

چهارم و پنجم

هوش کُمپلکس

هوش • استعداد تحلیلی • خلاقیت

تخصصی‌ترین مرجع پرسش‌های چندگزینه‌ای

مؤلف: مهندس مصطفی باقری



هوش
کلامی

هوش
ریاضی

هوش
تصویری

هوش
منطقی

هوش
فضایی

فول آپشن

آموزش • تست • آزمون



ویرایش خلیج فارس

آموزش، درسنامه، نکات کلیدی، مثال‌های حل‌شده،
سوالات طبقه‌بندی‌شده، به‌همراه افزونه‌های آنلاین شامل
۵ آزمون جامع موضوعی با پاسخنامه‌ی خیلی تشریحی



مهروماه

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

چهارم و پنجم

هوشش کُمپلکس

هوش • استعداد تحلیلی • خلاقیت

تخصصی‌ترین مرجع پرسش‌های چندگزینه‌ای

مؤلف: مهندس مصطفی باقری



فول آپشن

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 پایگاه‌های مجازی و تکثیر به هر شکل و نوع، بدون کسب مجوز کتبی از ناشر ممنوع است و متخلفان تحت پیگرد قانونی قرار می‌گیرند.

آسمان فرصت پرواز بلند است ولی
قصه این است چه اندازه کبوتر باشی



پیش‌گفتار

بدون شک مغزمان بزرگ‌ترین سرمایه‌ی ماست؛ با این حال برای خیلی از ما انسان‌ها، بخشی از جسمی است که آن را بدیهی فرض می‌کنیم. مغز ما مثل بقیه‌ی اعضای بدنمان به ورزش و مراقبت نیاز دارد. ما غذای سالم می‌خوریم تا سلامتی قلبمان را حفظ کنیم و پوستمان را مرطوب می‌کنیم تا از خشک شدن در امان بماند؛ دقیقاً مانند ژیمناست‌ها - که تلاش می‌کنند عملکردشان را در هر سطحی که رقابت می‌کنند از طریق برنامه‌های تنبیهی و اصلاح تکنیک‌ها بهبود ببخشند - می‌توان عملکرد مغز را هم بهبود بخشید.

تمرین‌ها یا نرمش‌های ذهنی‌ای وجود دارد که می‌توانیم از آن‌ها برای بهبود عملکرد مغزمان استفاده کنیم و سرعت انتقال‌مان را افزایش دهیم. بسیاری از مردم این باور کهنه را دارند که برای بهتر کردن عملکرد مغز، کار زیادی نمی‌توان کرد و سلول‌های مغز مرتباً با افزایش سن افت می‌کنند؛ اما در واقع **سلول‌های مغز ما به‌طور پیوسته پیوندهای جدید و قوی‌تری برقرار می‌کنند و مغز افراد بزرگسال فارغ از سن و سال می‌تواند سلول‌های جدیدی بسازد.**

همه‌ی ما باید آگاه باشیم که توانایی این را داریم تا بهره‌ی بیشتری از ظرفیت ذهنی خود ببریم و مهارت‌های خلاقانه‌ای را که تاکنون دست‌نخورده باقی مانده‌اند، پرورش دهیم؛ این کار مهم جز با جست‌وجوی راه‌ها و تجربه‌های جدید و ماجراجویی‌های علمی و آموزشی به دست نمی‌آید. با استفاده‌ی مکرر از ظرفیت فوق‌العاده‌ی مغزمان، همه‌ی ما این توانایی را داریم که پیوند بیشتر و قوی‌تری میان سلول‌های عصبی‌مان ایجاد کنیم و در نتیجه نه تنها سلامت ذهنمان، بلکه سلامت جسممان را هم در درازمدت بهبود ببخشیم.

درحالی که **تست‌ها و تمرین‌های این کتاب هدفی دوجانبه را دنبال می‌کنند** که عبارت‌اند از تشخیص و معرفی ضعف‌ها و قوت‌های فرد و تمرین دادن به مغز، طوری طراحی شده‌اند که برای خواننده بسیار جالب و سرگرم‌کننده باشند.

از آنجایی که به عنوان نگارنده، این توفیق را داشته‌ام که ساعت‌های بسیاری را صرف آموزش مطالب مرتبط به دانش‌آموزان پایه‌ی ابتدایی داشته باشم، نهایت تلاشم را جهت تهیه‌ی مجموعه‌ای شایسته برای مخاطبین این کتاب، به‌کار گرفته‌ام و امیدوارم این کتاب به نحو مقبول و خوشایندی، پایه‌های لازم و مفیدی برای دانش‌آموزانی که مایل‌اند در پایه‌ی ششم در آزمون‌های ورودی تیزهوشان شرکت کنند، ایجاد کند. **نگارش و مبحث‌بندی کتاب،** به گونه‌ای طراحی شده است که **مقدمه و آمادگی** بسیار خوبی برای استفاده از کتاب بسیار موفق **«هوش کمپلکس ششم»** اینجانب برای سال‌های آتی دانش‌آموزان مهیا نماید.

در این کتاب علاوه بر الهام‌گیری از منابع مورد استفاده در هوش کمپلکس ششم، در گردآوری سؤالات هوش تصویری، بیشترین بهره را از مجموعه کتاب‌های سؤال **Bond** از انتشارات **OXFORD** برده‌ام و همچنین در بخش سؤالات هوش ریاضی نگاه ویژه‌ای به مجموعه سؤالات **آزمون‌های کانگورو** داشته‌ام. امیدوارم مقبول مخاطبین و همکاران **ارجمند و مراکز آموزشی زحمت‌کش** کشور قرار گیرد.

آن‌کس که ز شهر آشنایی است

داند که متاع ما کجایی است

فهرست



بخش ۱: هوش تصویری

ایستگاه آموزشی ۱۱

فصل ۱: تحلیل

مبحث ۱: انتخاب تصویر متفاوت (مسائل نوع ۱)	۲۰
مبحث ۲: انتخاب تصویر متفاوت (مسائل نوع ۲)	۲۶
مبحث ۳: انتخاب تصویر متفاوت (مسائل نوع ۳)	۳۰
مبحث ۴: انتخاب تصویر مشابه (مسائل نوع ۱)	۳۳
مبحث ۵: انتخاب تصویر مشابه (مسائل نوع ۲)	۳۶
مبحث ۶: دسته‌بندی شکل‌ها (مسائل نوع ۱)	۳۹
مبحث ۷: دسته‌بندی شکل‌ها (مسائل نوع ۲)	۴۳

فصل ۲: ادراک

مبحث ۸: شکل‌های نهانی (مسائل نوع ۱)	۴۸
مبحث ۹: شکل‌های نهانی (مسائل نوع ۲)	۵۲
مبحث ۱۰: شکل‌های نهانی (مسائل نوع ۳)	۵۵
مبحث ۱۱: دقت نظر در تحلیل شکل‌ها (مسائل نوع ۱)	۵۸
مبحث ۱۲: دقت نظر در تحلیل شکل‌ها (مسائل نوع ۲)	۶۱
مبحث ۱۳: درک ساختار شکل‌ها (مسائل نوع ۱)	۶۴
مبحث ۱۴: درک ساختار شکل‌ها (مسائل نوع ۲)	۶۸

