

ششم

هوش کمپلکس

هوش • استعداد تحلیلی • خلاقیت

تخصصی‌ترین مرجع پرسش‌های چندگزینه‌ای

مؤلف: مهندس مصطفی باقری



هوش
کلامی

هوش
ریاضی

هوش
تصویری و
فضایی

هوش
منطقی

سرعت، دقت
توجه و تمرکز

خلاقیت

فول آپشن + غنی شده با سؤالات آزمون
ورودی تیزهوشان ۱۴۰۵

آموزش • تست • آزمون



ویرایش خلیج فارس

آموزش، درسنامه، نکات کلیدی، مثال‌های حل‌شده،
سؤالات طبقه‌بندی‌شده، به همراه افزونه‌های آنلاین
شامل ۴۰ آزمون موضوعی، مبحثی، شبیه‌ساز و آزمون‌های
ورودی تیزهوشان با پاسخنامه‌ی خیلی تشریحی



به نام خداوند خورشید و ماه
که دل را به نامش خرد داد راه |

ششم

هوش کمپلکس^۹

هوش • استعداد تحلیلی • خلاقیت

تخصصی ترین مرجع پرسش های چند گزینه ای

مؤلف: مهندس مصطفی باقری



فول آپشن + غنی شده با سوالات آزمون
ورودی تیزهوشان ۱۴۰۵

آموزش • تست • آزمون



ویرایش خلیج فارس



مهروماه

توجه کلیه حقوق مادی و معنوی این کتاب متعلق به انتشارات مهروماه است و هرگونه استفاده از کتاب و اجزای آن به صورت چاپی و الکترونیکی و ارائه در پایگاه های مجازی و تکثیر به هر شکل و نوع، بدون کسب مجوز کتبی از ناشر ممنوع است و متخلفان تحت پیگرد قانونی قرار می گیرند.

فهرست



بخش ۱: هوش و استعداد تصویری ۱۷

در سنامه ۱۹

فصل ۱: تحلیل

- مبحث ۱: انتخاب تصویر متفاوت (مسائل نوع ۱) ۲۶
- مبحث ۲: انتخاب تصویر متفاوت (مسائل نوع ۲) ۲۹
- مبحث ۳: انتخاب تصویر مناسب ۳۱
- مبحث ۴: انتخاب تصویر با ویژگی مشابه ۳۳
- مبحث ۵: اجرای قاعده در شکل ها ۳۶
- مبحث ۶: دسته بندی شکل ها ۳۸

آزمونک ۱ آنلای

فصل ۲: ادراک

- مبحث ۷: شکل های نهانی (مسائل نوع ۱) ۴۲
- مبحث ۸: شکل های نهانی (مسائل نوع ۲) ۴۴
- مبحث ۹: درک ساختار شکل ها (مسائل نوع ۱) ۴۵
- مبحث ۱۰: درک ساختار شکل ها (مسائل نوع ۲) ۴۷
- مبحث ۱۱: درک ساختار شکل ها (مسائل نوع ۳) ۴۸
- مبحث ۱۲: درک ساختار شکل ها (مسائل نوع ۴) ۵۰
- مبحث ۱۳: درک ساختار شکل ها (مسائل نوع ۵) ۵۱

آزمونک ۲ آنلای

فصل ۳: منطق

- مبحث ۱۴: معادلات شکل ها ۵۵
- مبحث ۱۵: تکمیل شکل ها ۵۶
- مبحث ۱۶: تکمیل دنباله ی شکل ها ۵۸
- مبحث ۱۷: تصاویر متناسب ۶۷
- مبحث ۱۸: تناسب در ارتباط شکل ها (مسائل نوع ۱) ۷۰
- مبحث ۱۹: تناسب در ارتباط شکل ها (مسائل نوع ۲) ۷۵
- مبحث ۲۰: متناسب سازی زوج ها ۷۷
- مبحث ۲۱: موقعیت نقاط مشترک بین شکل ها ۷۹
- مبحث ۲۲: تکمیل جدول شکل ها (مسائل نوع ۱) ۸۳
- مبحث ۲۳: تکمیل جدول شکل ها (مسائل نوع ۲) ۸۶
- مبحث ۲۴: الگوهای دستوری ۹۷

آزمونک ۳ آنلای

فصل ۴: تجسم دوبعدی

- مبحث ۲۵: دوران شکل ها (مسائل نوع ۱) ۱۰۲
- مبحث ۲۶: دوران شکل ها (مسائل نوع ۲) ۱۰۴
- مبحث ۲۷: شکل ها در آینه ۱۰۶
- مبحث ۲۸: ساعت در آینه ۱۰۹
- مبحث ۲۹: حروف و ارقام در آینه ۱۱۰
- مبحث ۳۰: شکل ها در آب ۱۱۲
- مبحث ۳۱: حروف و ارقام در آب ۱۱۴
- مبحث ۳۲: شکل ها در آینه های مورب ۱۱۵
- مبحث ۳۳: تا کردن کاغذ شفاف ۱۱۷
- مبحث ۳۴: سوراخ کردن کاغذ تا شده ۱۲۰
- مبحث ۳۵: تا کردن و برش کاغذ ۱۲۳
- مبحث ۳۶: باز شده ی کاغذ سوراخ شده ۱۲۹

آزمونک ۴ آنلای

آزمون دوره ای هوش و استعداد تصویری آنلای



بخش ۲: هوش و استعداد کلامی ۱۳۱

در سنامه ۱۳۳

فصل ۵: توانایی های کلامی

- مبحث ۳۷: مترادف ها (مسائل نوع ۱) ۱۳۶
- مبحث ۳۸: مترادف ها (مسائل نوع ۲) ۱۳۸
- مبحث ۳۹: مترادف ها (مسائل نوع ۲) ۱۳۹
- مبحث ۴۰: معادل تک کلمه ای ۱۴۰
- مبحث ۴۱: توصیف واژه (مسائل نوع ۱) ۱۴۱
- مبحث ۴۲: توصیف واژه (مسائل نوع ۲) ۱۴۳
- مبحث ۴۳: متضادها (مسائل نوع ۱) ۱۴۴
- مبحث ۴۴: متضادها (مسائل نوع ۲) ۱۴۶
- مبحث ۴۵: هم خانواده ها ۱۴۶
- مبحث ۴۶: اجرای واژه ۱۴۷
- مبحث ۴۷: یافتن غلط املائی بر اساس معنی لغت ۱۴۸
- مبحث ۴۸: تشخیص غلط املائی در متن ۱۵۰

آزمونک ۵ آنلای

فصل ۶: دسته بندی و تناسب کلمات

- مبحث ۴۹: تناسب در ارتباط کلمات (مسائل نوع ۱) ۱۵۳
- مبحث ۵۰: تناسب در ارتباط کلمات (مسائل نوع ۲) ۱۵۴

مبحث ۸۵: تصحیح نقاط واژگان کمرنقطه و پرنقطه	۲۲۶
مبحث ۸۶: جابه‌جایی و موقعیت حروف تشکیل‌دهنده‌ی کلمات	۲۲۶

آزمونک ۸ آنلاین

آزمون دوره‌ای هوش و استعداد کلامی آنلاین

بخش ۳: هوش ریاضی ۲۲۹



درسنامه ۲۳۱

فصل ۹: توانایی‌های عددی

مبحث ۸۷: دنباله‌ی عددها (مسائل نوع ۱)	۲۴۱
مبحث ۸۸: دنباله‌ی عددها (مسائل نوع ۲)	۲۴۶
مبحث ۸۹: دنباله‌ی عددها (مسائل نوع ۳)	۲۴۷
مبحث ۹۰: دنباله‌ی عددها (مسائل نوع ۴)	۲۴۹
مبحث ۹۱: دنباله‌ی عددها (مسائل نوع ۵)	۲۵۲
مبحث ۹۲: دنباله‌ی عددها (مسائل نوع ۶)	۲۵۳
مبحث ۹۳: تناسب در ارتباط اعداد	۲۵۴
مبحث ۹۴: انتخاب عدد متفاوت	۲۵۶
مبحث ۹۵: ارتباط اعداد و حروف	۲۵۸
مبحث ۹۶: ارتباط اعداد و اشکال	۲۶۰

آزمونک ۹ آنلاین

فصل ۱۰: توانایی‌های هندسی

مبحث ۹۷: الگوهای هندسی	۲۷۳
مبحث ۹۸: خط، پاره‌خط و زاویه	۲۷۷
مبحث ۹۹: محیط و مساحت	۲۸۰
مبحث ۱۰۰: شمارش شکل‌ها	۲۸۳
مبحث ۱۰۱: شمارش شرطی شکل‌ها	۲۸۹
مبحث ۱۰۲: نگهبان و دوربین	۲۹۰

آزمونک ۱۰ آنلاین

فصل ۱۱: استدلال و توانایی‌های حل مسئله

مبحث ۱۰۳: ترتیب عملیات ریاضی	۲۹۴
مبحث ۱۰۴: حل سؤالات با استفاده از جایگزینی	۲۹۵
مبحث ۱۰۵: جابه‌جایی علائم و اعداد	۲۹۸
مبحث ۱۰۶: عملگرها	۳۰۰
مبحث ۱۰۷: درصد	۳۰۳
مبحث ۱۰۸: نسبت و تناسب	۳۰۶
مبحث ۱۰۹: روزهای هفته	۳۰۸
مبحث ۱۱۰: جهت‌یابی	۳۱۰
مبحث ۱۱۱: میانگین	۳۱۳
مبحث ۱۱۲: مسئله‌های مربوط به سن	۳۱۵

مبحث ۵۱: تناسب در ارتباط کلمات (مسائل نوع ۳)	۱۵۴
مبحث ۵۲: تناسب در ارتباط کلمات (مسائل نوع ۴)	۱۵۷
مبحث ۵۳: تناسب در ارتباط سه کلمه	۱۵۹
مبحث ۵۴: تناسب دوگانه در ارتباط کلمه‌ها	۱۶۰
مبحث ۵۵: انتخاب کلمه‌ی مشابه	۱۶۲
مبحث ۵۶: یافتن ویژگی مشابه بین کلمات (مسائل نوع ۱)	۱۶۳
مبحث ۵۷: یافتن ویژگی مشابه بین کلمات (مسائل نوع ۲)	۱۶۴
مبحث ۵۸: دسته‌بندی کلمات (مسائل نوع ۱)	۱۶۵
مبحث ۵۹: دسته‌بندی کلمات (مسائل نوع ۲)	۱۶۸
مبحث ۶۰: بخش‌های ضروری	۱۷۲
مبحث ۶۱: دنباله‌ی منطقی کلمات	۱۷۴

آزمونک ۶ آنلاین

فصل ۷: درک و تحلیل عبارات

مبحث ۶۲: جایگذاری واژه‌ی مناسب در جمله	۱۷۹
مبحث ۶۳: جایگذاری واژگان مناسب در عبارت	۱۸۰
مبحث ۶۴: جایگذاری حرف ربط مناسب	۱۸۱
مبحث ۶۵: جایگذاری حروف ربط مناسب	۱۸۲
مبحث ۶۶: کامل کردن گزاره‌ها	۱۸۴
مبحث ۶۷: ضرب‌المثل‌ها (مسائل نوع ۱)	۱۸۵
مبحث ۶۸: ضرب‌المثل‌ها (مسائل نوع ۲)	۱۸۷
مبحث ۶۹: ضرب‌المثل‌ها (مسائل نوع ۳)	۱۸۸
مبحث ۷۰: ضرب‌المثل‌ها (مسائل نوع ۴)	۱۸۹
مبحث ۷۱: جمله‌سازی	۱۹۰
مبحث ۷۲: بررسی درستی حقیقت	۱۹۱
مبحث ۷۳: مطابقت تعریف‌ها	۱۹۲
مبحث ۷۴: تشخیص موضوع کلی	۱۹۴
مبحث ۷۵: مرتب‌سازی جملات	۱۹۶
مبحث ۷۶: درک مطلب با جای خالی	۲۰۰
مبحث ۷۷: درک مطلب	۲۰۲
مبحث ۷۸: درک مطلب بلند	۲۰۹

آزمونک ۷ آنلاین

فصل ۸: مسائل الفبایی و کدگذاری کلامی

مبحث ۷۹: مرتب کردن کلمات بر اساس حروف الفبا	۲۱۵
مبحث ۸۰: ترتیب قرارگیری کلمات در فرهنگ لغت	۲۱۷
مبحث ۸۱: واژه‌سازی با حروف درهم	۲۱۹
مبحث ۸۲: ساخت کلمات بامعنی (مسائل نوع ۱)	۲۲۰
مبحث ۸۳: ساخت کلمات بامعنی (مسائل نوع ۲)	۲۲۳
مبحث ۸۴: ساخت کلمات بامعنی (مسائل نوع ۳)	۲۲۴

مبحث ۱۱۳: مسائل مربوط به ساعت	۳۱۷
مبحث ۱۱۴: احتمال	۳۲۰
مبحث ۱۱۵: زنجیره‌های اعداد	۳۲۲
مبحث ۱۱۶: پیدا کردن عدد یا حرف	۳۲۶

آزمونک ۱۱ آنلاین

آزمون دوره‌ای هوش ریاضی آنلاین



بخش ۴: هوش منطقی

درنامه ۳۳۱

فصل ۱۲: کدگذاری و رمزگشایی

مبحث ۱۱۷: کدگذاری حروف با اعداد	۳۴۵
مبحث ۱۱۸: کدگذاری اعداد با حروف	۳۴۸
مبحث ۱۱۹: کدگذاری با استفاده از جدول	۳۴۹
مبحث ۱۲۰: کدگذاری کلمات با کلمات	۳۵۲
مبحث ۱۲۱: کدگذاری کلمات با اعداد	۳۵۳
مبحث ۱۲۲: کدگذاری با یک زبان فرضی	۳۵۵
مبحث ۱۲۳: رمزگشایی	۳۵۸

آزمونک ۱۲ آنلاین

فصل ۱۳: مسائل منطقی و معماگونه

مبحث ۱۲۴: نسبت‌های فامیلی	۳۶۴
مبحث ۱۲۵: رتبه‌بندی	۳۶۷
مبحث ۱۲۶: آرایش نشستن	۳۷۰
مبحث ۱۲۷: مقایسه‌ی ویژگی‌ها	۳۷۴
مبحث ۱۲۸: دسته‌بندی اطلاعات	۳۷۸
مبحث ۱۲۹: اطلاعات در هم و برهم	۳۸۳
مبحث ۱۳۰: ردیابی خروجی‌های متوالی	۳۸۷
مبحث ۱۳۱: شمارش (اصل ضرب)	۳۹۲
مبحث ۱۳۲: شمارش مسیرهای جهت‌دار	۳۹۳
مبحث ۱۳۳: اصل لانه کبوتری	۳۹۵
مبحث ۱۳۴: مربع‌های سودوکویی	۳۹۶
مبحث ۱۳۵: شکل‌های وفقی (جادویی)	۳۹۷

آزمونک ۱۳ آنلاین

فصل ۱۴: استدلال و منطق

مبحث ۱۳۶: استدلال کلامی	۴۰۱
مبحث ۱۳۷: تصمیم‌گیری	۴۰۲

مبحث ۱۳۸: تجزیه و تحلیل متن (مسائل نوع ۱)	۴۰۶
مبحث ۱۳۹: تجزیه و تحلیل متن (مسائل نوع ۲)	۴۱۱
مبحث ۱۴۰: استدلال منطقی	۴۱۳
مبحث ۱۴۱: راست و دروغ	۴۱۷
مبحث ۱۴۲: معماهای متنی	۴۱۹
مبحث ۱۴۳: بازی‌ها و معماهای منطقی	۴۲۱

