌نهایت
<b>جمع ۵ زیرموضوع</b>			
<b>فصل چهاردهم: پیوستگی</b>			
۲ زیرموضوع / ۷۱ تست			صفحه
مسئله	نسبتاً مسئله	مسئله	۲۷۷
زرد	سبز	آبی	۱- پیوستگی در نقطه
زرد	سبز	آبی	۲۸۲
زرد	سبز	آبی	۲- پیوستگی در بازه
<b>جمع ۲ زیرموضوع</b>			
<b>فصل پانزدهم: مشتق</b>			
۸ زیرموضوع / ۲۹۵ تست			صفحه
مسئله	نسبتاً مسئله	مسئله	۲۸۹
زرد	سبز	آبی	۱- مفهوم مشتق
زرد	سبز	آبی	۲۹۴
زرد	سبز	آبی	۲- مشتق‌گیری
زرد	سبز	آبی	۳۰۴
زرد	سبز	آبی	۳- مشتق چپ و راست
زرد	سبز	آبی	۳۰۵
زرد	سبز	آبی	۴- مشتق‌پذیری و پیوستگی
زرد	سبز	آبی	۳۱۴
زرد	سبز	آبی	۵- خطوط مماس بر تابع
زرد	سبز	آبی	۳۲۲
زرد	سبز	آبی	۶- نمودار تابع مشتق مقدماتی
زرد	سبز	آبی	۳۲۵
زرد	سبز	آبی	۷- مشتق مراتب بالاتر
زرد	سبز	آبی	۳۲۸
زرد	سبز	آبی	۸- آهنگ تغییرات
<b>جمع ۸ زیرموضوع</b>			
<b>فصل شانزدهم: کاربرد مشتق</b>			
۸ زیرموضوع / ۱۹۷ تست			صفحه
مسئله	نسبتاً مسئله	مسئله	۳۳۵
زرد	سبز	آبی	۱- نقاط بحرانی
زرد	سبز	آبی	۳۳۷
زرد	سبز	آبی	۲- بررسی یکنوایی تابع
زرد	سبز	آبی	۳۳۹
زرد	سبز	آبی	۳- اکسترم‌های نسبی
زرد	سبز	آبی	۳۵۱
زرد	سبز	آبی	۴- اکسترم‌های مطلق
زرد	سبز	آبی	۳۵۵
زرد	سبز	آبی	۵- بهینه‌سازی
زرد	سبز	آبی	۳۶۳
زرد	سبز	آبی	۶- مقدمات رسم نمودار
زرد	سبز	آبی	۳۶۴
زرد	سبز	آبی	۷- نمودار توابع چند جمله‌ای
زرد	سبز	آبی	۳۶۷
زرد	سبز	آبی	۸- نمودار توابع هموگرافیک
<b>جمع ۸ زیرموضوع</b>			

ارزیاب پیشرفت			فصل هفدهم: هندسه یازدهم
مسلط نیستم	نسبتاً مسلطم	مسلطم	صفحه
زرده	سبز	آبی	۱۰ زیرموضوع / ۲۵۸ تست
زرده	سبز	آبی	۱- مقدمات ترسیم‌های هندسی ..... ۳۷۰
زرده	سبز	آبی	۲- خواص نیمساز و ترسیم آن ..... ۳۷۳
زرده	سبز	آبی	۳- خواص عمود منصف و ترسیم آن ..... ۳۷۶
زرده	سبز	آبی	۴- مسائل ترسیم‌های هندسی ..... ۳۷۹
زرده	سبز	آبی	۵- استدلال ..... ۳۸۲
زرده	سبز	آبی	۶- نسبت و تناسب در هندسه ..... ۳۸۴
زرده	سبز	آبی	۷- قضیه تالس و تعمیم آن ..... ۳۸۶
زرده	سبز	آبی	۸- قضیه تالس در دوزنقه ..... ۳۹۲
زرده	سبز	آبی	۹- تشابه مثلث‌ها و کاربردهای آن ..... ۳۹۴
زرده	سبز	آبی	۱۰- انواع روابط طولی در مثلث قائم‌الزاویه ..... ۴۰۴