فصل ۳: منطق

مبحث ۱۵: معادلات شکل‌ها	۷۴
مبحث ۱۶: تکمیل تصاویر (مسائل نوع ۱)	۷۸
مبحث ۱۷: تکمیل تصاویر (مسائل نوع ۲)	۸۴
مبحث ۱۸: تکمیل دنباله‌ی منطقی شکل‌ها	۸۸
مبحث ۱۹: تکمیل دنباله‌ی شکل‌ها (مسائل نوع ۱)	۹۲
مبحث ۲۰: تکمیل دنباله‌ی شکل‌ها (مسائل نوع ۲)	۱۰۲
مبحث ۲۱: تکمیل دنباله‌ی شکل‌ها (مسائل نوع ۳)	۱۰۵
مبحث ۲۲: تناسب در ارتباط شکل‌ها (مسائل نوع ۱)	۱۰۸
مبحث ۲۳: تناسب در ارتباط شکل‌ها (مسائل نوع ۲)	۱۱۳
مبحث ۲۴: تکمیل جدول شکل‌ها (مسائل نوع ۱)	۱۲۱
مبحث ۲۵: تکمیل جدول شکل‌ها (مسائل نوع ۲)	۱۲۶

فصل ۴: تجسم دوبعدی

مبحث ۲۶: دوران شکل‌ها (مسائل نوع ۱)	۱۳۲
مبحث ۲۷: دوران شکل‌ها (مسائل نوع ۲)	۱۳۵
مبحث ۲۸: شکل‌ها در آینه (مسائل نوع ۱)	۱۳۸
مبحث ۲۹: شکل‌ها در آب	۱۴۳
مبحث ۳۰: شکل‌ها در آینه (مسائل نوع ۲)	۱۴۷
مبحث ۳۱: شکل‌ها در آینه (مسائل نوع ۳)	۱۵۰
مبحث ۳۲: تا کردن مقوا	۱۵۳
مبحث ۳۳: تا کردن کاغذ شفاف	۱۵۷
مبحث ۳۴: تا کردن و برش مقوا	۱۶۲
مبحث ۳۵: تا کردن و برش کاغذ شفاف	۱۶۷

آزمون دوره‌ای هوش تصویری آنلاین



بخش ۲: هوش کلامی

ایستگاه آموزشی ۱۷۳

فصل ۵: مسائل الفبایی و کدگذاری کلامی

مبحث ۳۶: مرتب کردن کلمات بر اساس حروف الفبا	۱۷۵
مبحث ۳۷: ترتیب قرارگیری کلمات در فرهنگ لغت	۱۷۷
مبحث ۳۸: واژه‌سازی با حروف درهم	۱۷۹
مبحث ۳۹: ساخت کلمات بامعنی (مسائل نوع ۱)	۱۸۱
مبحث ۴۰: ساخت کلمات بامعنی (مسائل نوع ۲)	۱۸۴
مبحث ۴۱: ساخت کلمات بامعنی (مسائل نوع ۳)	۱۸۶
مبحث ۴۲: تصحیح نقاط واژگان کم نقطه و پر نقطه	۱۸۹
مبحث ۴۳: جابه‌جایی و موقعیت حروف تشکیل‌دهنده کلمات	۱۹۰

فصل ۶: توانایی‌های کلامی

مبحث ۴۴: مترادف‌ها (مسائل نوع ۱)	۱۹۴
مبحث ۴۵: مترادف‌ها (مسائل نوع ۲)	۱۹۶
مبحث ۴۶: مترادف‌ها (مسائل نوع ۳)	۱۹۹
مبحث ۴۷: معادل تک‌کلمه‌ای	۲۰۱
مبحث ۴۸: توصیف واژه (مسائل نوع ۱)	۲۰۴
مبحث ۴۹: توصیف واژه (مسائل نوع ۲)	۲۰۶
مبحث ۵۰: متضادها (مسائل نوع ۱)	۲۰۸
مبحث ۵۱: متضادها (مسائل نوع ۲)	۲۱۰
مبحث ۵۲: هم‌خانواده‌ها	۲۱۲
مبحث ۵۳: تشخیص غلط املایی در متن	۲۱۴

فصل ۷: دسته‌بندی و تناسب کلمات

- مبحث ۵۴: تناسب در ارتباط کلمات (مسائل نوع ۱) ۲۱۸
- مبحث ۵۵: تناسب در ارتباط کلمات (مسائل نوع ۲) ۲۲۰
- مبحث ۵۶: تناسب در ارتباط کلمات (مسائل نوع ۲) ۲۲۱
- مبحث ۵۷: تناسب در ارتباط کلمات (مسائل نوع ۴) ۲۲۳
- مبحث ۵۸: تناسب در ارتباط سه کلمه ۲۲۵
- مبحث ۵۹: تناسب دوگانه در ارتباط کلمه‌ها ۲۲۷
- مبحث ۶۰: انتخاب کلمه‌ی مشابه ۲۳۰
- مبحث ۶۱: یافتن ویژگی مشابه بین کلمات (مسائل نوع ۱) ۲۳۲
- مبحث ۶۲: یافتن ویژگی مشابه بین کلمات (مسائل نوع ۲) ۲۳۴
- مبحث ۶۳: دسته‌بندی کلمات (مسائل نوع ۱) ۲۳۶
- مبحث ۶۴: دسته‌بندی کلمات (مسائل نوع ۲) ۲۳۷
- مبحث ۶۵: بخش‌های ضروری ۲۴۱
- مبحث ۶۶: دنباله‌ی منطقی کلمات ۲۴۲

فصل ۸: درک و تحلیل عبارات

- مبحث ۶۷: جای‌گذاری واژه‌ی مناسب در جمله ۲۴۶
- مبحث ۶۸: جای‌گذاری واژگان مناسب در عبارت ۲۴۹
- مبحث ۶۹: کامل کردن گزاره‌ها ۲۵۲
- مبحث ۷۰: ضرب‌المثل‌ها ۲۵۵
- مبحث ۷۱: مرتب‌سازی جملات ۲۵۷
- مبحث ۷۲: درک مطلب با جای خالی ۲۶۲
- مبحث ۷۳: درک مطلب ۲۶۴
- مبحث ۷۴: درک مطلب بلند ۲۶۷

آزمون دوره‌ای هوش کلامی آنلاین



بخش ۳: هوش ریاضی ۲۷۱

ایستگاه آموزشی ۲۷۳

فصل ۹: توانایی‌های محاسباتی

- مبحث ۷۵: جست‌وجو برای محاسبات ساده ۲۷۳
- مبحث ۷۶: جابه‌جایی ارقام و مقایسه‌ی اعداد ۲۷۵
- مبحث ۷۷: جابه‌جایی کلامی اعداد و ارقام ۲۷۷
- مبحث ۷۸: بخش‌پذیری و جدول ضرب ۲۸۰
- مبحث ۷۹: محاسبات الگوریتمی ۲۸۲
- مبحث ۸۰: سرعت در محاسبات دستوری (مسائل نوع ۱) ۲۸۵
- مبحث ۸۱: سرعت در محاسبات دستوری (مسائل نوع ۲) ۲۹۰

- مبحث ۸۲: ماشین‌های محاسباتی ۲۹۲
- مبحث ۸۳: مسائل ساده‌ی محاسباتی (مسائل نوع ۱) ۲۹۷
- مبحث ۸۴: مسائل ساده‌ی محاسباتی (مسائل نوع ۲) ۳۰۰
- مبحث ۸۵: مسائل خلاقانه‌ی محاسباتی (مسائل نوع ۱) ۳۰۲
- مبحث ۸۶: مسائل خلاقانه‌ی محاسباتی (مسائل نوع ۲) ۳۰۴