آزمونک ۱۴ آنلاین

آزمون دوره‌ای هوش منطقی آنلاین



بخش ۵: هوش فضایی و فنی

درنامه ۴۲۷

فصل ۱۵: دید سه‌بعدی

مبحث ۱۴۴: تاس‌ها و مکعب‌های بازی	۴۲۷
مبحث ۱۴۵: نحوه‌ی ساخت مکعب‌ها (جعبه‌ها)	۴۳۳
مبحث ۱۴۶: شمارش مکعب‌ها (مسائل نوع ۱)	۴۳۹
مبحث ۱۴۷: شمارش مکعب‌ها (مسائل نوع ۲)	۴۴۳
مبحث ۱۴۸: مکعب و مکعب‌مستطیل	۴۴۴
مبحث ۱۴۹: تشخیص سطوح تماس (مسائل نوع ۱)	۴۴۹
مبحث ۱۵۰: تشخیص سطوح تماس (مسائل نوع ۲)	۴۵۱
مبحث ۱۵۱: گسترده‌ی شکل‌های فضایی	۴۵۴
مبحث ۱۵۲: عبور شکل‌های فضایی از شکاف	۴۵۷
مبحث ۱۵۳: سطح و حجم	۴۵۹

آزمونک ۱۵ آنلاین

فصل ۱۶: ماشین‌های ساده

مبحث ۱۵۴: چرخ‌دنده‌ها و تسمه‌ها	۴۶۳
مبحث ۱۵۵: ظرف‌های مرتبط	۴۶۷
مبحث ۱۵۶: تعادل اجسام	۴۶۸

آزمونک ۱۶ آنلاین

آزمون دوره‌ای هوش فضایی و فنی آنلاین



بخش ۶: خلاقیت

مبحث ۱۵۷: خلاقیت	۴۷۲
مبحث ۱۵۸: تفکر جانبی	۴۷۴
مبحث ۱۵۹: حل خلاق مسئله	۴۷۷
مبحث ۱۶۰: تخمین	۴۸۲

فصل ۱۹: سنجش سرعت با سؤالات تیپ محاسباتی

- مبحث ۱۸۴: سرعت در محاسبات ساده ۵۴۷
- مبحث ۱۸۵: سرعت در محاسبات عددی ۵۵۱
- مبحث ۱۸۶: محاسبه با حدس و آزمایش ۵۵۹
- مبحث ۱۸۷: سرعت در استدلال‌های عددی ۵۶۱
- مبحث ۱۸۸: سرعت در محاسبه‌ی ماشین‌های محاسباتی ۵۶۳

آزمونک ۱۹ آنلای

فصل ۲۰: سنجش سرعت با سؤالات تیپ تحلیلی

- مبحث ۱۸۹: سرعت در کار کردن با شکل‌ها ۵۶۸
- مبحث ۱۹۰: کدگذاری شکل‌ها و ارقام ۵۶۹
- مبحث ۱۹۱: کدگذاری شکل‌ها و حروف ۵۷۲
- مبحث ۱۹۲: بررسی سریع اطلاعات ۵۷۵

آزمونک ۲۰ آنلای

آزمون دوره‌ای سرعت، دقت، توجه و تمرکز آنلای

بخش ۸: پاسخ‌نامه‌ی تشریحی ۵۷۹

بخش ۹: آزمون‌های ورودی تیزهوشان ۷۱۱ (آنلای)

- آزمون استعدادهای درخشان ورودی پایه‌ی هفتم (۱۳۹۵-۱۳۹۶)
- آزمون استعدادهای درخشان ورودی پایه‌ی هفتم (۱۳۹۶-۱۳۹۷)
- آزمون استعدادهای درخشان ورودی پایه‌ی هفتم (۱۳۹۸-۱۳۹۹)
- آزمون استعدادهای درخشان ورودی پایه‌ی هفتم (۱۳۹۹-۱۴۰۰)
- آزمون استعدادهای درخشان ورودی پایه‌ی هفتم (۱۴۰۰-۱۴۰۱)
- آزمون استعدادهای درخشان ورودی پایه‌ی هفتم (۱۴۰۱-۱۴۰۲)
- آزمون استعدادهای درخشان ورودی پایه‌ی هفتم (۱۴۰۲-۱۴۰۳)
- آزمون استعدادهای درخشان ورودی پایه‌ی هفتم (۱۴۰۳-۱۴۰۴)
- آزمون استعدادهای درخشان ورودی پایه‌ی هفتم (۱۴۰۴-۱۴۰۵)
- آزمون استعدادهای درخشان ورودی پایه‌ی هفتم (۱۴۰۵-۱۴۰۶)
- پاسخ‌نامه‌ی تشریحی کلیه‌ی آزمون‌های ورودی

بخش ۱۰: پاسخ‌برگ هوش کمپلکسی‌ها ۷۳۶

- مبحث ۱۶۱: کوتاه‌ترین مسیر ۴۸۴
- مبحث ۱۶۲: کلیدها و لامپ‌ها ۴۸۷
- مبحث ۱۶۳: کاشی‌کاری (فرش کردن سطوح) ۴۸۸
- مبحث ۱۶۴: شکل‌ها و الگوهای هر شکل ۴۹۰
- مبحث ۱۶۵: مسائل محاسباتی و خلاقانه ۴۹۴
- آزمون دوره‌ای خلاقیت آنلای

بخش ۷: سرعت، دقت، توجه و تمرکز ۵۰۱

درسمانه ۵۰۳

فصل ۱۷: سنجش سرعت با سؤالات تیپ کلامی

- مبحث ۱۶۶: واژه‌سازی ۵۰۳
- مبحث ۱۶۷: شمارش اجزای مختلف موجود در متن ۵۰۴
- مبحث ۱۶۸: تشخیص واژگان در سطرها و ستون‌ها ۵۰۱
- مبحث ۱۶۹: تشخیص نوشتاری گزاره‌های مشابه و غیرمشابه ۵۰۱
- مبحث ۱۷۰: تشخیص معنایی واژه در گزاره‌های مشابه ۵۱۵
- مبحث ۱۷۱: تشخیص سرعت با رمزیابی جدول کلمات ۵۱۴
- مبحث ۱۷۲: تشخیص دقت و سرعت با متن بدون نقطه ۵۱۲
- مبحث ۱۷۳: تشخیص سرعت با استخراج جمله از جدول ۵۱۱

آزمونک ۱۷ آنلای

فصل ۱۸: سنجش سرعت با سؤالات تیپ تصویری

- مبحث ۱۷۴: بازی با عقربه‌های ساعت ۵۲۲
- مبحث ۱۷۵: مقایسه‌ی سریع تصاویر ۵۲۳
- مبحث ۱۷۶: کامل کردن بلوک‌های شطرنجی ۵۲۵
- مبحث ۱۷۷: شمارش سریع اشکال و اجزا ۵۲۴
- مبحث ۱۷۸: سرعت در شمارش تصاویر ۵۲۹
- مبحث ۱۷۹: پازینی و نظارت ۵۲۵
- مبحث ۱۸۰: مازها ۵۲۷
- مبحث ۱۸۱: مازهای الکتریکی ۵۲۹
- مبحث ۱۸۲: ردیابی (مسیریابی) سریع ۵۴۲
- مبحث ۱۸۳: خوانش راستی اعداد ۵۴۵

آزمونک ۱۸ آنلای

هدیه‌ی ویژه



افزونه‌ی ویژه‌ی ویرایش خلیج فارس * * *

اگر ۱۴۰۶ می‌خواهی آزمون بدی، کافی‌ه QR-Code مقابل رو اسکن کنی و وارد بخش افزونه‌های کتاب هوش کمپلکس ششم بشی؛ با توجه به آزمون ورودی ۱۴۰۵، برای شما امکانات ویژه‌ای تدارک دیدیم.

اگر در اسکن QR-Code یا حتی بعد از اسکن، به مشکل برخوردی، نگران نباش! می‌تونی با شماره تلفن پنج‌رقمی ۰۲۱-۹۶۸۸۴ پشتیبانی مهرماه تماس بگیری. راهنمایی می‌کنم.



مبحث ۷

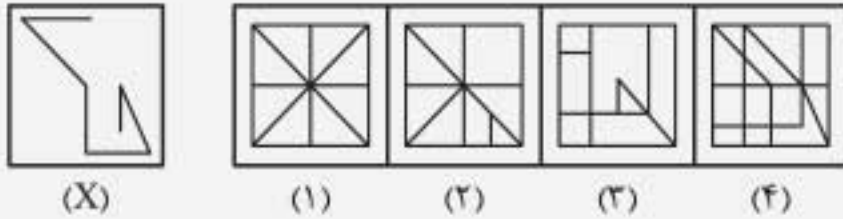
شکل‌های نهانی (مسائل نوع ۱)

میگن روزی مردی در بیابان عقرب خطرناکی دید؛ ولی اون عقرب خطرناک، مرد رو ندید و حکایت ما خدا رو شکر به خیر گذشت.

اما اینجا باید خوب حواستون رو جمع کنین تا خوب ببینین و به خوبی بتونین به سؤال‌های این مبحث پاسخ بدین.

در این نوع سؤال‌ها به تصویر اصلی (تصویر X) به شما نشون داده میشه که در یکی از تصویرهای ۱، ۲، ۳ و ۴ پنهان شده و باید گزینه‌ای رو که تصویر X در اون پنهان شده، پیدا کنین.

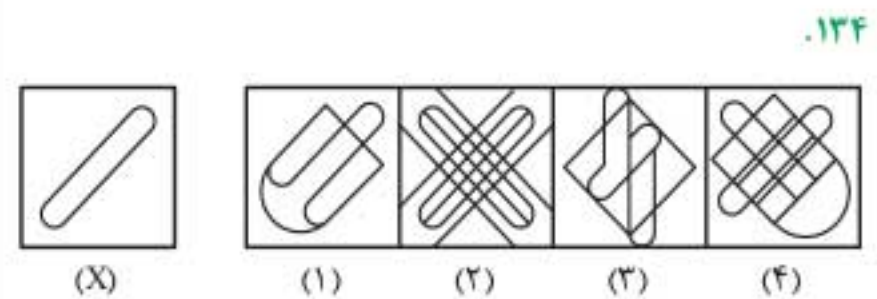
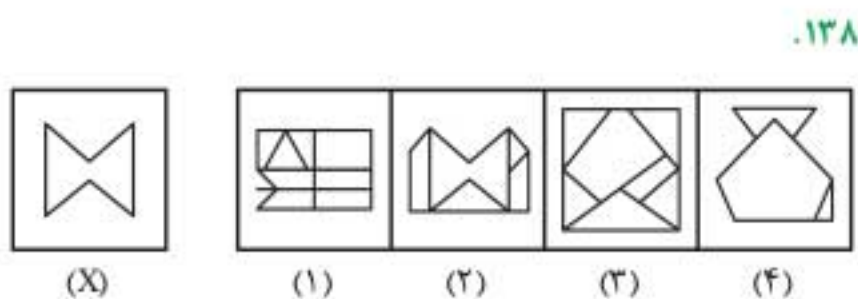
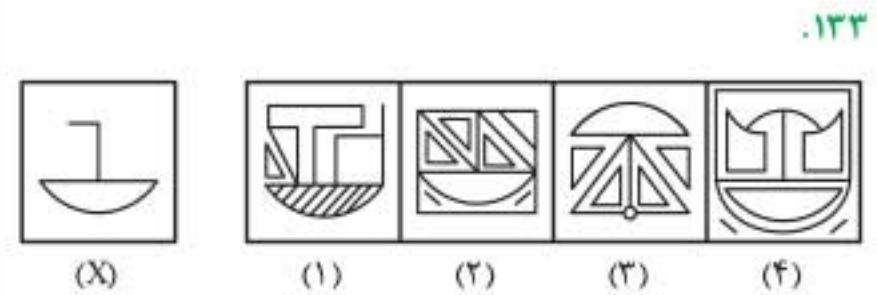
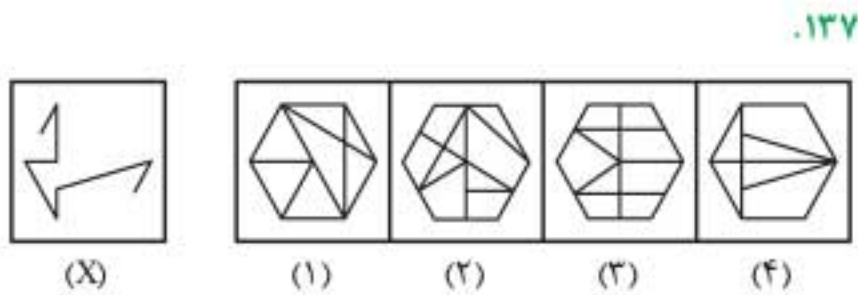
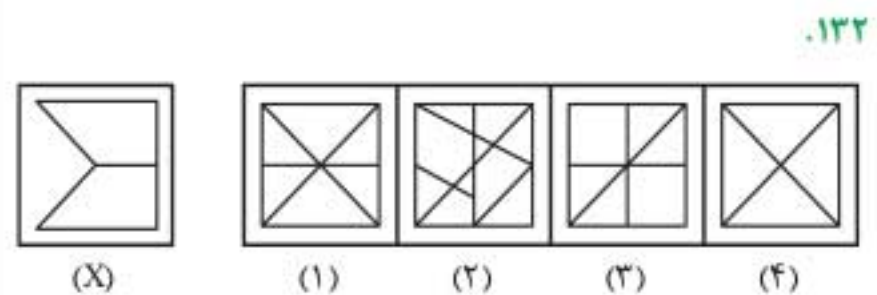
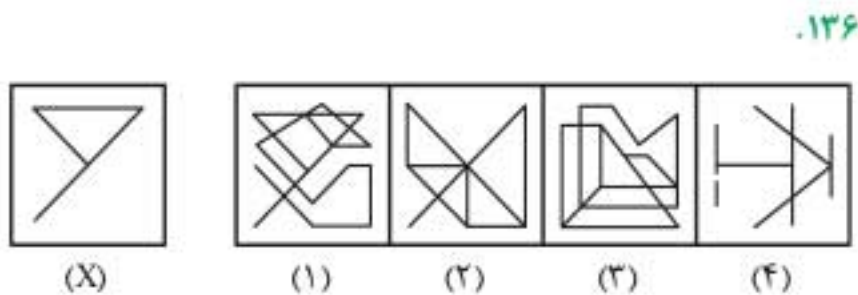
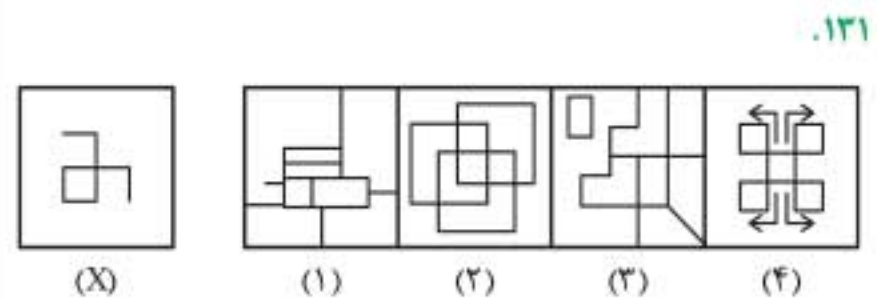
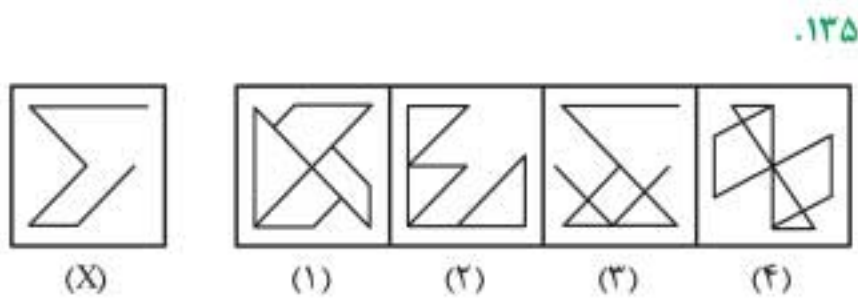
مثال تصویر X در کدام گزینه پنهان شده است؟