جمع ۱۰ زیرموضوع

ارزیاب پیشرفت			فصل هجدهم: هندسه تحلیلی
مسلط نیستم	نسبتاً مسلطم	مسلطم	صفحه
زرده	سبز	آبی	۳ زیرموضوع / ۶۹ تست
زرده	سبز	آبی	۱- مفاهیم اولیه خط و نقطه، مختصات وسط پاره خط ..... ۴۱۱
زرده	سبز	آبی	۲- فاصله دو نقطه ..... ۴۱۵
زرده	سبز	آبی	۳- فاصله نقطه از خط، فاصله دو خط و مسائل ترکیبی ..... ۴۱۶

جمع ۳ زیرموضوع

ارزیاب پیشرفت			فصل نوزدهم: هندسه دوازدهم
مسلط نیستم	نسبتاً مسلطم	مسلطم	صفحه
زرده	سبز	آبی	۶ زیرموضوع / ۲۱۳ تست
زرده	سبز	آبی	۱- تفکر تجسمی ..... ۴۲۰
زرده	سبز	آبی	۲- دوران ..... ۴۲۰
زرده	سبز	آبی	۳- برش ..... ۴۲۶
زرده	سبز	آبی	۴- آشنایی با مقاطع مخروطی ..... ۴۳۰
زرده	سبز	آبی	۵- بیضی ..... ۴۳۱
زرده	سبز	آبی	۶- دایره ..... ۴۳۹

جمع ۶ زیرموضوع

ارزیاب پیشرفت			فصل بیستم: شمارش بدون شمردن
مسلط نیستم	نسبتاً مسلطم	مسلطم	صفحه
زرده	سبز	آبی	۳ زیرموضوع / ۱۰۸ تست
زرده	سبز	آبی	۱- اصل ضرب، جمع و متمم ..... ۴۵۴
زرده	سبز	آبی	۲- انتخاب و جایگشت ..... ۴۵۶
زرده	سبز	آبی	۳- جایگشت‌های با تکرار ..... ۴۶۳

جمع ۳ زیرموضوع

ارزیاب پیشرفت			فصل بیست و یکم: احتمال
مسلط نیستم	نسبتاً مسلطم	مسلطم	صفحه
زرده	سبز	آبی	۷ زیرموضوع / ۲۵۱ تست
زرده	سبز	آبی	۱- فضای نمونه، پیشامد و برخی اعمال روی آن‌ها ..... ۴۶۵
زرده	سبز	آبی	۲- احتمال رخداد یک پیشامد (اندازه‌گیری شانس) ..... ۴۶۸
زرده	سبز	آبی	۳- قوانین احتمال ..... ۴۷۷
زرده	سبز	آبی	۴- احتمال غیر هم‌شانس (تکمیلی) ..... ۴۸۱
زرده	سبز	آبی	۵- احتمال شرطی و قاعده ضرب احتمال ..... ۴۸۳
زرده	سبز	آبی	۶- قانون احتمال کل ..... ۴۹۱
زرده	سبز	آبی	۷- پیشامدهای مستقل و وابسته ..... ۴۹۳

جمع ۷ زیرموضوع

ارزیاب پیشرفت			فصل بیست و دوم: آمار
مسلط نیستم	نسبتاً مسلطم	مسلطم	صفحه
زرده	سبز	آبی	۵ زیرموضوع / ۹۳ تست
زرده	سبز	آبی	۱- متغیر و انواع آن ..... ۵۰۰
زرده	سبز	آبی	۲- معیارهای گرایش به مرکز (میانگین) ..... ۵۰۱
زرده	سبز	آبی	۳- معیارهای گرایش به مرکز (میانه و چارک) ..... ۵۰۳
زرده	سبز	آبی	۴- معیارهای پراکندگی (واریانس و انحراف معیار) ..... ۵۰۴
زرده	سبز	آبی	۵- معیارهای پراکندگی (ضریب تغییرات) ..... ۵۱۰

جمع ۵ زیرموضوع