فصل ۱۰: الگوهای عددی

- مبحث ۸۷: دنباله‌های عددی (مسائل نوع ۱) ۳۰۸
- مبحث ۸۸: دنباله‌های عددی (مسائل نوع ۲) ۳۰۹
- مبحث ۸۹: دنباله‌های عددی (مسائل نوع ۲) ۳۱۱
- مبحث ۹۰: دنباله‌های عددی (مسائل نوع ۴) ۳۱۲
- مبحث ۹۱: دنباله‌های عددی مشهور ۳۱۴
- مبحث ۹۲: دنباله‌های عددی خلاقانه ۳۱۷
- مبحث ۹۳: مسائل دودنباله‌ای ۳۱۸
- مبحث ۹۴: مسائل چنددنباله‌ای ۳۲۱
- مبحث ۹۵: یافتن دنباله‌ی متفاوت ۳۲۴
- مبحث ۹۶: یافتن عدد متفاوت ۳۲۷

فصل ۱۱: ارتباط اعداد و اشکال و حروف

- مبحث ۹۷: اعداد در اشکال (مسائل نوع ۱) ۳۳۰
- مبحث ۹۸: اعداد در اشکال (مسائل نوع ۲) ۳۳۳
- مبحث ۹۹: اعداد در اشکال (مسائل نوع ۲) ۳۳۷
- مبحث ۱۰۰: اعداد در اشکال (مسائل نوع ۴) ۳۴۳
- مبحث ۱۰۱: زنجیره‌های حروف ۳۴۸
- مبحث ۱۰۲: ارتباط اعداد و حروف ۳۵۲

فصل ۱۲: توانایی‌های هندسی

- مبحث ۱۰۳: الگوی مربعی ۳۵۸
- مبحث ۱۰۴: الگوی مثلثی ۳۶۰
- مبحث ۱۰۵: الگوی مستطیلی و ترکیبی ۳۶۳
- مبحث ۱۰۶: شمارش شرطی شکل‌ها (مسائل نوع ۱) ۳۶۵
- مبحث ۱۰۷: شمارش شرطی شکل‌ها (مسائل نوع ۲) ۳۶۷
- مبحث ۱۰۸: شمارش دایره‌ها ۳۶۹
- مبحث ۱۰۹: شمارش مثلث‌ها ۳۷۱
- مبحث ۱۱۰: شمارش مربع‌ها ۳۷۲
- مبحث ۱۱۱: شمارش ترکیبی ۳۷۴
- مبحث ۱۱۲: حداقل خطوط مورد نیاز رسم شکل ۳۷۷
- مبحث ۱۱۳: محیط و مساحت ۳۷۸

بخش ۵: هوش فضایی ۴۴۳



ایستگاه آموزشی ۴۴۵

فصل ۱۶: دید سه‌بعدی

- مبحث ۱۴۰: گسترده‌ی مکعب‌ها ۴۴۶
- مبحث ۱۴۱: ساخت مکعب‌ها ۴۵۲
- مبحث ۱۴۲: تشخیص گسترده‌ی مکعب از یک نما ۴۵۷
- مبحث ۱۴۳: تاس‌ها و مکعب‌های بازی (مسائل نوع ۱) ۴۶۱
- مبحث ۱۴۴: تاس‌ها و مکعب‌های بازی (مسائل نوع ۲) ۴۶۷
- مبحث ۱۴۵: نمای بالا از اشکال سه‌بعدی ۴۷۱
- مبحث ۱۴۶: درک ساختار حجم‌های سه‌بعدی ۴۷۵
- مبحث ۱۴۷: شمارش مکعب‌ها ۴۷۹

آزمون دوره‌ای هوش فضایی آنلاین

بخش ۶: پاسخ‌نامه‌ی تشریحی ۴۸۳



فصل ۱۳: توانایی‌های حل مسئله

- مبحث ۱۱۴: ترتیب عملیات ریاضی ۳۸۲
- مبحث ۱۱۵: عملگرها ۳۸۳
- مبحث ۱۱۶: روزهای هفته ۳۸۴
- مبحث ۱۱۷: نسبت‌های فامیلی ۳۸۷
- مبحث ۱۱۸: جهت‌یابی ۳۸۸
- مبحث ۱۱۹: مسائل مربوط به ساعت ۳۹۱
- مبحث ۱۲۰: احتمال ۳۹۳
- مبحث ۱۲۱: زنجیره‌های اعداد ۳۹۵
- مبحث ۱۲۲: پیدا کردن عدد یا حرف ۳۹۶
- مبحث ۱۲۳: نگهبان و دوربین ۳۹۷

آزمون دوره‌ای هوش ریاضی آنلاین

بخش ۴: هوش منطقی ۴۰۱



ایستگاه آموزشی ۴۰۳

فصل ۱۴: کدگذاری و رمزگشایی

- مبحث ۱۲۴: کدگذاری حروف با اعداد ۴۰۳
- مبحث ۱۲۵: کدگذاری اعداد با حروف ۴۰۶
- مبحث ۱۲۶: کدگذاری با استفاده از جدول ۴۰۸
- مبحث ۱۲۷: کدگذاری کلمات با کلمات ۴۱۲
- مبحث ۱۲۸: کدگذاری کلمات با اعداد ۴۱۴
- مبحث ۱۲۹: کدگذاری با یک زبان فرضی ۴۱۷

فصل ۱۵: مسائل منطقی و معماگونه

- مبحث ۱۳۰: حل سوالات با استفاده از جایگزینی ۴۲۰
- مبحث ۱۳۱: رتبه‌بندی ۴۲۱
- مبحث ۱۳۲: مقایسه‌ی ویژگی‌ها ۴۲۴
- مبحث ۱۳۳: آرایش نشستن ۴۲۶
- مبحث ۱۳۴: اصل ضرب ۴۲۹
- مبحث ۱۳۵: شمارش مسیرهای جهت‌دار ۴۳۰
- مبحث ۱۳۶: اصل لانه‌ی کبوتری ۴۳۳
- مبحث ۱۳۷: مربع‌های سودوکویی ۴۳۴
- مبحث ۱۳۸: شکل‌های جادویی ۴۳۷
- مبحث ۱۳۹: تعادل اجسام ۴۴۰

آزمون دوره‌ای هوش منطقی آنلاین

– بخش ۱ – هوش تصویری



این شما و این شرلوک بز: کارآگاه افسانه‌ای تصاویر، استاد اول هوش تصویری، امپراتور تجسم دوبعدی، فرمانروای الگوها، ژنرال چرخش ذهنی، استاد کشف تفاوت‌ها، خدایگان مسیرهای پیچ‌درپیچ، فاتح مازها، شکارچی جزئیات پنهان و پروردگار تشخیص رابطه‌های تصویری!

فصل ۲: ادراک



فصل ۱: تحلیل



فصل ۴: تجسم دوبعدی



فصل ۳: منطق





ایستگاه مقدماتی

سلام به شما بچه‌های خوش فکر و پیرانرژی عزیز!
من مصطفی باقری هستم و توی این کتاب می‌خوام شما رو راهنمایی کنم که با هم مغزهامون رو بفرستیم باشگاه بدنسازی! بله درست شنیدید؛ این کتاب در واقع راهنمای خوبییه برای اینکه حسابی مغزمون رو ورزیده کنیم.
این کتاب ۵ بخش اصلی داره که توی هر بخش من به همراه یکی از دوستانم سعی میکنم شمار رو به بهترین شکل راهنمایی کنم.