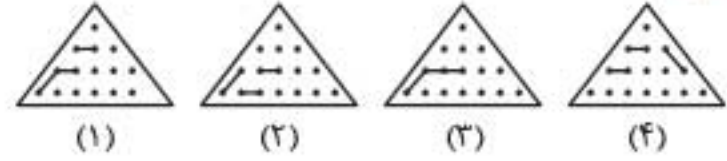
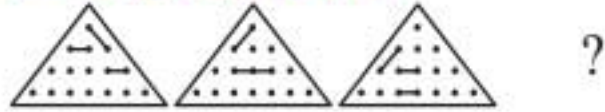
پاسخ: گزینه‌ی «۴»

پرسش‌های چهارگزینه‌ای

در سؤال‌های ۱۳۱ تا ۱۴۴، تصویر X در کدام گزینه پنهان شده است؟

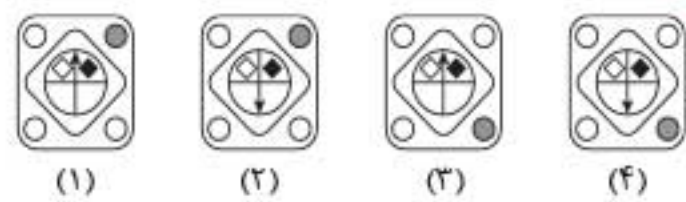
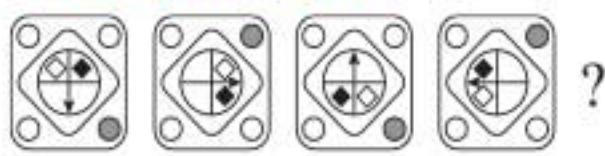


(کنکور فرهنگیان ریاضی و فنی ۱۴۰۴)



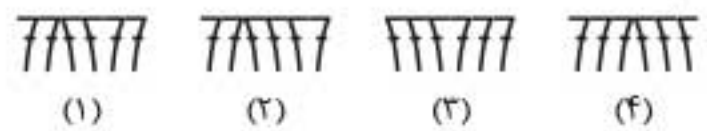
۳۰۰

(کنکور فرهنگیان ریاضی و فنی ۱۴۰۴)



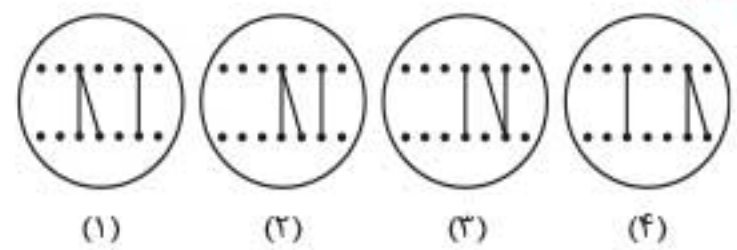
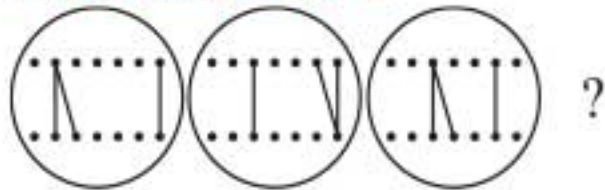
۳۰۱

(کنکور فرهنگیان ریاضی و فنی ۱۴۰۴)



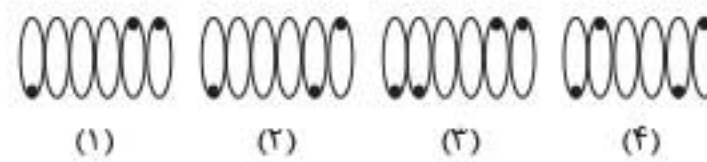
۳۰۲

(کنکور فرهنگیان علوم تجربی ۱۴۰۴)



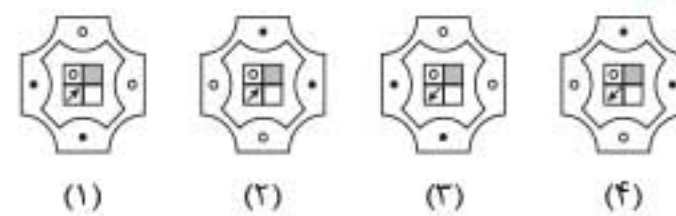
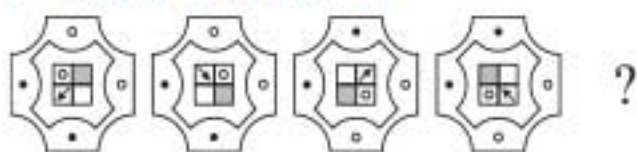
۳۰۳

(کنکور فرهنگیان علوم تجربی ۱۴۰۴)



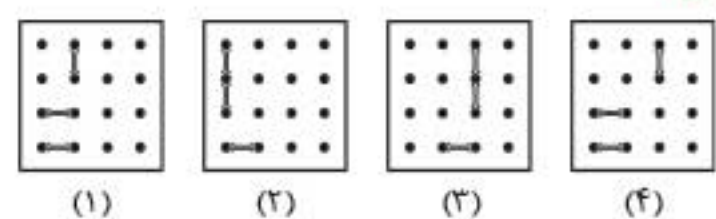
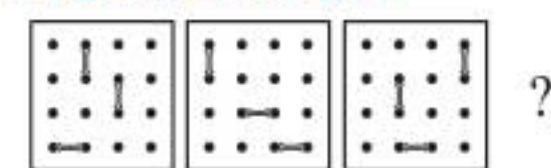
۳۰۴

(کنکور فرهنگیان علوم تجربی ۱۴۰۴)



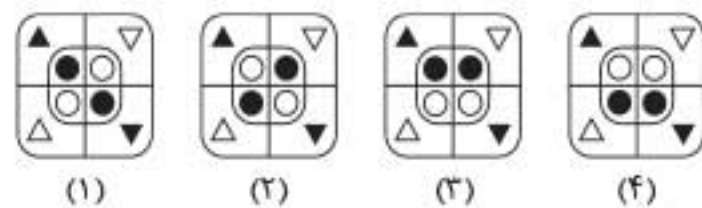
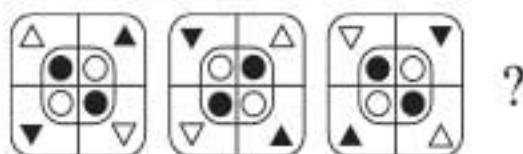
۳۰۵

(کنکور فرهنگیان علوم انسانی ۱۴۰۴)



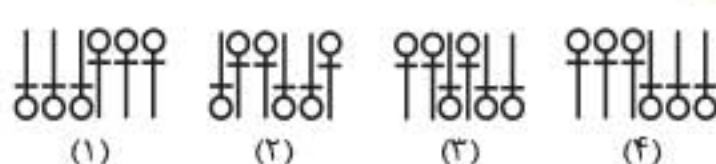
۳۰۶

(کنکور فرهنگیان علوم انسانی ۱۴۰۴)



۳۰۷

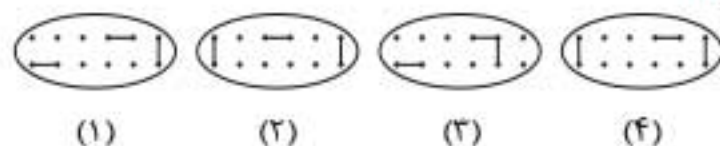
(کنکور فرهنگیان علوم انسانی ۱۴۰۴)



۳۰۸

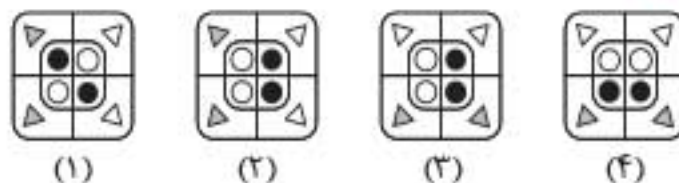
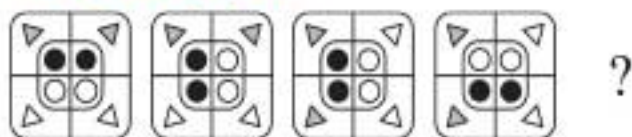


(کنکور فرهنگیان هنر ۱۴۰۴)



۳۰۹

(کنکور فرهنگیان هنر ۱۴۰۴)



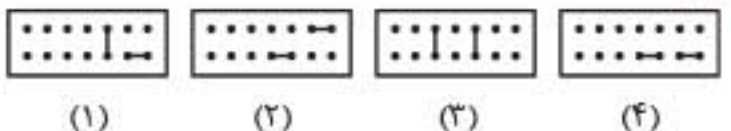
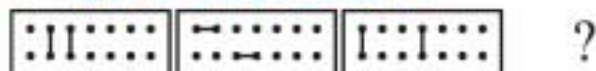
۳۱۰

(کنکور فرهنگیان هنر ۱۴۰۴)



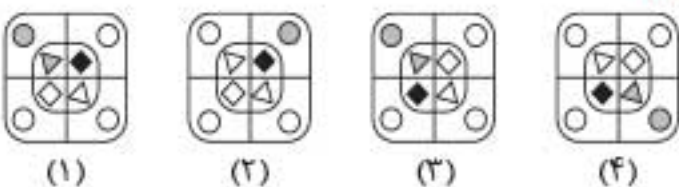
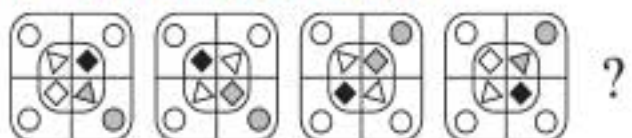
۳۱۱

(کنکور فرهنگیان زبان‌های خارجی ۱۴۰۴)



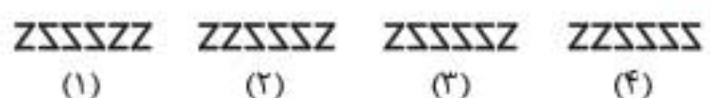
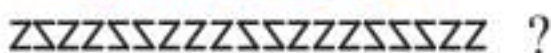
۳۱۲

(کنکور فرهنگیان زبان‌های خارجی ۱۴۰۴)



۳۱۳

(کنکور فرهنگیان زبان‌های خارجی ۱۴۰۴)



۳۱۴

(آزمون تیزهوشان ورودی پایه‌ی هفتم ۱۴۰۵-۱۴۰۶)



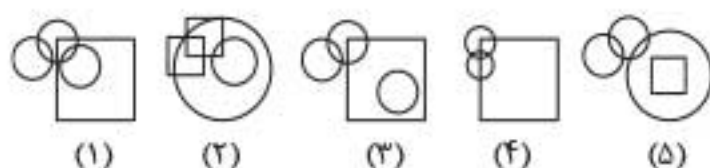
۳۱۵

مبحث ۱۷

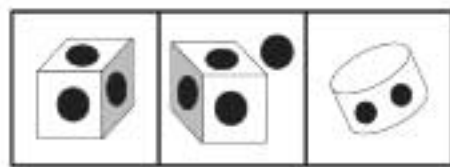
تصاویر متناسب

در این تیپ سؤال‌ها شما باید رابطه‌ی موجود بین دو تصویری که در ابتدا به شما داده می‌شود پیدا کنید؛ سپس از بین گزینه‌های داده شده تصویری را انتخاب کنید که همون رابطه بین تصویر سوم و اون گزینه برقرار بشه.

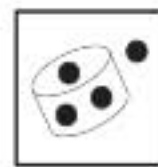
پرسش‌های چندگزینه‌ای



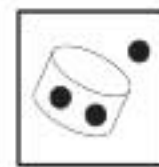
۳۱۶. رابطه‌ی به مثل رابطه‌ی به ؟



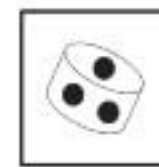
(A) (B) (C)



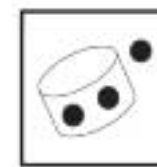
(1)



(2)

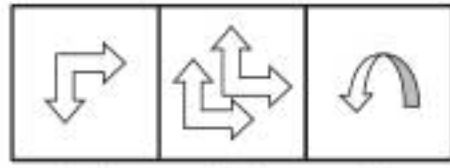


(3)



(4)

۳۵۸.



(A) (B) (C)



(1)



(2)

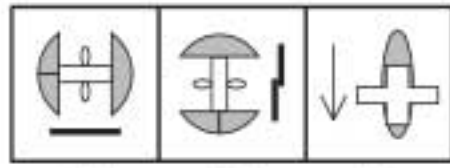


(3)

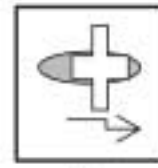


(4)

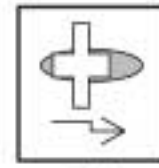
۳۵۹.



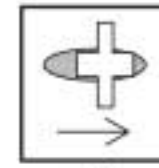
(A) (B) (C)



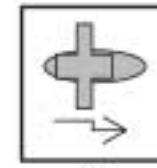
(1)



(2)



(3)

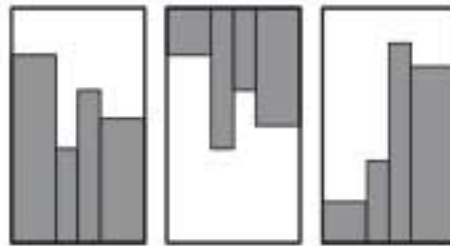


(4)

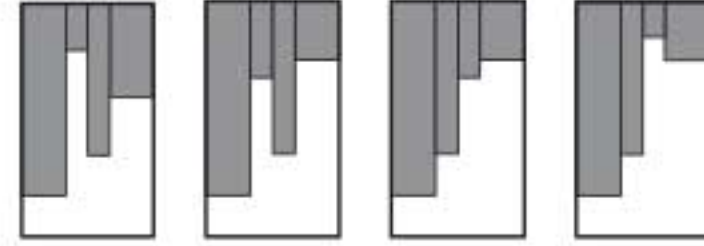
۳۶۰.

در سوالات ۳۶۱ تا ۳۶۴، کدام الگو باید به جای علامت سؤال قرار گیرد؟

(کنکور فرهنگیان هنر ۱۴۰۳)



?



(1)

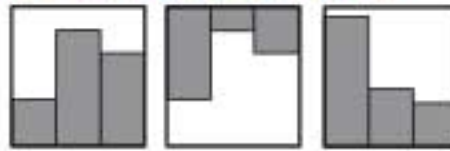
(2)

(3)

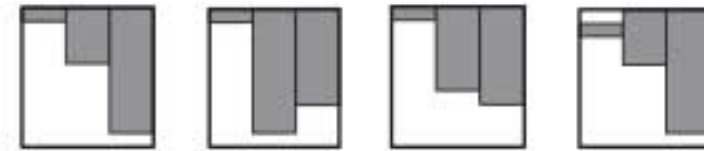
(4)

۳۶۱.