۱. شرلوک بزر (تصویری) ۲. طوطی شوتی (کلامی) ۳. شغال شابلون (ریاضی) ۴. پلنگ سگ دست (منطقی) ۵. عقاب میل لنگ (فضایی)

در ابتدای هر فصل یکی از دوستانم رو که متخصص اون فصل هست به شما معرفی خواهم کرد.
همون طور که حتماً از فهرست کتاب متوجه شدید، بخش اول کتاب به هوش تصویری اختصاص داره؛ قبل از اینکه بخواهیم وارد مباحث مختلف اون بشیم خوبه که یه سری چیزها رو با هم ببینیم. بریم که شروع کنیم.
هوش تصویری راجع به چیه؟

فکر کنید رفتید توی یه سیاره دیگه، که حرف زدن بلد نیستند و زبانشون فقط شکل و نقاشیه! شما برای ارتباط گرفتن با اون‌ها به جای کلمه و عدد، با شکل و نماد و تصاویر سروکار خواهید داشت.
چگونه به جنگ تست‌ها بریم؟

توی این بخش، همون طور که خواهید دید ما با انواع زیادی از سؤالات مختلف مواجه می‌شیم که فقط شامل تصاویر مختلف هستند. تنوع این سؤالات هم خیلی زیاده؛ اما می‌خوام یه سرنخ عالی بهتون بدم که توی حل تمامی سؤالات به دردتون بخوره. همیشه به شاگردهام میگم که توی حل تست‌های هوش تصویری، برای رسیدن به پاسخ صحیح بهتره که روی پیدا کردن سه تا چیز تمرکز کنید.

۳- رابطه‌ها

۲- تفاوت‌ها

۱- شباهت‌ها

و ضمناً برای اینکه این سه تا رو فراموش نکنید، میگم حروف اول این واژه‌ها (شباهت‌ها، تفاوت‌ها، رابطه‌ها) رو کنار هم قرار بدید.
به چی می‌رسید؟ بله! «شتر»! پس الان مسیر ما تا حدود زیادی روشن شد. من و شما در تمام سؤالات هوش تصویری به دنبال شتر می‌گردیم!

**سوم: صف‌های لایه‌ای**

منظور از صف‌های لایه‌ای یا اصطلاحاً لایه‌بندی تصاویر، قرار گرفتن چند شکل روی همدیگه است. این تیپ سؤالات خیلی ساده هستند. کافیه از لایه‌ی پایین به سمت لایه‌ی بالا - یا برعکس - در همه‌ی تصاویر حرکت کنید و به ترتیب شکل‌ها رو یادداشت کنید تا تصویر متفاوت خودش رو به شما معرفی کنه.

مثلاً ترتیب قرار گرفتن شکل‌ها در تصویر روبه‌رو از پایین به بالا میشه: ۱- مثلث ۲- دایره ۳- قلب



خب عزیزهای دلم این شد هفت‌خوان تصویری مغز ما که با هم قرار میذاریم از این به بعد هر تصویری می‌بینیم، اون رو از عدسی هفت‌خوان ذهنمون عبور بدیم؛ اما این تازه اول ماجراست. بریم باهم وارد بخش اول باشگاه ذهن‌سازی خودمون بشیم، ببینیم چه خبره!

ایستگاه اول یادگیری با استاد شرلوک بز

خب؛ در بخش قبلی بهتون گفتم که من و شما برای پیدا کردن شتر، همه‌ی تصاویری که می‌بینیم رو از هفت‌خوان «مغزی» خودمون می‌گذرونیم. حالا بیاید با هم بریم سراغ دوست عزیزم استاد اول هوش تصویری، جناب شرلوک بز که توی پیدا کردن شتر در تست‌های هوش تصویری تجربه‌های ارزشمند زیادی داره.



یادمه اولین بار که رفتم پیش استاد شرلوک بز، ایشون اصلاً حرف نمیزد و فقط مثل بز ایستاده بود و به من نگاه میکرد. ناسلامتی ایشون استاد استعداد تحلیلی **غیرکلامی** هستند. البته من منظور ایشون رو فهمیدم. راستش رو بخواهید بعضی‌ها سکوتشون هم پر از معنیه؛ برعکس بعضی‌ها که حتی حرف‌هاشون هم معنی نداره! ایشون با زبون بی‌زبونی به من گفت: «بگو از سفر چه آورده‌ای مارکو؟»

من بدون اینکه حرفی بزنم با نگاه به ایشان گفتم: «استاد! اشتباه گرفتی من مارکوپولو نیستم؛ من مهندس مصطفی باقری هستم.»

شرلوک بز حلق تو چشم‌هاش اشکه زد! ببخشید اشک تو چشم‌هاش حلقه زد و با نگاه پر اشک و بی‌کلام به من گفت: «مهندس عزیز! خالق محترم هوش کمپلکس! آمدی؛ جانم به قربانت! ولی حالا چرا؟»

حالا هم که آمدی دور ایستادی نشناختم شما رو.»



با یک نگاه به صورت غیرکلامی گفتم: «پیرشده‌ای جناب شرلوک بز عزیز! وگرنه من نزدیک شما هستم به قدری که وقتی نگاهتون میکنم، حس میکنم، چونه‌ی شما توی حلق منه. سری بعد که پیام به دیدنتون، حتماً با یه سطل آب هویج میام، میل کنید! امیدوارم به سوی چشم‌هاتون کمک کنه. از شما خواهشی دارم، به عنوان یک شترباب قهار، لطفاً چند مثال خوب به من بدهید، می‌خواهم شگردهای شتریابی در سؤالات هوش تصویری رو به شاگردهام به گونه‌ای آموزش بدم که حتی از خودم هم بهتر بشن.»



استاد شرلوک بز، بدون کلامی صحبت به من، با نگاه گفت: «مهندس! ۳۲ ساله داری درس می‌دی؛ نمی‌خوای بازنشست کنی خودت رو؟!» بدون کلامی، با اشاره به ایشون گفتم:

«استاد! هنوز مستاجر هستم و زندگی خرج داره.»

مجدداً اشک در چشمان استاد شرلوک بز حلقه زد و با زبان بی‌زبانی، گفت: «بنشین مهندس عزیز! من برم پای تخته چند مثال خوب برات بنویسم.» من نشستم و استاد ذره‌بینی از جیبش درآورد و رفت پای تخته که شروع کنه، چندتا مثال خوب برام بنویسه.

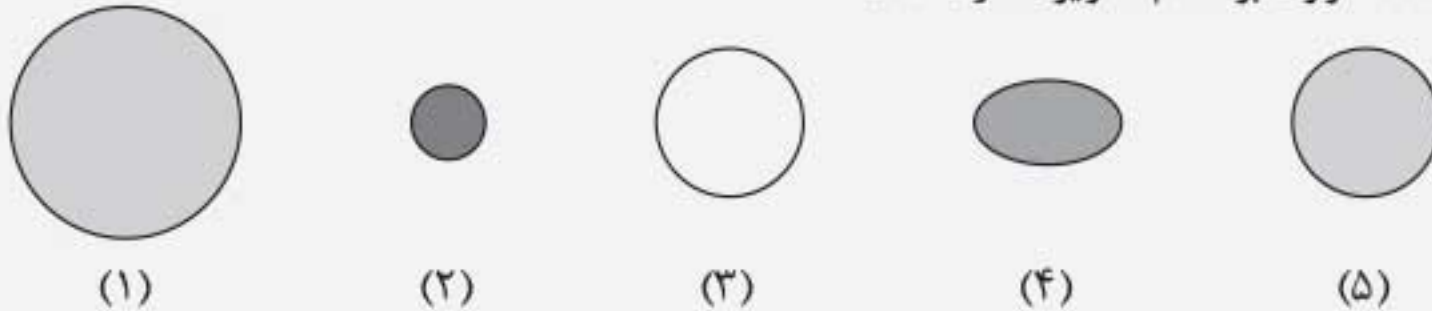


انتخاب تصویر متفاوت (مسائل نوع ۱)

درس

استاد شرلوک بز گفت: «مهندس طبق تجربیات چندساله‌ی من، اولین موضوعی که باید بهش پردازیم، پیدا کردن شکل متفاوت؛ اما قبلش باید به شاگردها یاد بدی که وقتی یک تصویر رو می‌بینند باید به چه چیزهایی توجه کنند.»
گفتم: «استاد! بچه‌های من یاد گرفتند هر تصویری رو که می‌بینند از «هفت‌خوان ذهنی خودشون» عبور بدهند.»
استاد شرلوک بز به وجد اومد و گفت: «پس بزن بریم مهندس! چند تا مثال خوب رو با هم بررسی کنیم.»
حالا بریم با هم مثال‌ها رو ببینیم، ببینید چقدر عالی می‌تونند به شما در این زمینه کمک کنند.

مثال استاد شرلوک بز: کدام تصویر متفاوت است؟



استاد طبق عادت جَوونی، مثال رو پای تخته نوشت و بعد مثل بز به من خیره شد؛ یعنی ۶۰ ثانیه وقت داری روی این سؤال فکر کنی. من هم مثل زمان نو جَوونی، در سیم ثانیه جواب استاد رو دادم؛ ولی خواهش میکنم، شما حداقل ۶۰ ثانیه فکر کنید؛ بعد به توضیحات توجه کنید.

پاسخ گزینه‌ی «۴»

اول مغزتون می‌گه: «مهندس! رنگ‌هاشون فرق داره؛ اندازه‌هاشون هم فرق داره.» اینجا شما باید به پوزخند بز نید و بگید: «گول نمی‌خورم! چون رنگ و اندازه توی همه‌ی گزینه‌ها فرق داره؛ پس قانون بازی این‌ها نیستند!»
بعد شروع می‌کنیم تصاویر رو از هفت‌خوان ذهنمون عبور می‌دیم. اگه یادتون باشه اولین چیزی که در هفت‌خوان تصاویر بهش می‌رسیم، شکل‌ها هستند.

بله؛ ما ۴ دایره می‌بینیم و ۱ بیضی؛ مجش رو گرفتیم!

مثال شرلوک بز: کدام تصویر متفاوت است؟



پاسخ گزینه‌ی «۳»

خب تصاویر رو از هفت‌خوان ذهنمون عبور بدید. می‌بینیم همه‌ی تصاویر از یه مستطیل و یه دایره تشکیل شدن؛ اما اگه به موقعیت اون‌ها دقت کنیم، می‌بینیم که در همه‌ی تصاویر، دایره داخل مستطیل قرار گرفته؛ اما در گزینه‌ی ۳، مستطیل داخل دایره قرار گرفته؛ پس در خوان موقعیت، شتر رو شکار می‌کنیم.

مثال شرلوک بز: کدام تصویر متفاوت است؟



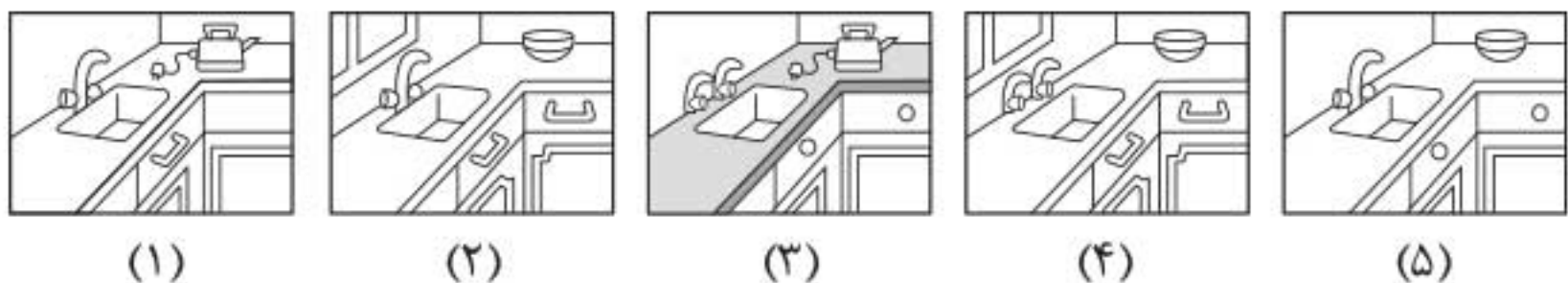


این جور وقت‌ها باید حسابی ریزبین باشید، شاید تفاوت در نوع و ضخامت خط‌ها باشه یا یکی از اجزاء، کمی کوچک‌تر یا بزرگ‌تر باشه. در این مثال اگه دقت کنید، نوک فلش در تصویر شماره‌ی ۳، نسبت به بقیه‌ی تصاویر، کمی کوچک‌تره؛ پس همیشه یادتون باشه روی ریزترین جزئیات هم دقت داشته باشید.

استاد شرلوک بز، از پای تخته فاصله گرفت و اومد کنار من نشست و به من نگاهی انداخت. از چشم‌های ایشون خوندم که منظورشون اینه: «مهندس خستگیم در رفت انقدر که خوب توضیح می‌دی. الان وقتشه که بریم تمرین حل کنیم. توی ایستگاه اول بریم با تصاویری شروع بکنیم که توی زندگی عادی شبیه‌شون رو می‌بینیم.»

پرسش‌های چهارگزینه‌ای

در سؤالات ۱ تا ۲۰، کدام تصویر با بقیه فرق دارد؟



۶



(۱)



(۲)



(۳)



(۴)



(۵)

۷



(۱)



(۲)



(۳)



(۴)



(۵)

۸



(۱)



(۲)



(۳)



(۴)



(۵)

۹



(۱)



(۲)



(۳)



(۴)



(۵)

۱۰



(۱)



(۲)



(۳)



(۴)



(۵)

۱۱



(۱)



(۲)



(۳)



(۴)



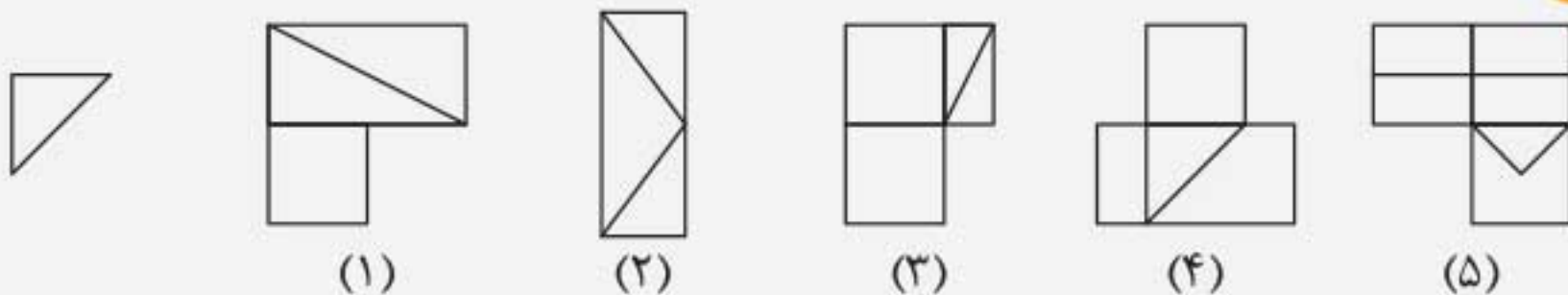
(۵)