(کنکور فرهنگیان علوم انسانی ۱۴۰۳)



?



(1)

(2)

(3)

(4)

۳۶۲.

(کنکور فرهنگیان ریاضی و فنی ۱۴۰۳)



?



(1)

(2)

(3)

(4)

۳۶۳.

(کنکور فرهنگیان علوم تجربی ۱۴۰۳)



?



(1)

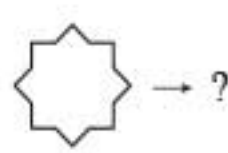
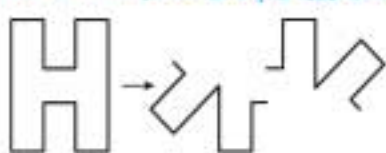
(2)

(3)

(4)

۳۶۴.

(آزمون تیزهوشان ورودی پایه‌ی هفتم ۱۴۰۴-۱۴۰۳)



?



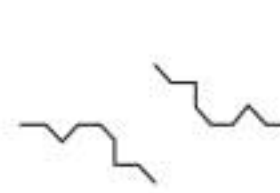
(1)



(2)



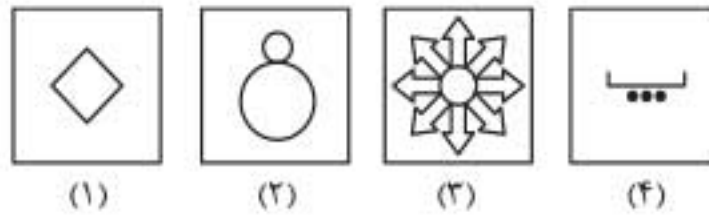
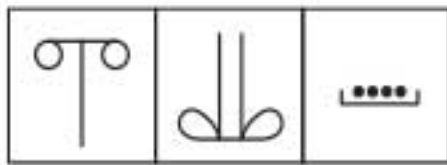
(3)



(4)

۳۶۵. با توجه به الگوی زیر، گزینه‌ی صحیح کدام است؟

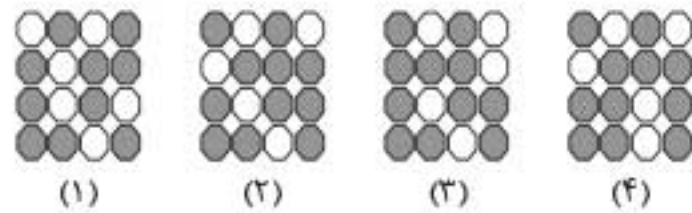
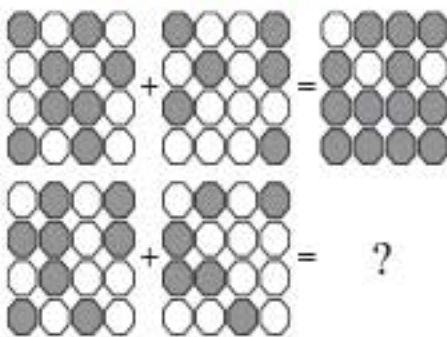
۳۶۶. کدام یک از گزینه‌ها تناسب بیشتری با تصاویر داده شده دارد؟



در سؤالات ۳۶۷ تا ۳۷۱، در تساوی دوم، همان ارتباطی برقرار است که در تساوی اول برقرار است. به جای علامت سؤال، کدام مورد باید قرار گیرد؟

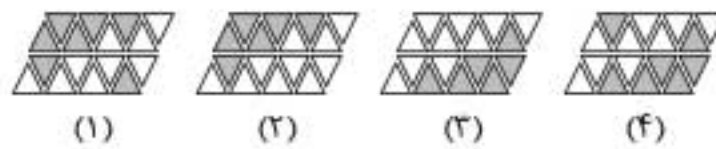
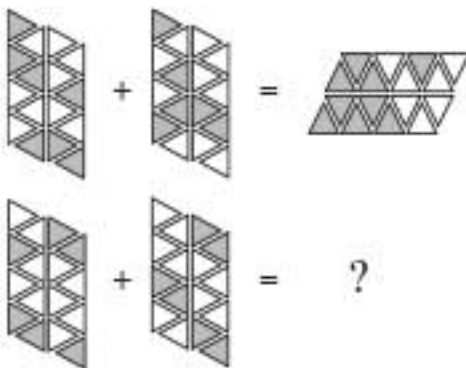
(کنکور فرهنگیان ریاضی و فنی ۱۴۰۴)

۳۶۷



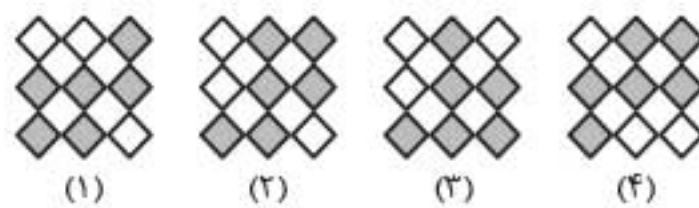
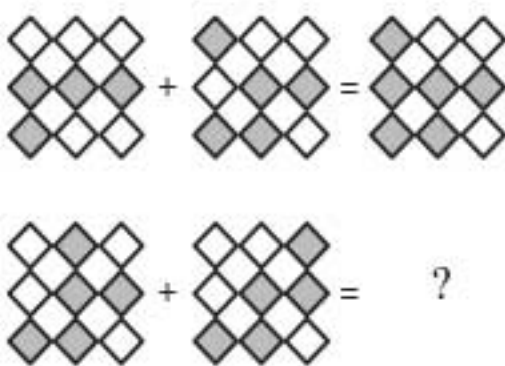
(کنکور فرهنگیان علوم تجربی ۱۴۰۴)

۳۶۸



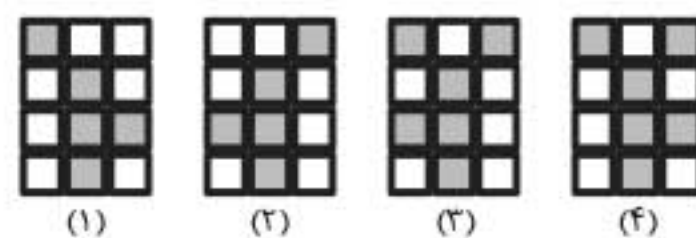
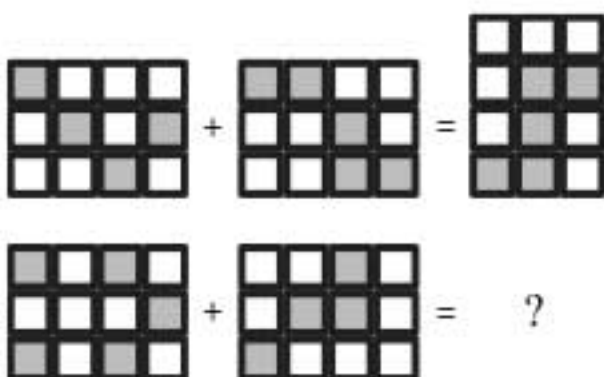
(کنکور فرهنگیان علوم انسانی ۱۴۰۴)

۳۶۹



(کنکور فرهنگیان هنر ۱۴۰۴)

۳۷۰

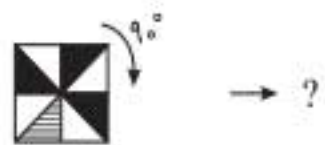




→ (الف) → ?



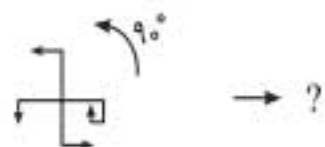
۵۲۱



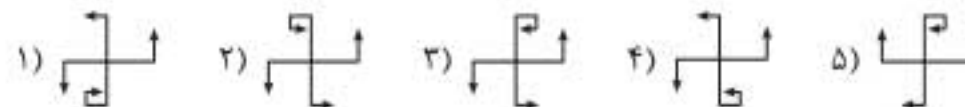
→ ?



۵۲۲



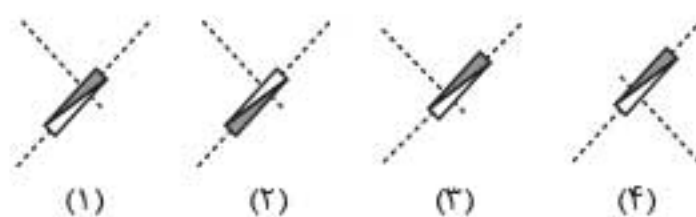
→ ?



۵۲۳

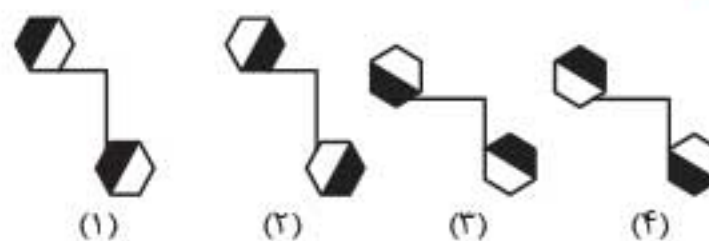
در سؤال‌های ۵۲۴ تا ۵۲۸، کدام مورد، تقارن یافته‌ی شکل داده‌شده نسبت به نقطه‌ی داده‌شده است؟

(کنکور فرهنگیان ریاضی و فنی ۱۴۰۴)



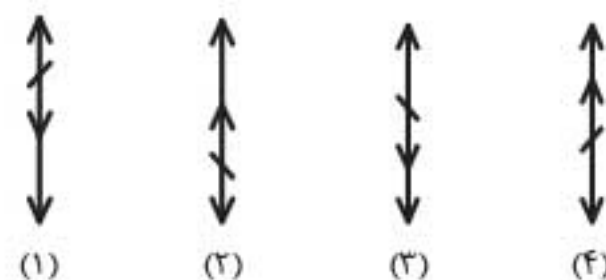
۵۲۴

(کنکور فرهنگیان علوم تجربی ۱۴۰۴)



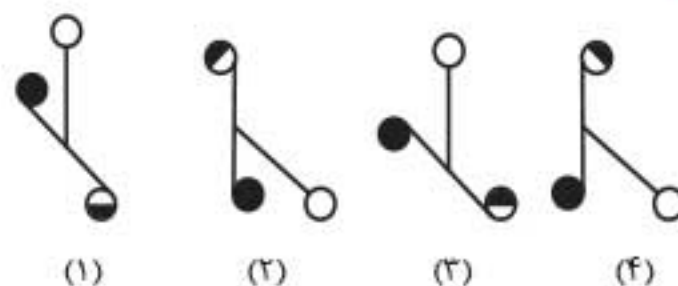
۵۲۵

(کنکور فرهنگیان علوم انسانی ۱۴۰۴)



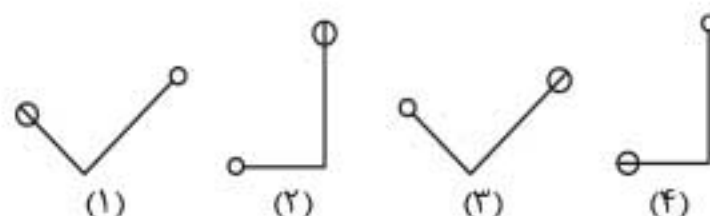
۵۲۶

(کنکور فرهنگیان هنر ۱۴۰۴)



۵۲۷

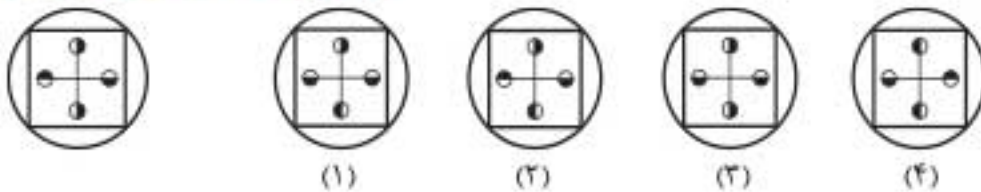
(کنکور فرهنگیان زبان‌های خارجی ۱۴۰۴)



۵۲۸

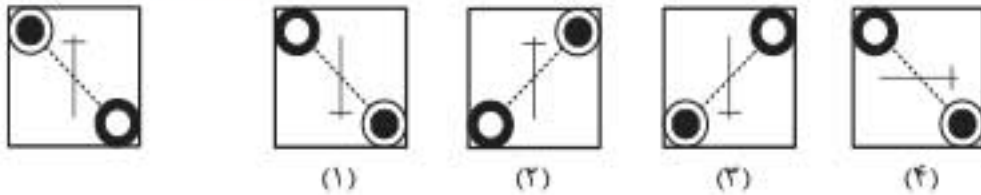
۵۴۳

(کنکور فرهنگیان ریاضی و فنی ۱۴۰۳)



۵۴۴

(کنکور فرهنگیان علوم تجربی ۱۴۰۳)



۵۴۵. کدام گزینه، حاصل چرخش گزینه‌های دیگر در جهت عقربه‌های ساعت نیست؟

(آزمون تیزهوشان ورودی پایه‌ی هفتم ۱۴۰۵-۱۴۰۶)



۵۴۶. کدام گزینه، چرخش یافته‌ی کلمه‌ای به معنای «قدرت» است؟

(آزمون تیزهوشان ورودی پایه‌ی هفتم ۱۴۰۵-۱۴۰۶)

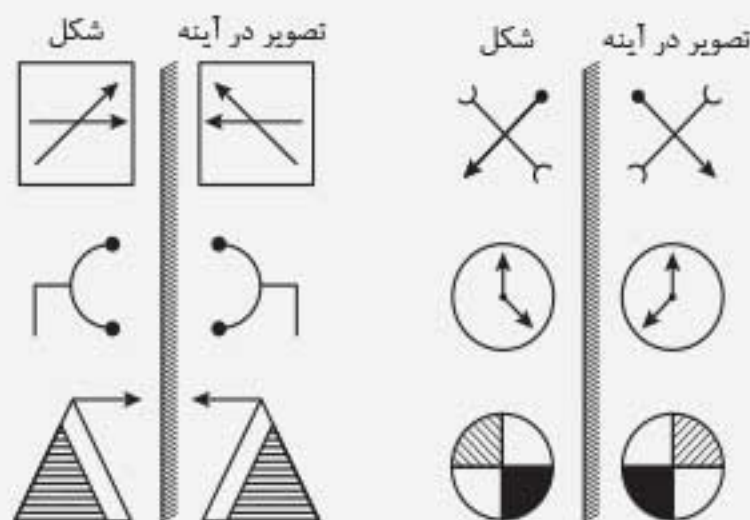


مبحث ۲۷

شکل‌ها در آینه

میگن به بچه‌ای وقتی داشته خودش رو تو آینه می‌دیده، به مامانش میگه: «مامان من که همش دارم سالاد می‌خورم، چرا باز چاق میشم؟» مادرش هم بهش میگه: «ناراحت نباش عزیزم، خب گاو هم همش علف می‌خوره؛ ببین هیكلش روا! بچه به مامانش میگه: «پس من چی بخورم که لاغر بشم؟!» (یعنی خوشم میاد لاغر شدن رو هم می‌خواد با خوردن به‌دست بیاره! اصلاً به درصد به ورزش و کمتر خوردن فکر نمی‌کنه. دوباره به سؤالش دقت کنین: «من چی بخورم لاغر بشم؟!»)