شکل‌های نهانی (مسائل نوع ۱)

درس

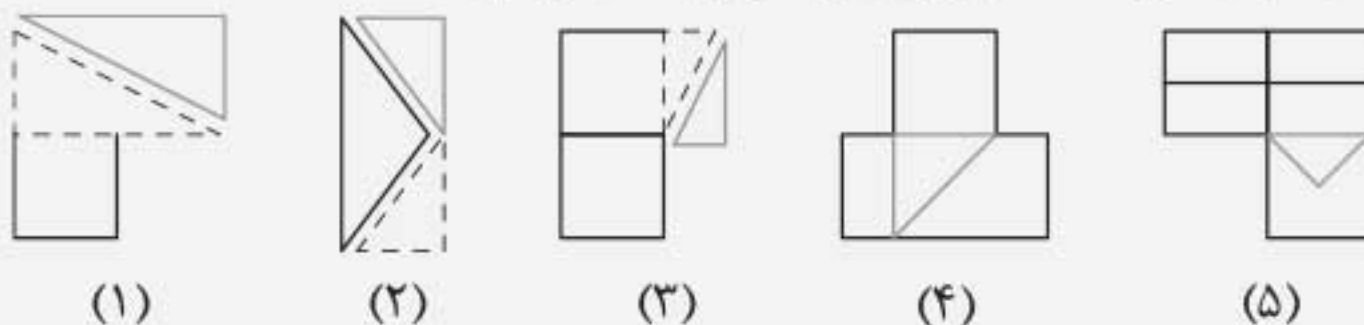
جناب شرلوک بز توضیح می‌دهند در این تیپ سوالات طراح هوس قایم‌موشک بازی کرده و به شکل کوچولو رو به شما نشون میده و میگه اگه می‌تونید پیدا کن! یعنی معمولاً به شکل کوچولو رفته توی دل به تصویر بزرگ و شلوغ قایم شده و ما باید اون رو پیدا کنیم. برای اینکه راحت‌تر این مسائل رو حل کنید، اول به تصاویر شلوغ نگاه نکنید که چشمتون سیاهی بره؛ بلکه اول تمرکز کنید روی شکل کوچیکی که دنبالش می‌گردیم. اگه شکل کوچیک موردنظرمون از چند تکه به وجود اومده بود می‌تونید توی ذهنتون اون رو تکه‌تکه کنید و ضمناً حواستون باشه! ممکنه شکل قایم‌شده‌ی ما کمی چرخیده باشه (دوران پیدا کرده باشه)؛ اما اندازه‌ش نباید تغییر پیدا کرده باشه.

مثال تصویر سمت چپ در کدام یک از گزینه‌ها پنهان شده است؟



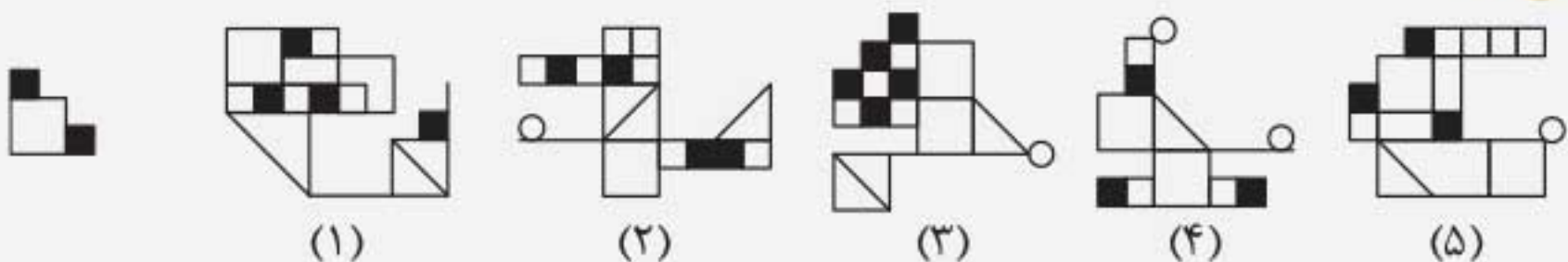
پاسخ گزینه‌ی «۴»

خب در اینجا ما باید دنبال یه مثلث قائم‌الزاویه بگردیم که البته در همه‌ی تصاویر داده شده؛ اما فقط در گزینه‌ی ۴ مثلث قائم‌الزاویه و هم‌اندازه با شکل داده‌شده رو می‌بینیم و همون رو انتخاب می‌کنیم.



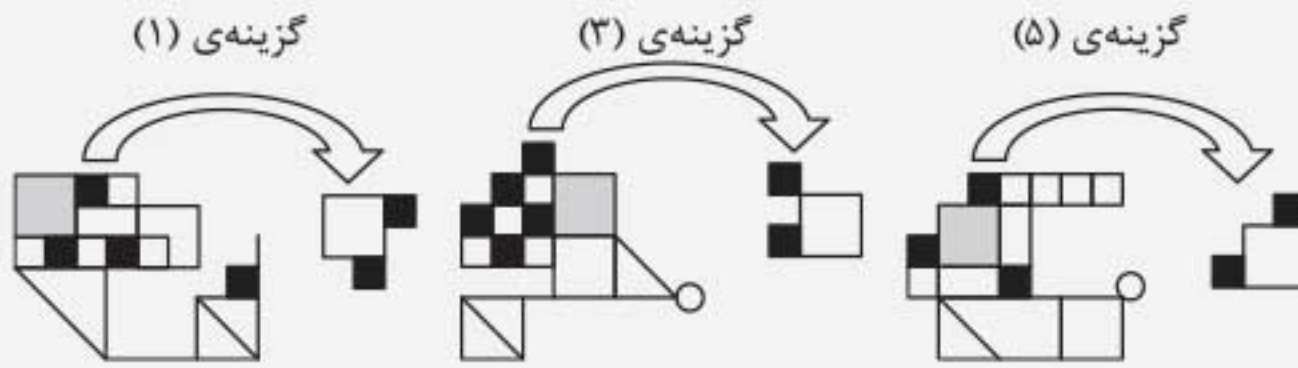
پس گزینه‌ی ۴ رو انتخاب می‌کنیم و می‌ریم سراغ مثال بعدی.

مثال تصویر سمت چپ در کدام یک از گزینه‌ها پنهان شده است؟



پاسخ گزینه‌ی «۵»

توی این مسئله شکل پنهان ما از یه مربع سفید بزرگ و دو مربع کوچک که هاشور مشکی دارند، تشکیل شده. خیلی سریع مربع سفید رو در هر ۵ تا گزینه می‌تونیم پیدا کنیم. اما مربع‌های مشکی هم باید همون جوری کنارش باشند. در گزینه‌های ۱، ۳ و ۵ می‌تونیم در کنار مربع بزرگ سفید، دو تا مربع کوچک مشکی هم ببینیم.



خب حالا این ۳ تا رو با شکل اصلی که دنبالش هستیم، مقایسه کنید.

شکلی که
دنبالش هستیم



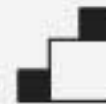
گزینه (۱)



گزینه (۳)



گزینه (۵)



اگر دقت کنید، خود شکلی که دنبالش هستیم در هیچ‌کدام از گزینه‌ها نیست؛ اما دوران‌یافته‌ی شکلی که می‌خواهیم، در گزینه‌ی ۵ اومده.

در گزینه‌ی شماره‌ی ۵، شکل داده‌شده ۹۰ درجه‌ی پادساعتگرد چرخیده و خودش رو در تصویر قایم کرده؛ غافل از اینکه، ما کارمون درسته و شتریابی رو از جناب شرلوک بز یاد گرفتیم که اصلاً مو لای درز کارهاش نمیره.

پرسش‌های چهارگزینه‌ای

در سؤالات ۱۴۱ تا ۱۶۰، تصویر سمت چپ در کدام یک از گزینه‌ها پنهان شده است؟



(۱)



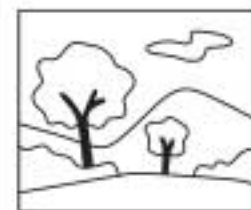
(۲)



(۳)



(۴)



(۵)

۱۴۱.



(۱)



(۲)



(۳)



(۴)



(۵)

۱۴۲.



(۱)



(۲)



(۳)



(۴)



(۵)

۱۴۳.

۱۴۴



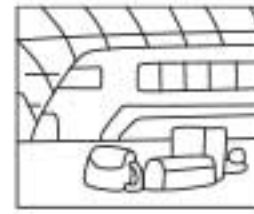
(۱)



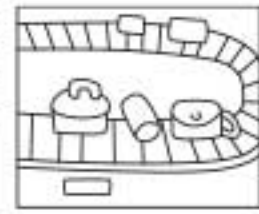
(۲)



(۳)



(۴)



(۵)

۱۴۵



(۱)



(۲)



(۳)

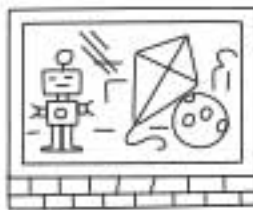


(۴)



(۵)

۱۴۶



(۱)



(۲)



(۳)



(۴)



(۵)

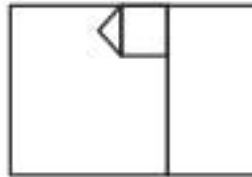
۱۴۷



(۱)



(۲)



(۳)



(۴)



(۵)

۱۴۸



(۱)



(۲)



(۳)

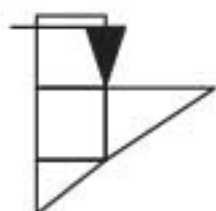


(۴)

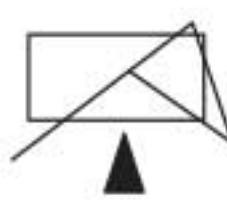


(۵)

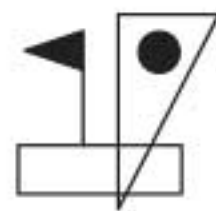
۱۴۹



(۱)



(۲)



(۳)

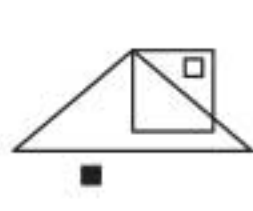


(۴)

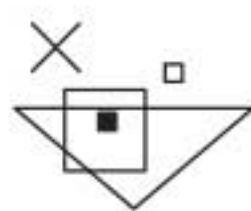


(۵)

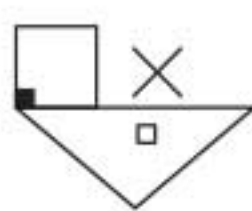
۱۵۰



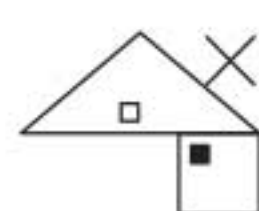
(۱)



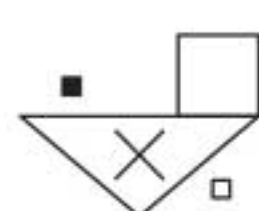
(۲)



(۳)



(۴)



(۵)

– بخش ۲ – هوش کلامی



این شما و این پرنده‌ی افسانه‌ای: سلطان واژه‌ها، امپراتور درک متن، خدایان واژگان مترادف و متضاد و هم خانواده، ژنرال آرایه‌های ادبی، پروردگار یافتن ارتباط بین واژگان، استاد بزرگ هوش کلامی، جناب طوطی شوتی!

فصل ۶: توانایی‌های کلامی



فصل ۵: مسائل الفبایی و کدگذاری کلامی



فصل ۸: درک و تحلیل عبارات



فصل ۷: دسته‌بندی و تناسب کلمات



فصل ۵

مسائل الفبایی و کدگذاری کلامی



- | | | | |
|---------|--|---------|-----------------------------------|
| مبحث ۳۶ | مرتب کردن کلمات بر اساس حروف الفبا | مبحث ۳۷ | ترتیب قرارگیری کلمات در فرهنگ لغت |
| مبحث ۳۸ | واژه‌سازی با حروف درهم | مبحث ۳۹ | ساخت کلمات بامعنی (مسائل نوع ۱) |
| مبحث ۴۰ | ساخت کلمات بامعنی (مسائل نوع ۲) | مبحث ۴۱ | ساخت کلمات بامعنی (مسائل نوع ۳) |
| مبحث ۴۲ | تصحیح نقاط واژگان کم نقطه و پرنقطه | | |
| مبحث ۴۳ | جاب‌جایی و موقعیت حروف تشکیل‌دهنده‌ی کلمات | | |



۷۲۸. ترتیب کدام دسته از کلمات در فرهنگ لغت درست است؟

(نمونه دولتی ایلام و مرکزی ۹۵ - نمونه دولتی آذربایجان غربی و اردبیل ۹۴ و تیزهوشان تهران ۹۲)

- (۱) طپانچه - طشتک - طفیلی - طفولیت
(۲) طرفین - طغیان - طیب خاطر - طول موج
(۳) طریقت - طلایه - طمع - طنین
(۴) طعن و لعن - طعمه‌گذاری - طمطراق - طمع

۷۲۹. از میان واژه‌های «ثنا، غریبه، درشتی، فاسد» کدام یک در فرهنگ لغت زودتر نوشته می‌شود؟

(آزمون تیزهوشان کرمانشاه ۹۲)

- (۱) ثنا (۲) غریبه (۳) درشتی (۴) فاسد

(آزمون تیزهوشان ورودی پایه هفتم ۱۴۰۱-۱۴۰۰)

۷۳۰. ترتیب شماره‌ی کلمات زیر در فرهنگ لغت به چه شکل است؟

- ۱- لنگالنگ ۲- لنگرگاه ۳- لنقطه ۴- لنگلج ۵- لنطی
(۱) ۵ ← ۱ ← ۳ ← ۴ ← ۲
(۲) ۱ ← ۲ ← ۳ ← ۴ ← ۵
(۳) ۴ ← ۲ ← ۱ ← ۳ ← ۵
(۴) ۱ ← ۲ ← ۳ ← ۴ ← ۵

مبحث ۳۸

واژه‌سازی با حروف درهم

درس توی این مبحث، طراح سؤال به کلمه رو برداشته، منفجرش کرده و تیکه‌هاش رو پاشیده توی گزینه‌ها! کار تو چیه؟ مثل به هکر این قدر حروف درهم برهم رو جابه‌جا کن تا به کلمه‌ی موردنظر برسی.