در این سؤال‌ها باید تشخیص بدین که تصویر شکل X در آینه چطوره. برای پیدا کردن پاسخ باید به این موضوع دقت کنین که تصاویر در آینه قرینه میشن؛ یعنی نقاطی که سمت چپ شکل هستن، سمت راست تصویر در آینه و نقاطی که سمت راست شکل هستن، سمت چپ تصویر در آینه قرار می‌گیرن.





روز	تعداد
شنبه	۸۷
یکشنبه	۹۱
دوشنبه	۱۰۸
سه‌شنبه	۹۸
چهارشنبه	۱۲۱
پنج‌شنبه	۱۰۱

۲۲۸۲. جدول مقابل تعداد کالای عیب‌دار در یک هفته توسط یک فروشگاه را نشان می‌دهد. میانگین تعداد کالاهای عیب‌دار در طول یک روز چقدر است؟
(آزمون تیزهوشان ورودی پایه‌ی هفتم ۹۹-۹۸)

- (۱) ۱۰۱
(۲) ۱۱۰
(۳) ۱۲۶
(۴) ۱۶۲

۲۲۸۳. در یک بازی فوتسال پنج نفره ۴۰ دقیقه‌ای، ۳ بازیکن تعویضی وارد زمین می‌شوند. همه‌ی بازیکنان تعویضی برای مدت یکسانی در زمین حضور دارند و هیچ بازیکنی نمی‌تواند بیشتر از یک بار وارد زمین شود. میانگین مدت زمان حضور بازیکنان در زمین چند دقیقه است؟
(آزمون تیزهوشان ورودی پایه‌ی هفتم ۱۴۰۳-۱۴۰۲)

- (۱) ۲۵ (۲) ۳۵ (۳) ۲۰ (۴) اطلاعات کافی نیست.

۲۲۸۴. علی، احمد و محمد، سه کاوشگر سنگ‌های قیمتی هستند که با هم قرار گذاشته‌اند هر وقت دو نفر از آن‌ها با هم ملاقات کنند، سنگ‌های آن دو نفر به طور مساوی بین آن دو تقسیم شود. اگر علی ۳۶۰، احمد ۲۴۰ و محمد ۷۸۰ قطعه سنگ قیمتی داشته باشند، در کدام حالت علی بیشترین سنگ را خواهد داشت؟
(آزمون تیزهوشان ورودی پایه‌ی هفتم ۱۴۰۵-۱۴۰۴)

- (۱) علی ابتدا با احمد و سپس با محمد ملاقات کند.
(۲) ابتدا احمد و محمد با هم ملاقات کنند، و سپس علی با احمد ملاقات کند.
(۳) علی ابتدا با محمد، و سپس با احمد ملاقات کند.
(۴) تعداد سنگ‌های علی در تمام حالت‌ها برابر است.

۲۲۸۵. یک جدول 20×30 را که به دلخواه با اعدادی پر شده است، در اختیار حمید و حامد قرار می‌دهیم. حامد مجموع اعداد هر سطر و حمید مجموع اعداد هر ستون از این جدول را یادداشت می‌کند. میانگین ۲۰ عدد یادداشت‌شده توسط حامد برابر «الف» و میانگین ۳۰ عدد یادداشت‌شده توسط حمید برابر «ب» است. حاصل نسبت «الف» به «ب» برابر کدام است؟
(آزمون تیزهوشان ورودی پایه‌ی هفتم ۱۴۰۶-۱۴۰۵)

- (۱) $\frac{9}{4}$ (۲) $\frac{4}{9}$ (۳) $\frac{3}{2}$ (۴) $\frac{2}{3}$

۲۲۸۶. رضا برای یک مطالعه‌ی جامعه‌شناختی به یک خوابگاه رفت و از همه‌ی افراد آن خوابگاه این سؤال را پرسید که در اتاقشان چند نفر زندگی می‌کنند. پاسخی که از افراد مختلف شنید به این ترتیب بود:
(آزمون تیزهوشان ورودی پایه‌ی هفتم ۱۴۰۶-۱۴۰۵)

«۱۲ نفر گفتند ۶»، «۱۰ نفر گفتند ۵»، «۸ نفر گفتند ۴»، «۶ نفر گفتند ۳»، «۴ نفر گفتند ۲» و «۱۰ نفر پاسخ دادند ۱ نفر».

میانگین جمعیت اتاق‌های خوابگاه چند است؟

- (۱) $2/5$ (۲) ۳ (۳) $3/8$ (۴) $4/3$

مبحث ۱۱۳

مسئله‌های مربوط به سن

در این مدل مسئله‌ها، با سن افراد سروکار داریم، چیزی که در این مسئله‌ها باید به اون توجه کنید اینه که چند سال بعد یا چند سال قبل، سن هر فرد چقدر بوده یا نسبت سن اون نسبت به هم با گذر زمان چه تغییری می‌کنه. در حل این سؤال‌ها کافیه صورت سؤال رو به صورت ریاضی بنویسید. فرمول‌های مهم در مسئله‌های مربوط به سن به صورت زیر است:

- اگر سن شخصی در حال حاضر x باشه، n برابر سن او برابر است با: nx
- اگر سن شخصی در حال حاضر x باشه، n سال بعد سن او برابر است با: $x + n$
- اگر سن شخصی در حال حاضر x باشه، n سال قبل سن او برابر است با: $x - n$
- اگر نسبت سن دو نفر $\frac{a}{b}$ باشه، سن یکی ax و سن دیگری bx خواهد بود.
- اگر سن شخصی در حال حاضر x باشه، $\frac{1}{n}$ سن او برابر است با: $\frac{x}{n}$



کدگذاری حروف با اعداد

در سؤال‌های این مبحث، حروف و کلمات براساس ارقام و اعداد کدگذاری می‌شوند؛ یعنی به جای هر حرف، یک عدد یا رقم قرار داده می‌شود. شما باید ارتباط بین حروف و اعداد رو مشخص کرده و براساس اون، کدگذاری یا رمزگشایی کنید. برای حل این سؤال‌ها ابتدا باید مشخص کنید که هر عدد با کدام حرف متناظره، سپس به جای حروف کلمه‌ی داده‌شده، عدد متناظر رو قرار بدید. در حل این سؤال‌ها به این موضوع توجه کنید که در فارسی، حروف از راست به چپ و اعداد از چپ به راست خوانده می‌شوند؛ پس در کدی که به شما داده می‌شود، اولین عدد از سمت چپ، مربوط به اولین حرف از سمت راسته.

مثال یک دستگاه کدگذاری، حروف آ، ب، پ، ... را به صورت ۱، ۲، ۳، ... نشان می‌دهد. این دستگاه، «باخت» را با چه کدی

نشان می‌دهد؟

۲۰۸۴ (۴)

۲۱۹۴ (۳)

۲۰۹۳ (۲)

۳۰۹۴ (۱)

پاسخ: گزینه‌ی «۳»

حروف به صورت مقابل کدگذاری شده است:

آ ب پ ت ث ج چ ح خ
۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸ ۹

بنابراین به جای ب، ۲، به جای الف، ۱، به جای خ، ۹ و به جای ت، ۴ قرار می‌دهیم؛ یعنی: باخت ← ۲۱۹۴

مثال اگر یک دستگاه کدگذاری «انار» را با کد ۴۲۴۵ و «میگو» را با کد ۳۱۹۶ نشان دهد، «انگور» را با چه کدی نشان می‌دهد؟

۲۴۹۶۴ (۴)

۴۵۳۱۹ (۳)

۴۲۱۹۵ (۲)

۴۲۹۶۵ (۱)

پاسخ: گزینه‌ی «۱»

با توجه به اطلاعات داده‌شده، می‌توانیم عدد متناظر با هر حرف را به دست آوریم.

م ی گ و ا ن ر
۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸

بنابراین عدد متناظر با انگور ۴۲۹۶۵ است.

ا ن گ و ر
۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸

مثال اگر یک دستگاه کدگذاری، «ت» را با کد ۴، «ش» را با کد ۱۶ و «سلام» را با کد ۷۱ نشان دهد، «ارزش» را با چه کدی نشان می‌دهد؟

۶۲ (۴)

۵۰ (۳)

۴۲ (۲)

۷۰ (۱)

پاسخ: گزینه‌ی «۲»

با کمی دقت متوجه می‌شوید که در این دستگاه، آ، ب، پ، ت، ... با ۱، ۲، ۳، ۴، ... کد شده‌اند؛ بنابراین:

$$۷۱ = ۲۸ + ۱ + ۲۷ + ۱۵ \Rightarrow \text{م} + \text{الف} + \text{ل} + \text{س} = \text{سلام}$$

$$۴۲ = ۱۶ + ۱۳ + ۱۲ + ۱ \Rightarrow \text{ش} + \text{ز} + \text{ر} + \text{الف} = \text{ارزش}$$

به همین ترتیب برای کلمه‌ی «ارزش» داریم:

با این اوضاع و احوال گرونی بهتون توصیه می‌کنم که تسلطتون رو روی اعداد، بالا ببرید تا با شنیدن قیمت‌ها مغزتون هنگ نکنه! یکی از دوستانم می‌گفت زنگ زدم قیمت یه ماشین رو سؤال کردم، طرف یه قیمتی بهم گفت که مغزم درجا قفل کرد. بهش گفتم: «این ماشین تمیزه؟» فروشنده گفت: «آره». دیگه نمی‌دونستم چی باید بگم، گفتم: «پیش همه عزیزه؟» فروشنده گوشه‌ی رو قطع کرد.

(آزمون تیزهوشان ورودی پایه ی هفتم ۱۴۰۵-۱۴۰۶)

متن زیر را با دقت بخوانید و به پرسش های ۲۶۰۴ و ۲۶۰۵ پاسخ دهید.

در یک نشست دوستانه، تعدادی دوست در یک ردیف در کنار هم نشسته اند. به دو نفر که در کنار هم نشسته اند «مجاور» می گوئیم. در لحظه ی شروع جلسه، افراد صوریشان را به دلخواه به سمت راست یا چپ می چرخانند. در هر مرحله، هر دو نفر که با یکدیگر روبه رو شدند با هم دست می دهند و صوریشان را به سمت دیگر می چرخانند. افرادی که با هیچ کس روبه رو نشده اند، در آن مرحله سمت صوریشان را تغییر نمی دهند. تعداد افراد ۵ نفر است و در ابتدا به صورت «چپ - چپ - راست - چپ - راست» قرار گرفته اند.

۲۶۰۴. بعد از چند مرحله هر دو فرد مجاور با هم دست داده اند؟

- ۱ (۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴)

۲۶۰۵. پس از ۳ مرحله، چند بار عمل دست دادن رخ داده است؟

- ۳ (۱) ۴ (۲) ۵ (۳) ۶ (۴)

۲۶۰۶. در خانه ی پدر بزرگ، همه ی بچه ها در یک صف و کنار هم ایستاده اند. می دانیم که احمد و رضا سمت راست آرش هستند و احمد در سمت چپ مریم و بلافاصله در کنار او است. اگر مریم در سمت راست منیره ایستاده باشد، کدام گزینه قطعاً درست است؟

(آزمون تیزهوشان ورودی پایه ی هفتم ۱۴۰۵-۱۴۰۶)

(۲) رضا سمت راست احمد ایستاده است.

(۱) منیره سمت چپ احمد ایستاده است.

(۴) آرش چپ تر از همه ایستاده است.

(۳) مریم سمت راست رضا ایستاده است.

مبحث ۱۳۷

مقایسه ی ویژگی ها

سؤال های این مبحث بر پایه ی مقایسه ی به ویژگی در مجموعه ای از افراد یا اشیاست. در این نوع سؤال ها، اطلاعاتی درباره ی ویژگی چند نفر یا چند شیء به شما داده میشه و سپس درباره ی اون ها از شما سؤال میشه؛ مثلاً اطلاعاتی درباره ی قد چند نفر بهتون داده میشه و در نهایت ازتون میپرسن که بلندقدترین فرد گروه چه کسیه. برای حل این نوع سؤال ها، بهتره افراد یا اشیا داده شده رو با توجه به اطلاعات داده شده، به صورت صعودی یا نزولی مرتب کنید، سپس به سؤال های پرسیده شده پاسخ بدید؛ این جوری احتمال خطا خیلی کمتره.

مثال

اطلاعات زیر را به دقت بخوانید و با توجه به آن به سؤالات داده شده پاسخ دهید.

۵ نفر به نام های ساتین، کتایون، مریم، آیلا و رایا با هم دوست هستند. ساتین از کتایون کوتاه تر است، اما از رایا بلندتر است. مریم از همه ی آن ها بلندتر است. آیلا کمی کوتاه تر از کتایون و کمی بلندتر از ساتین است.

۱. در میان این ۵ نفر چه کسی از همه کوتاه تر است؟

- رایا (۱) ساتین (۲) آیلا (۳) کتایون (۴) هیچ کدام (۵)

پاسخ: گزینه ی «۱»

ابتدا این افراد را به ترتیب قدشان مرتب می کنیم. با توجه به جمله ی «ساتین از کتایون کوتاه تر اما از رایا بلندتر است» می توانیم بنویسیم: کتایون < ساتین < رایا

همچنین با استفاده از جمله ی «آیلا کمی کوتاه تر از کتایون و کمی بلندتر از ساتین است» نیز می توانیم بنویسیم:

کتایون < آیلا < ساتین

همچنین می دانیم مریم از همه بلندتر است؛ پس اگر این ۵ نفر را به ترتیب قد مرتب کنیم به دنباله ی زیر می رسیم:

مریم < کتایون < آیلا < ساتین < رایا

بنابراین رایا از همه کوتاه تر است.

۲. اگر این ۵ نفر به ترتیب قد، پشت سر هم بایستند، نفر وسط چه کسی است؟

- کتایون (۱) رایا (۲) ساتین (۳) آیلا (۴) هیچ کدام (۵)

پاسخ: گزینه ی «۴»

با تجزیه و تحلیلی که در سؤال قبل انجام دادیم، پاسخ به بقیه ی سؤال ها راحت است. می توانیم به راحتی تشخیص دهیم که نفر وسط آیلاست.

۳. اگر این ۵ نفر به ترتیب افزایش قد، پشت سر هم بایستند، نفر دوم چه کسی است؟

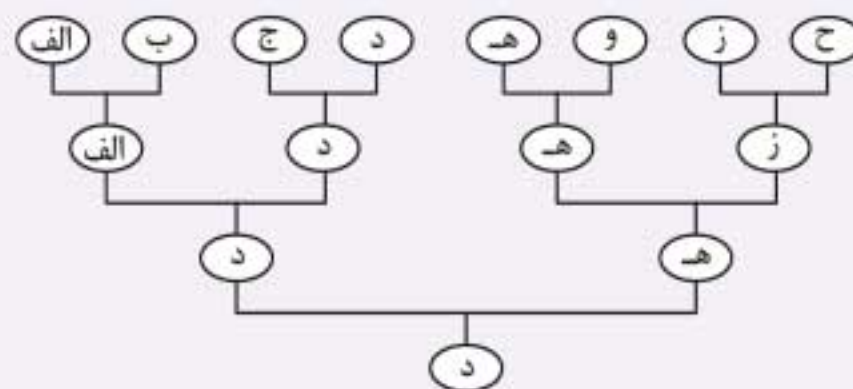
- آیلا (۱) ساتین (۲) رایا (۳) کتایون (۴) هیچ کدام (۵)

پاسخ: گزینه ی «۲»

وقتی گفته می شود به ترتیب افزایش قد، یعنی آن ها از کوتاه به بلند پشت سر هم ایستاده اند و کوتاه ترین فرد، نفر اول است؛ پس ساتین نفر دوم است.

متن زیر را با دقت بخوانید و با توجه به آن، به پرسش‌های ۲۶۳۱ و ۲۶۳۲ پاسخ دهید. (آزمون تیزهوشان ورودی پایه‌ی هفتم ۱۴۰۵-۱۴۰۶)

در شهر پهلوانان، وقتی پهلوان «الف» از پهلوان «ب» قوی‌تر (الف < ب) و پهلوان «ب» از پهلوان «ج» قوی‌تر باشد (ب < ج)، آن‌گاه حتماً پهلوان «الف» از پهلوان «ج» قوی‌تر است (الف < ج)، در این صورت «دنباله‌ی قدرتمندی» آنها به صورت (الف < ب < ج) خواهد بود. در رقابت بین ۸ پهلوان مشهور شهر، نمودار زیر به دست آمده است.



در این نمودار، نشان می‌دهد که پهلوان «الف» از پهلوان «ب» قوی‌تر است.

۲۶۳۱. کدام گزینه «دنباله‌ی قدرتمندی» بین پهلوانان را درست نشان می‌دهد؟

- (۱) د < ه < ز < و (۲) د < ه < ز < ح (۳) د < ه < ج < ب (۴) د < ه < و < ح

۲۶۳۲. کدام یک از گزینه‌های زیر ممکن است قوی‌ترین فرد بعد از «د» باشد؟

- (۱) ب (۲) ج (۳) و (۴) ز

مبحث ۱۲۸

دسته‌بندی اطلاعات

در سؤال‌های این مبحث به سری اطلاعات به شما داده می‌شود که چندان واضح و روشن نیست و براساس اون اطلاعات شما باید به سؤال‌هایی که در ادامه ازتون پرسیده می‌شود پاسخ بدید. برای حل این نوع سؤال‌ها در واقع شما باید به معما حل کنید. برای این کار سعی کنید اون اطلاعاتی رو که بهتون داده شده، دسته‌بندی کنید و با رسم یک جدول و نوشتن اطلاعات درون جدول، به اطلاعات داده شده نظم بدید؛ سپس با توجه به این جدول و اطلاعات منظمی که دارید، به راحتی به سؤالات داده شده پاسخ بدید؛ پس قبل از این که به سراغ حل سؤال‌هایی که پرسیده شده برید، اطلاعات داده شده رو دسته‌بندی کنید.

مثال

اطلاعات زیر را به دقت بخوانید و با توجه به آن‌ها به سؤالات داده شده پاسخ دهید:

- الف) شش شهر A, B, C, D, E و F وجود دارد. ب) A یک شهر کوهستانی نیست.
پ) B و E مکان‌های تاریخی ندارند. ت) D یک شهر صنعتی نیست.
ث) A و D شهرهای تاریخی نیستند. ج) A و B مثل هم نیستند.

۱. کدام دو شهر، صنعتی هستند؟

- (۱) B, A (۲) F, E (۳) D, C (۴) F, B (۵) D, A

پاسخ: گزینه‌ی «۲»

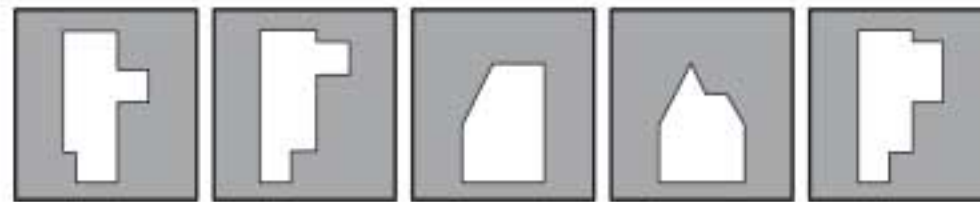
همان‌طور که در بالا گفتیم ابتدا اطلاعات داده شده را دسته‌بندی می‌کنیم؛ برای این کار از رسم جدول کمک می‌گیریم. شهر A، نه کوهستانی است و نه تاریخی، پس یک شهر صنعتی است؛ از طرفی چون دو شهر A و B مثل هم نیستند و شهر A یک شهر صنعتی است، پس B نمی‌تواند یک شهر صنعتی باشد، اما B می‌تواند یک شهر کوهستانی باشد.

پرسش‌های چندگزینه‌ای

در سؤال‌های ۳۰۹۴ تا ۳۱۰۲، جسم X از کدام شکاف می‌تواند عبور کند؟



(X)

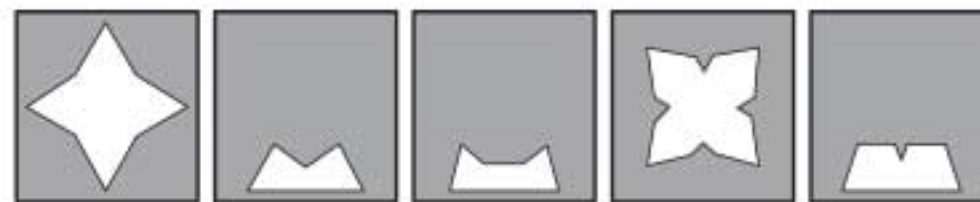


(۱) (۲) (۳) (۴) (۵)

۳۰۹۴



(X)

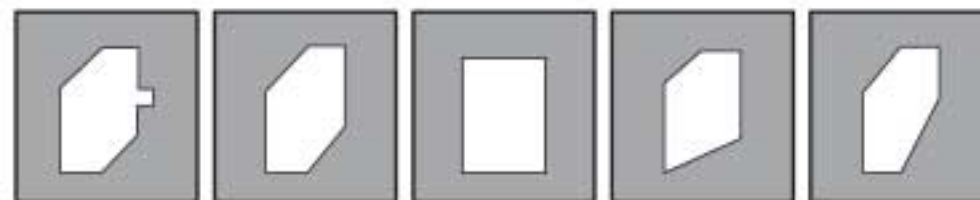


(۱) (۲) (۳) (۴) (۵)

۳۰۹۵



(X)

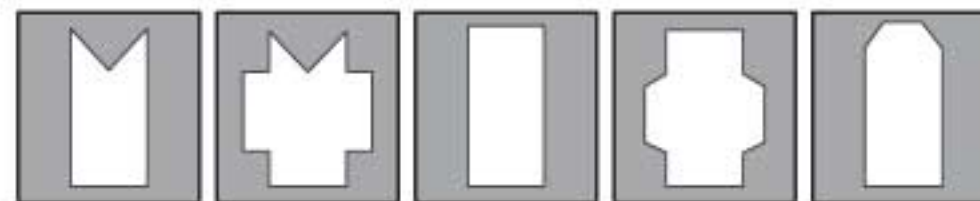


(۱) (۲) (۳) (۴) (۵)

۳۰۹۶



(X)



(۱) (۲) (۳) (۴) (۵)

۳۰۹۷

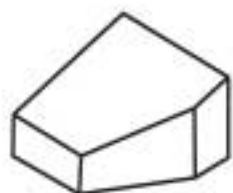


(X)

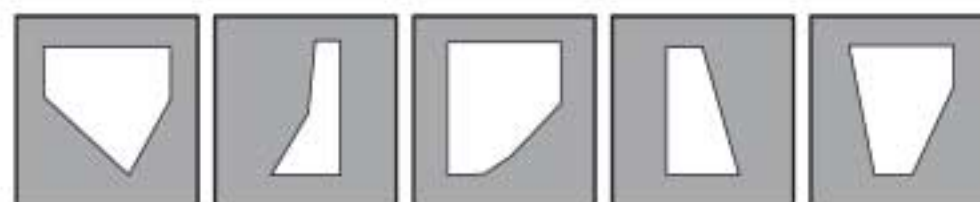


(۱) (۲) (۳) (۴) (۵)

۳۰۹۸



(X)

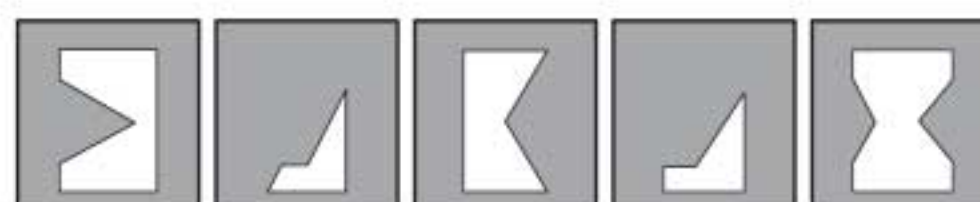


(۱) (۲) (۳) (۴) (۵)

۳۰۹۹



(X)



(۱) (۲) (۳) (۴) (۵)

۳۱۰۰



(آزمون تیزهوشان ورودی پایه‌ی هفتم ۱۴۰۶-۱۴۰۵)

به پرسش‌های ۳۷۱۰ تا ۳۷۱۴ درباره‌ی بخش‌پذیری بر اعداد پاسخ دهید.

۳۷۱۰. کدام یک از اعداد زیر بر ۳ بخش‌پذیر است؟

- (۱) ۹۷۵۴۷۹۳۴۴۸۹۶۶۹۴ (۲) ۸۶۱۲۸۳۱۲۷۹۸۰۷۷۴ (۳) ۵۲۴۰۸۵۷۹۸۰۹۳۴۶۲ (۴) ۳۳۳۸۷۴۳۵۶۵۴۷۶۰۳

۳۷۱۱. کدام یک از اعداد زیر بر ۲ و ۳ بخش‌پذیر است؟

- (۱) ۵۲۴۰۸۵۷۹۸۰۹۳۴۶۲ (۲) ۸۶۱۲۸۳۱۲۷۹۸۰۷۷۴ (۳) ۹۷۵۴۷۹۳۴۴۸۹۶۶۹۴ (۴) ۳۳۳۸۷۴۳۵۶۵۴۷۶۰۳

۳۷۱۲. کدام یک از اعداد زیر بر ۹ بخش‌پذیر است؟

- (۱) ۱۷۲۸۹۸۶۳۱۲۷۸۰۷۴ (۲) ۷۹۵۳۴۴۷۹۶۹۴۹۸۶۴ (۳) ۴۰۵۲۸۵۸۰۷۹۳۴۹۶۲ (۴) ۸۷۴۵۶۵۳۳۴۳۳۷۶۰۳

۳۷۱۳. کدام یک از اعداد زیر بر ۳ بخش‌پذیر است ولی بر هیچ یک از اعداد ۲ و ۵ بخش‌پذیر نیست؟

- (۱) ۹۳۶۹۸۲۴۷۲۸۰۵۰۵۴ (۲) ۹۳۹۶۲۸۴۲۵۰۸۰۴۷۵ (۳) ۹۸۰۳۴۸۲۹۷۶۲۵۰۵۳ (۴) ۹۵۹۶۲۴۰۸۰۲۸۳۴۵۷

۳۷۱۴. کدام یک از اعداد زیر بر هیچ یک از اعداد ۲ و ۳ بخش‌پذیر نیست؟

- (۱) ۴۵۲۷۰۹۸۶۰۹۶۴۲۳۸ (۲) ۴۲۰۹۸۸۵۶۰۹۴۳۶۲۷ (۳) ۴۷۹۸۰۰۸۵۲۳۴۶۵۹۲ (۴) ۴۷۰۵۰۸۲۹۸۶۵۴۹۲۳

مبحث ۱۸۵

سرعت در محاسبات عددی

این سؤال‌ها توانایی شما رو برای استفاده از عددها در زندگی روزانه می‌سنجد. به شما یک عبارت داده میشه تا حاصل اون رو به دست بیارید. شما اجازه‌ی استفاده از ماشین حساب یا کامپیوتر رو ندارید. برای به دست آوردن جواب این سؤال‌ها یک مداد و یک کاغذ بردارید و برای هر سؤال اطلاعاتی رو که لازم دارید بنویسید. حالا محاسبات رو انجام بدید و پاسخ درست رو از بین گزینه‌ها انتخاب کنید. مثال‌های زیر برای آشنایی شما با روش حل این سؤال‌ها آورده شده‌اند.

مثال حاصل تقسیم ۱۲ هزار تومان بر ۲ چند است؟

- (۱) ۳ هزار تومان (۲) ۴ هزار تومان (۳) ۱۲ هزار تومان (۴) ۶ هزار تومان (۵) هزار تومان

پاسخ: گزینه‌ی «۴»

دو برابر ۶ هزار تومان برابر ۱۲ هزار تومان است.

مثال حاصل جمع یک‌ونیم و پنج‌دهم چند است؟

- (۱) ۴ (۲) ۲/۵ (۳) ۵ (۴) ۱ (۵) ۲

پاسخ: گزینه‌ی «۵»

مثال ۱۰ درصد از ۶۰ چند است؟

- (۱) ۱ (۲) ۶ (۳) ۱۰۰ (۴) ۰ (۵) ۴۰

پاسخ: گزینه‌ی «۲»

۱۰ درصد یعنی ۱۰ قسمت از ۱۰۰ قسمت یا ۱ قسمت از ۱۰ قسمت؛ بنابراین با تقسیم ۶۰ بر ۱۰ حاصل برابر ۶ است.

مثال ربع عدد ۸ کدام است؟

- (۱) $\frac{1}{3}$ (۲) ۴ (۳) ۵ (۴) پنج‌دهم (۵) ۲

پاسخ: گزینه‌ی «۵»

ربع یعنی $\frac{1}{4}$ ، یعنی ۱ قسمت از ۴ قسمت.

چیزی که در حل این سؤال‌ها اهمیت داره، زمانه؛ برای خودتون زمان بگیرید و این سؤال‌ها رو به سرعت و در زمان مشخص انجام بدید. یادتون باشه که شما به یک تکه کاغذ و یک مداد احتیاج دارید. زود اونا رو آماده کنید.

بخش ۸

پاسخ‌نامه‌ی تشریحی



توجه ۱ با توجه به اینکه ماهیت مباحث با هم متفاوت‌اند، زمان لازم برای پاسخ‌دهی تست‌ها از ۳۰ ثانیه تا چندین دقیقه متفاوت است.

توجه ۲ تنها زمانی از پاسخ‌نامه استفاده کنید که به اندازه‌ی کافی روی مسائل فکر کرده‌اید؛ در غیر این صورت استفاده از آن برای شما مضر است.

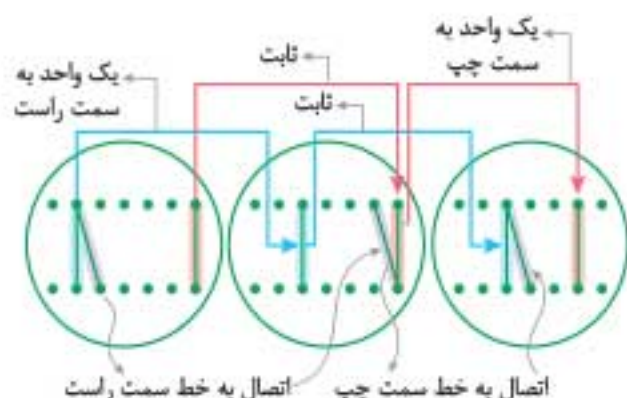
توجه ۳ در بخش پاسخ‌نامه، توضیحات به‌اندازه و کافی هستند و استفاده‌ی درست از آن به یادگیری شما بسیار کمک خواهد کرد.

موفق باشید

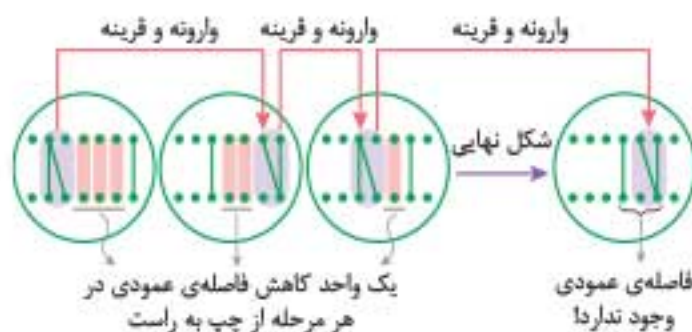


۲۰۳. گزینه ۳

روش اول: این الگو بر اساس جابه‌جایی متناوب خط مورب بین دو پاره خط عمودی شکل گرفته است؛ در مرحله اول، خط مورب از خط عمودی سمت چپ به خط عمودی سمت راست متصل می‌شود که این اتصال، هم‌زمان با حرکت یک واحد خط عمودی سمت چپ به سمت راست است. در مرحله بعد، این روند برعکس شده و خط مورب به خط عمودی سمت چپ می‌پیوندد و مانند مرحله قبل، خط عمودی سمت راست، یک واحد به سمت چپ حرکت می‌کند. با ادامه این روند، شکل سوم (از سمت چپ) را خواهیم داشت. با رعایت این قاعده، شکل بعدی در گزینه ۳ به درستی آمده است. تمامی مراحل را در یک نگاه ببینید:



روش دوم: توالی اشکال از چپ به راست، کاهش یک واحد فاصله عمودی بین خطوط را نشان می‌دهد، پس شکل مورد نظر باید فاقد فاصله عمودی باشد (رد گزینه‌های ۱ و ۴)؛ همچنین ترکیب دوتا از سه پاره خط به صورت متناوب از حالت ∇ به $\vee$ و سپس مجدداً به ∇ تغییر می‌کند (یعنی در هر گام به صورت هم‌زمان وارونه و قرینه می‌شود)، بنابراین در شکل نهایی، دوتا از پاره خط‌ها باید به فرم $\vee$ باشند که هر دو شرط یادشده تنها در گزینه ۳ دیده می‌شود:



۲۰۴. گزینه ۱

ترکیب سه تایی از سمت چپ شکل داده شده را به صورت زیر در نظر بگیرید:



ابتدا به بیضی سفید وسط یکی اضافه می‌شود:

در مرحله بعد، به بیضی نقطه دار سمت راست این ترکیب چهارتایی، یکی اضافه می‌شود:

در ادامه، به بیضی نقطه دار سمت چپ این ترکیب پنج تایی، یکی اضافه می‌شود:

حالا همین الگو از ابتدا تکرار می‌شود و باید به بیضی سفید وسطی یکی اضافه شود:

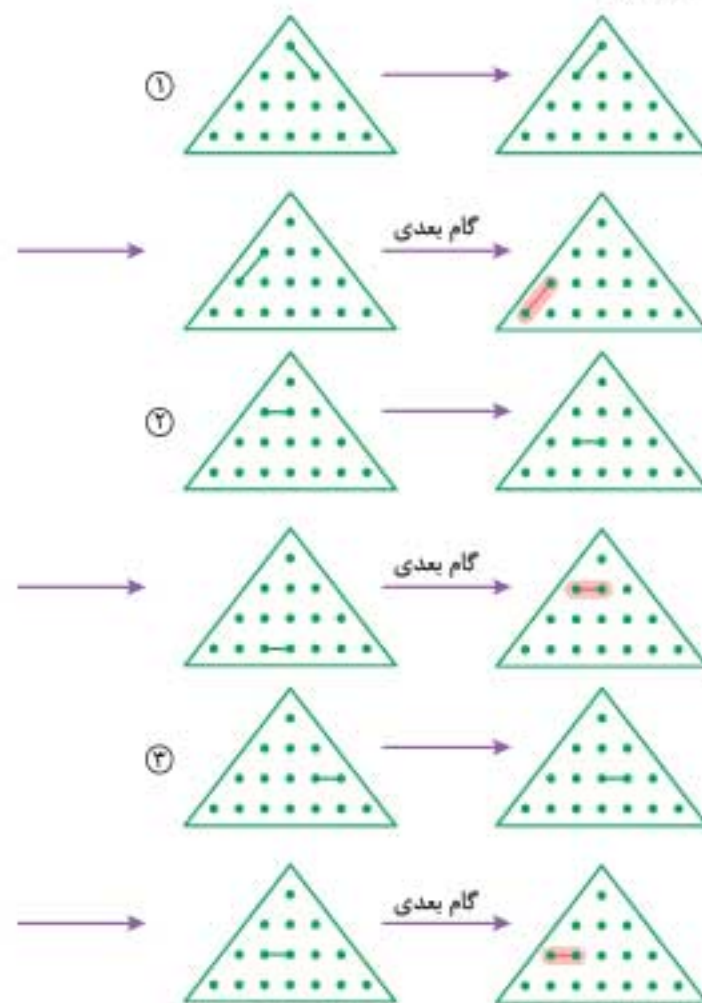
الگوی مورد نظر که در گزینه ۱ آمده است.

۲۹۷. گزینه ۳: نیمه ی بالای شکل که مشخص شده است، در هر مرحله ۴۵ درجه ساعتگرد دوران می‌کند:

۲۹۸. گزینه ۴: در هر مرحله، دایره ی کوچک به ترتیب بالا، وسط، پایین، وسط، بالا و ... قرار می‌گیرد، بیضی ۴۵ درجه ساعتگرد و خط درون بیضی، ۴۵ درجه پادساعتگرد می‌چرخد.

۲۹۹. گزینه ۲: خانه‌های سفید در هر شکل نشان دهنده ی یکی از حروف الفبای فارسی است؛ بنابراین می‌توان دنباله را به صورت مقابل در نظر گرفت: و، ن، م، ل که حرف «و» در گزینه ۲ نشان داده شده است.

۳۰۰. گزینه ۱: الگوی هر پاره خط را به صورت جداگانه و مرحله به مرحله بررسی می‌کنیم:



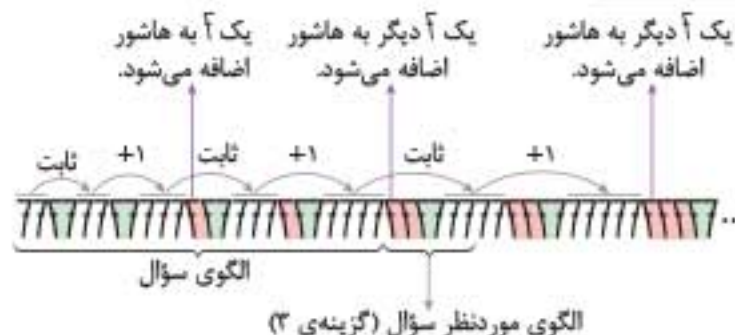
از ترکیب سه شکل با یکدیگر، شکل گزینه ۱ به دست می‌آید:



۳۰۱. گزینه ۴: دایره ی خاکستری که سمت راست شکل قرار دارد، در بالا و پایین شکل جابه‌جا می‌شود؛ بنابراین دایره ی خاکستری در شکل پاسخ، پایین شکل قرار می‌گیرد؛ پس گزینه‌های ۱ و ۲ حذف می‌شوند.

فلش داخل دایره نیز به صورت پادساعتگرد در هر مرحله، ۹۰ درجه دوران می‌کند؛ بنابراین پاسخ درست گزینه ۴ است.

۳۰۲. گزینه ۳: الگوی شکل داده شده، به صورت زیر است:



الگوی مورد نظر سؤال (گزینه ۳)



۲۲۷. گزینه ی «۳» شکل ها به صورت ۹۰ درجه پادساعتگرد و پشت سر هم جایگزین یکدیگر می شوند.

۲۲۸. گزینه ی «۲» شکل ۱۸۰ درجه چرخیده و یک پاره خط به آن اضافه می شود.

۲۲۹. گزینه ی «۳» سه ضلعی به چهارضلعی، مثل چهارضلعی به پنج ضلعی است.

۲۳۰. گزینه ی «۱» و «۲» البته به نظر من صرفاً گزینه ی ۱؛ هر شکل از دو قسمت مشابه که نسبت به خط افقی قرینه هستند، تشکیل شده است.

احتمالاً در بازنگری، خط تقارن عمودی را هم ملاک قرار داده اند و بر مبنای آن گفته اند گزینه ی ۱ هم می تواند درست باشد که احسنت به نبوغشان!

۲۳۱. گزینه ی «۱» شکل وسط با تغییر اندازه (کوچک شدن) به سمت راست می رود و شکل پایینی با تغییر اندازه (بزرگ شدن) به سمت چپ می رود و شکل بالایی با تغییر اندازه و دوران ۱۸۰ درجه به داخل شکل جدید سمت چپ می رود.

۲۳۲. گزینه ی «۴» شکل های گوشه ای ۹۰ درجه ی ساعتگرد حرکت می کنند و هاشورهای سفید به مشکی و هاشورهای مشکی به سفید تبدیل می شوند.

۲۳۳. گزینه ی «۱» به گزینه ها توجه کنید؛ موقعیت شکل ها در تصاویر گزینه ها یکسان است و فقط هاشورها (رنگ ها) متفاوت هستند.

به شکل سؤال توجه کنید؛ با ثابت بودن موقعیت دایره ها، شکل ۹۰ درجه می چرخد و هاشورهای سفید به مشکی و هاشورهای مشکی به سفید تغییر می کند. در دایره هایی که یک دایره دور آنها قرار دارد، فقط دایره ی بیرونی حذف می شود و تغییر رنگ نداریم. ۲۳۴. گزینه ی «۴» ابتدا با ثابت در نظر گرفتن جای حروف، شکل های درونی و بیرونی با یکدیگر تعویض و همچنین وارونه می شوند؛ در ادامه حروف داخل اشکال به صورت پادساعتگرد حرکت می کنند.

۲۳۵. گزینه ی «۲» به ترتیب فرو رفتن شکل ها داخل یکدیگر توجه کنید.

۲۳۶. گزینه ی «۴» برای رسیدن از تصویر «الف» به «ب»، با حرکت شکل ها روی قطر تصویر الف، یک شکل از گوشه ی بالایی (سمت راست) خارج شده و یک شکل جدید در گوشه ی پایینی (سمت چپ) ظاهر می شود. (به تغییر اندازه ی شکل ها در حین حرکت دقت کنید.)

۲۳۷. گزینه ی «۴» برای تبدیل شدن شکل سمت چپ به شکل سمت راست، کافی است خطوط راست را به خمیدگی و خمیدگی ها را به خط راست تبدیل کنیم.

۲۳۸. گزینه ی «۳» هر تصویر سمت راست، از روی هم قرار گرفتن سه تصویر سمت چپ و حذف خطوطی که روی هم قرار می گیرند تشکیل شده است.

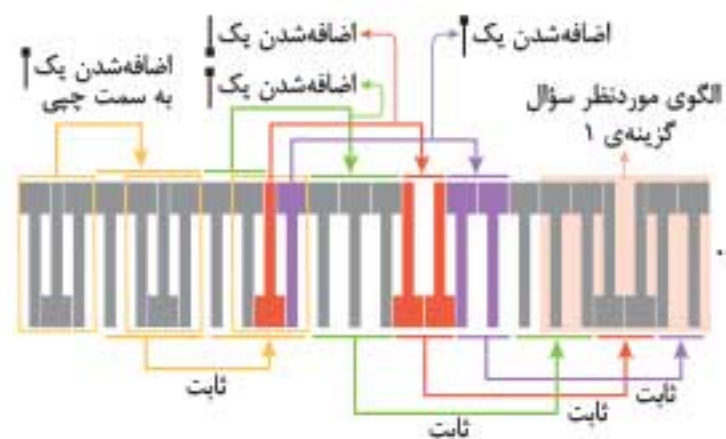
مبحث ۱۸ تناسب در ارتباط شکل ها (مسائل نوع ۱)

۲۳۹. گزینه ی «۲» تصویر A قرینه ی تصویر B است؛ بنابراین به دنبال فلسی باشید که سر آن روبه روی شکل باشد. به شکل با خط شکسته نیز توجه کنید که به گوشه ی پایینی سمت راست اشاره می کند؛ پس به دنبال یک شکل با خط شکسته باشید که به گوشه ی بالایی سمت راست اشاره می کند.

۲۴۰. گزینه ی «۱» برای رسیدن از تصویر A به B، دو شکل درون تصویر به طور افقی جابه جا و رنگ خاکستری شکل سمت چپ به سفید و رنگ سفید به خاکستری تبدیل می شود. شکل سمت راست بدون تغییر باقی می ماند و عدد تصویر A (۱۶) را تقسیم بر ۴ به عدد تصویر B (۴) تبدیل می شود؛ بنابراین فقط به گزینه هایی نگاه کنید که عدد آنها ۳ است.

۲۴۱. گزینه ی «۱» در تصویرهای A و B، هم شکل سه بعدی و هم حرف انگلیسی از خط های راست درست شده اند؛ ولی شکل سه بعدی تصویر C از خط های منحنی درست شده است؛ تنها حرفی که از خط منحنی درست شده، در گزینه ی ۱ دیده می شود.

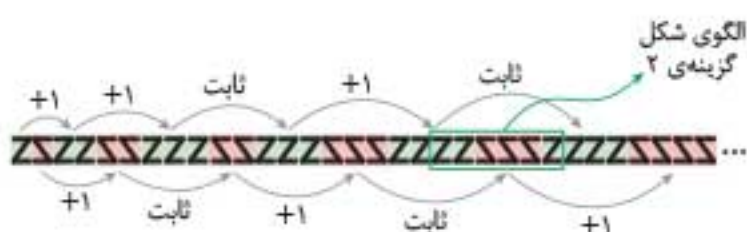
۲۴۲. گزینه ی «۲» برای رسیدن از تصویر A به B، منحنی ها به خط های صاف تبدیل و شکل های بالا و پایین جابه جا شده اند؛ همچنین سه ضلعی به شش ضلعی تبدیل شده (تعداد ضلع ها دو برابر شده) و جهت هاشورها تغییر کرده است.



۲۱۲. گزینه ی «۲» همان طور که می بینید، پاره خط ها در هر شکل با هم موازی هستند؛ بنابراین گزینه های ۱ و ۴ رد می شوند، از طرفی در هر شکل این دنباله، پاره خط ها به صورت یکی در میان، افقی و عمودی هستند؛ بنابراین در شکل جواب، پاره خط ها باید به صورت افقی باشند (رد گزینه ی ۳).

۲۱۳. گزینه ی «۱» در الگوی داده شده، دایره ی خاکستری که در گوشه ی شکل اصلی وجود دارد، دو مرحله ثابت می ماند و سپس ۹۰ درجه پادساعتگرد دوران می کند؛ بنابراین گزینه های ۲ و ۴ رد می شوند. از طرفی مربع سیاه داخل شکل، در هر مرحله ۹۰ درجه پادساعتگرد دوران می کند؛ بنابراین گزینه ی ۳ نیز رد می شود.

۲۱۴. گزینه ی «۲» الگو را به صورت زیر رمزگشایی می کنیم:



۲۱۵. گزینه ی «۳» در این الگو، جای بخش مشکی نسبتاً ثابت بوده و دایره ی کوچک (سفید توخالی) مرحله به مرحله به صورت پادساعتگرد جابه جا می شود. با ادامه ی الگو، دایره ی کوچک وارد بخش مشکی شده و درون آن قرار می گیرد.

مبحث ۱۷ تصاویر متناسب

۲۱۶. گزینه ی «۳» دایره ها به مربع و مربع ها به دایره تبدیل می شوند.

۲۱۷. گزینه ی «۵» شکل ۹۰ درجه ساعتگرد چرخیده است.

۲۱۸. گزینه ی «۴» دایره های مشکی به لوزی های سفید و دایره های سفید به لوزی های مشکی تبدیل شده اند و برعکس.

۲۱۹. گزینه ی «۲» رنگ های سیاه به سفید و سفید به سیاه تبدیل شده است.

۲۲۰. گزینه ی «۵» خطوطی که در هر سه شکل تکرار شده اند در شکل چهارم به صورت جداگانه آورده شده است.

۲۲۱. گزینه ی «۱» مربع اول به پایین راست و مربع دوم به بالا چپ می رود.

۲۲۲. گزینه ی «۱» در شکل حالت کلی حفظ می شود، ولی هر بار دایره های بزرگ، کوچک و دایره های کوچک بزرگ می شوند.

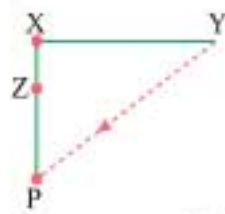
۲۲۴. گزینه ی «۴» شکل های دور شکل مرکزی هر بار یک واحد پادساعتگرد حرکت می کنند.

۲۲۵. گزینه ی «۱» سه دایره ی موجود در تصویر اول را با هم مقایسه می کنیم. در قسمت های متناظر با هم در سه دایره، هرگاه دایره های کوچک سفید و سیاه دو بار تکرار شوند، همان دایره با همان رنگ در شکل ۲ تکرار می شود و اگر سه بار یک رنگ باشد، آن قسمت خالی می ماند.

۲۲۶. گزینه ی «۴» شکل ۹۰ درجه ساعتگرد دوران پیدا می کند و هاشور مشکی می خورد.

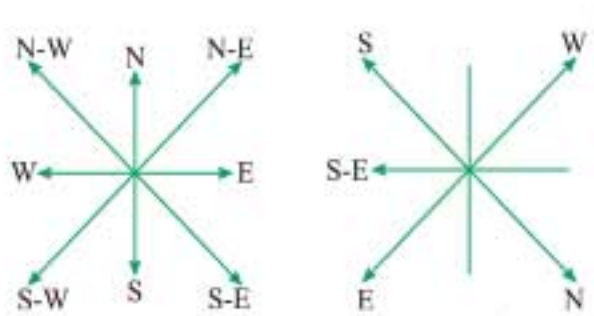
مبحث ۱۱۰ جهت یابی

۲۲۴۲. گزینه ی ۳» خورشید از شرق طلوع می کند؛ بنابراین در صبح سایه به سمت غرب می افتد. سایه ی وحید سمت چپ هادی است؛ بنابراین هادی به سمت شمال ایستاده است.



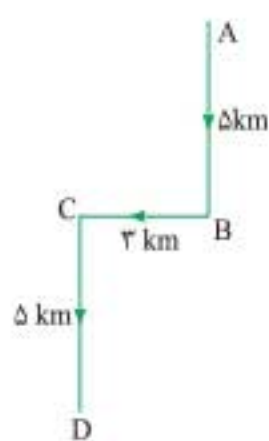
۲۲۴۳. گزینه ی ۴»

بنابراین P در جنوب غربی Y است.



۲۲۴۴. گزینه ی ۳»

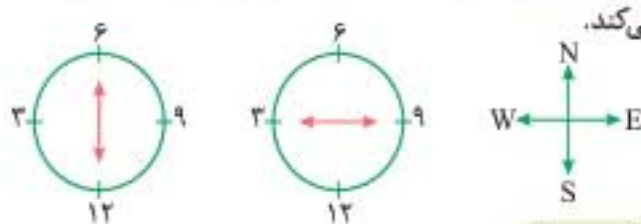
از روی نمودار واضح است که نام جدید غرب، جنوب شرقی خواهد بود.



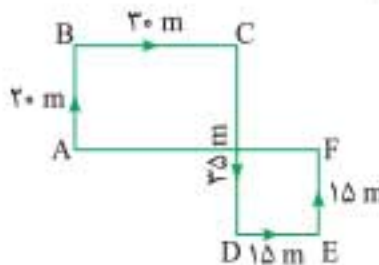
۲۲۴۵. گزینه ی ۴»

بنابراین جهت مورد نظر جنوب غربی است.

۲۲۴۶. گزینه ی ۴» در ساعت ۹:۱۵ عقربه ی دقیقه شمار به سمت غرب

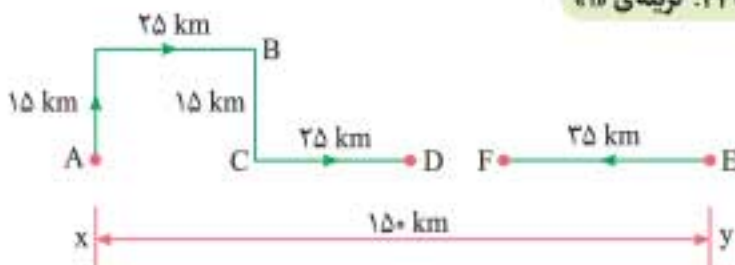


۲۲۴۷. گزینه ی ۴»



متر $AF = 30 + 15 = 45$ = مسافت خواسته شده
با توجه به نمودار، F در جهت شرق نسبت به A است؛ بنابراین پاسخ ۴۵ متر و در جهت شرق است.

۲۲۴۸. گزینه ی ۱»



کیلومتر $DF = 150 - (25 + 25 + 25) = 150 - 75 = 75$ = فاصله ی مورد نظر

۲۲۳۰. گزینه ی ۳» در یک ماه سی روزه، روزهای اول و دوم ماه، ۵ بار و بقیه ی روزها ۴ بار تکرار می شوند. در این ماه ۵ روز جمعه و ۵ روز شنبه خواهیم داشت و بقیه ی روزها، از جمله پنجشنبه، ۴ بار تکرار می شوند.

۲۲۳۱. گزینه ی ۳» روز اول این ماه هم شنبه خواهد بود. پس اولین پنجشنبه ی این ماه ۶ ام و دومین پنجشنبه ی این ماه ۱۳ ام مهرماه خواهد بود.

۲۲۳۲. گزینه ی ۱» این ماه بهاری ۳۱ روزه است (که در آن، سه روز اول ماه، ۵ بار تکرار می شود) و با روز چهارشنبه شروع شده است. در نتیجه ماه بعد با روز

شنبه شروع خواهد شد و روزهای شنبه، یکشنبه و دوشنبه ۵ بار در آن تکرار می شوند.

۲۲۳۳. گزینه ی ۱» سه تاریخ زوج برای یک روز مشخص در هفته مثل سه شنبه، در صورتی اتفاق می افتد که روزهای ۲، ۱۶ و ۳۰ ام ماه باشند.

۲۲۳۴. گزینه ی ۲» در هر سال غیرکیسه، سال با هر روزی آغاز شود با همان روز هم تمام می شود؛ یعنی از هر روز هفته در سال، ۵۲ تا داریم و از روز شروع سال، ۵۳ تا خواهیم داشت. در سال اول تعداد جمعه ها بیشتر است؛ پس آن سال با جمعه به پایان می رسد و سال دوم با شنبه آغاز می شود؛ بنابراین در این سال تعداد شنبه ها از بقیه ی روزهای هفته بیشتر است.

۲۲۳۵. گزینه ی ۴» چون روز اول سال جمعه نیست، پس ۵۲ تا جمعه خواهیم داشت و ۲۰ روز هم تعطیلات رسمی که با جمعه مصادف نیستند؛ بنابراین در مجموع ۷۲ روز تعطیل خواهیم داشت.

۲۲۳۶. گزینه ی ۳» ۹۰ روز شامل ۱۲ هفته کامل و ۶ روز می باشد؛ پس حداکثر $12 + 1$ یعنی ۱۳ جمعه خواهیم داشت.

۲۲۳۷. گزینه ی ۳ و ۴» سمپاد برای این سؤال گزینه های ۳ و ۴ را درست در نظر گرفته است. اما از من می شنوید فقط و فقط به وضوح گزینه ی ۴ درست است.

۲۲۳۸. گزینه ی ۱» بهترین روش حل این سؤالات، رسم شکل است. برای حل ساده تر می توانیم گردش روزهای سال را دایره ای فرض کنیم که محیط آن (یعنی یک دور کامل آن) برابر ۳۶۵ روز باشد. شکل به سادگی به صورت زیر قابل رسم است:



۲۲۳۹. گزینه ی ۴» این اشتباه تنها می تواند برای روزهای ۱ تا ۱۲ هر ماه اتفاق بیفتد. البته به جز روزهایی که عدد روز و ماه یکی است (مثل ۱/۱، ۲/۲، ۳/۳، ۴/۴، ...، ۱۲/۱۲)، پس در هر ماه ۱۱ روز امکان این خطا وجود دارد و کافی است آن را در تعداد ماه های سال یعنی ۱۲ ضرب کنیم: $11 \times 12 = 132$

۲۲۴۰. گزینه ی ۲» زودترین روز ممکن در ماه ۲۹ روزه اتفاق می افتد و زمانی که روز آخر ماه (یعنی ۲۹ ام) پنجشنبه باشد؛ بنابراین جمعه ی پیش از آن، ۲۳ ام خواهد بود.

۲۲۴۱. گزینه ی ۲» شماره ی روز و ماه تولد پیام و پدرام را با جدول زیر نمایش می دهیم:

	شماره ی روز	شماره ی ماه
پیام	$2 \times ?$	$10 + 2 \times ?$
پدرام	?	۱۱

شماره ی ماه تولد پیام، باید کوچک تر یا برابر ۱۲ باشد (چون یک سال ۱۲ ماه است). و شماره ی روز تولد پدرام نیز یک عدد طبیعی (۱، ۲، ...، ۳۱) است. پس تنها عدد قابل قبول برای ؟ (شماره ی روز تولد پدرام)، ۱ است و داریم:

$$(10 + 2 \times 1) \times (2 \times 1) = 12 \times 2 = 24$$

۲۲۶۶. گزینه ی «۴»



۲۲۶۷. گزینه ی «۲»

با توجه به چرخش ۹۰ درجه ای نقشه، جهت شرق، رو به پایین تصویر قرار گرفته است؛ پس برای رفتن از بیروت به بعلبک باید ابتدا به سمت پایین (شرق) و سپس راست (شمال) حرکت کرد. از سوی دیگر، چون جهت جنوب در سمت چپ نقشه قرار گرفته، برای حرکت از بعلبک به سمت نبطیه، باید به سمت جنوب حرکت کرد.



۲۲۶۸. گزینه ی «۴»

با توجه به شکل بالا، مشخص است که شهر بقاع در موقعیت جغرافیایی جنوب شرقی عکار قرار دارد.

مبحث ۱۱۱ میانگین

۲۲۶۹. گزینه ی «۱»

تومان $3900000 \times 6 = 23400000$ = مجموع فروش او در ۶ ماه
 کل فروش او در ۵ ماه $6435000 + 6927000 + 6855000 + 7230000 + 6562000 = 34090000$ تومان
 تومان $3900000 - 34090000 = 4991000$ = فروش در ماه ششم

۲۲۷۰. گزینه ی «۴»

$(20 \times 0) = 0$ = مجموع ۲۰ عدد $\Rightarrow$ میانگین ۲۰ عدد کافی است که ۱۹ تا از این عددها مثبت باشد که مجموع آنها نیز مثبت می شود و عدد بیستم برابر با قریبیهی مجموع آن ۱۹ عدد باشد.

۲۲۷۱. گزینه ی «۳»

کیلوگرم $8 \times 2 / 5 = 20$ = کل وزن افزایش یافته
 کیلوگرم $65 + 20 = 85$ = وزن شخص جدید $\Rightarrow$

۲۲۷۲. گزینه ی «۱»

وزن آیین را x کیلوگرم در نظر می گیریم؛ طبق نظر آیین داریم:
 $65 < x < 72$
 $60 < x < 70$
 $x \leq 68$
 طبق نظر برادر آیین داریم:
 طبق نظر مادر آیین داریم:
 مقادیری که در هر سه رابطه صدق می کند ۶۶، ۶۷ و ۶۸ است؛ بنابراین:

کیلوگرم $67 = \frac{66 + 67 + 68}{3} = \frac{201}{3}$ = میانگین وزن احتمالی آیین

۲۲۷۳. گزینه ی «۳»

$$\text{میانگین} = \frac{50/25 \times 16 + 45/15 \times 8}{16 + 8} = \frac{804 + 261/20}{24} = \frac{1165/20}{24} = 48/55 \text{ کیلوگرم}$$

۲۲۷۴. گزینه ی «۴»

چون ماه با جمعه شروع می شود، در این ماه ۵ تا جمعه داریم؛ پس:
 $\text{میانگین} = \frac{510 \times 5 + 240 \times 25}{30} = \frac{8550}{30} = 285$

۲۲۷۵. گزینه ی «۲»

$$\text{میانگین} = \frac{55 \times 50 + 60 \times 55 + 45 \times 60}{55 + 60 + 45} = \frac{2750 + 3300 + 2700}{160} = \frac{8750}{160} = 54/68$$

۲۲۷۶. گزینه ی «۳»

فرض می کنیم تعداد دانش آموزان این کلاس x نفر باشد؛ بنابراین:
 $x \times \frac{1}{2} = \frac{x}{2}$ = افزایش در مجموع نمرات

$$\frac{x}{2} = 83 - 63 \Rightarrow \frac{x}{2} = 20 \Rightarrow x = 40$$

۲۲۷۷. گزینه ی «۳»

مجموع این سه عدد برابر است با: $3 \times 48 = 144$
 مجموع دو عدد از این سه عدد، $56 \times 2 = 112$ است؛ بنابراین عدد سوم برابر است با:
 $144 - 112 = 32$

۲۲۷۸. گزینه ی «۲»

میانگین اعداد خواسته شده از ۱۰۲ شروع و تا ۹۹۸ ادامه پیدا می کند.
 $\frac{102 + 998}{2} = \frac{1100}{2} = 550$ = راه سریع

۲۲۷۹. گزینه ی «۴»

چون تعداد دانش آموزان ششم دو برابر است، نمرات آنها را دو برابر می کنیم:
 $2 \times 19 = 38$
 $1 \times 16 = 16$
 $\frac{38 + 16}{2 + 1} = \frac{54}{3} = 18$

۲۲۸۰. گزینه ی «۴»

برای هر کدام از گزینه های ۱، ۲ و ۳ می توانیم مثال نقض بیاوریم؛ پس گزینه ی ۴ درست است.

۲۲۸۱. گزینه ی «۲»

میانگین چند عدد نامساوی طبیعی، بین کوچک ترین و بزرگ ترین آنها خواهد بود؛ پس گزینه های ۱ و ۴ نمی توانند پاسخ درست باشند و به راحتی متوجه می شویم:
 $\frac{18 + 24 + 36}{3} = 26$

۲۲۸۲. گزینه ی «۱»

مجموع کالاهای معیوب هر روز را بر تعداد روزها تقسیم می کنیم تا میانگین تعداد کالاهای معیوب را به دست آوریم:
 $\frac{87 + 91 + 108 + 98 + 121 + 101}{6} = 101$

۲۲۸۳. گزینه ی «۱»

مجموع زمان بازی ۸ بازیکن صرف نظر از چگونگی تعویض برابر $5 \times 40 = 200$ دقیقه است. بنابراین میانگین حضور بازیکنان در زمین برابر است با:
 $\frac{200}{8} = 25$ دقیقه

۲۲۸۴. گزینه ی «۱»

بررسی گزینه ها:
 گزینه ی ۱: پس از ملاقات علی و احمد داریم:
 $780 = محمد = \frac{240 + 360}{2} = 300$ = احمد = علی