نکته برای اینکه اینجا گیر نکنی ۳ تا ترفند بهت می‌گم:

۱- قفل روی هدف (بدون نگاه کردن به گزینه‌ها): اصلاً به گزینه‌ها نگاه نکن؛ چون با دیدن اون همه حرف بی‌ربط مغزت إرور میده! اول ببین سؤال چی می‌خواد؟ (اسم کشور؟ شغل؟ شهر؟ و...)؛ بعد توی ذهنت کلمه رو حدس بزن و در آخر برو دنبال حروفش.

۲- شکار حرف تابلو: اگه کلمه‌ای که حدس زدی حرف خاصی مثل «ژ» یا «غ» داره، سریع گزینه‌ها رو اسکن کن؛ هر گزینه‌ای که اون حرف رو نداشت، باید سریع حذف بشه.

۳- هم زدن آتش: اگه به نتیجه نرسیدی، حروف گزینه‌ها رو توی ذهنت جابه‌جا کن؛ حروف صدا دار (ا، و، ی) رو بذار وسط و بقیه رو دورش بچین؛ چون مغزت خیلی سریع کلمه‌های آشنا رو تشخیص میده.

مثال با ترکیب کردن حروف کدام گزینه، می‌توان کلمه‌ای یافت که با واژه‌ی «پنهان» هم‌معنی باشد؟

- (۱) ک ش ا ن (۲) د ا پ ی (۳) ی ف م خ (۴) ز ر ا ب

پاسخ گزینه‌ی «۳»

قدم اول: قفل روی هدف؛ هم‌معنی «پنهان» چیه؟ مخفی، نهان، خفا، ناپیدا.

قدم دوم: شکار حرف تابلو: توی «مخفی» و «خفا»، «خ» و توی نهان؛ «ه»؛ بنابراین گزینه‌های ۱، ۲ و ۴ حذف میشن.

قدم سوم: هم زدن آتش؛ اگه حروف گزینه‌ی ۳ رو مرتب کنی، میشه «مخفی».

پایان مأموریت.

استاد شوئی اینجا بهم گفت: «مهندس! باید قبول کرد، انسان هنوز پاسخ آماده و واژه‌ی مناسبی برای کسی که در توالی رو می‌زنه،

پیدا نکرده!» گفتم: «قبول میکنم استاد!»

پرسش‌های چهارگزینه‌ای

۷۳۱. در کدام گزینه می‌توان با ترکیب کردن حروف واژگان، کلمه‌ای یافت که با «نظاره» مترادف باشد؟
 (۱) ص ت ر و (۲) ا ت م ش ا (۳) ب ص ی ن (۴) ت ی ن ز
۷۳۲. در کدام گزینه می‌توان با ترکیب حروف واژگان، کلمه‌ای یافت که نام یک شغل باشد؟
 (۱) ت ی د ج م (۲) ن ا ر ا ب ز گ (۳) س ا ر م و (۴) آ ت ن س ی
۷۳۳. در کدام گزینه با ترکیب حروف واژگان می‌توان کلمه‌ای ساخت که نام یک کشور باشد؟
 (۱) ت ج س ت ای ک ن ا (۲) س ا و ه ک و د (۳) ت ر ا ن ه (۴) ر م ه ر ر خ ش
۷۳۴. در کدام گزینه با ترکیب کردن حروف نمی‌توان نام یک کشور را ساخت؟
 (۱) ی ت ا ل ا ی (۲) ا ت ل ی س ر ا (۳) ن ج د س ن (۴) آ ژ ن ت ی ا ر ن
۷۳۵. در کدام یک از گزینه‌های زیر با ترکیب کردن حروف می‌توان کلمه‌ای ساخت که نام یک استان باشد؟
 (۱) ن ز ا ر ه م گ (۲) ن ر ب ب ا ب د ع س (۳) ش ب آن ج ر (۴) ا س ت پ ن ک
۷۳۶. اگر حروف سه نقطه‌ی الفبای فارسی را به ترتیب حروف الفبایی مرتب کنیم، حرف میانی آن‌ها با حروف کدام گزینه یک کلمه‌ی معنادار می‌سازد؟
 (۱) ر خ د ه ری (۲) ای ل گ ن ز (۳) ا ب ه ی ر (۴) ع س ب د
۷۳۷. با ترکیب کردن حروف درهم کدام گزینه می‌توان واژه‌ای را یافت که همانند رنگ نیلی طیفی از رنگ آبی باشد؟
 (۱) ی ر م ک (۲) ل و د ر ج ای (۳) ل گ ن و گ (۴) س ی ف ف ر
۷۳۸. اگر از میان حروف درهم «ا ش ک ل ه س ن ت ی ا» کلمه‌ی «کاشانه» را بیرون بکشیم، با حروف باقی‌مانده چه فلزی ساخته می‌شود؟
 (۱) استیل (۲) روی (۳) مس (۴) آهن
۷۳۹. در کدام گزینه با ترکیب حروف می‌توان دو واژه یافت که مترادف «چیره‌دست» باشند؟
 (۱) م ف ی د س ت ر (۲) ا ر ا ت ه د ا س م (۳) ا ل ر ا ز ی ش (۴) م ا و ی ل ت س ف ط
۷۴۰. در کدام یک از گزینه‌های زیر با ترکیب کردن حروف می‌توان دو واژه‌ای یافت که متضاد «نیرومند» باشند؟
 (۱) م ل ای ب ر ش غ (۲) و ی ک ق ل ه ی (۳) ع ف ن ت ی ن ا و ا ض (۴) و ر ز و ا ب ز
۷۴۱. با ترکیب کدام دو مورد می‌توان واژه‌ای ساخت که با «پیوسته» مترادف باشد؟
 ۱- ع ی ر ۲- ی ری ۳- ا ب و ۴- ت ه س ۵- پ د پ
 (۱) ۵ و ۱ (۲) ۵ و ۲ (۳) ۴ و ۳ (۴) ۴ و ۲
۷۴۲. با ترکیب کدام موارد می‌توان دو واژه‌ای ساخت که متضاد «غلام» باشند؟
 ۱- ن ر ر و ۲- ن س ر ۳- ا س خ ۴- ای دی ف ۵- و ج ه ا خ
 (۱) ۳ و ۱ (۲) ۴ و ۲ (۳) ۵ و ۴ (۴) ۵ و ۳
۷۴۳. از میان موارد زیر لازم است کدام گزینه‌ها ترکیب شوند تا واژه‌ای بسازند که با کلمه‌ی «برعکس» مترادف باشد؟
 ۱- س م ش ۲- و ا و ۳- ج ب س ۴- د ف ت ۵- د پ ر
 ۶- و س گ ۷- ه م ه ۸- ه ن ر
 (۱) ۷ و ۴ (۲) ۶ و ۱ (۳) ۵ و ۳ (۴) ۸ و ۲
۷۴۴. کدام دو مورد از سه حرفی‌های «الف» تا «د» باید با هم ترکیب شوند تا کلمه‌ای را تولید کنند که هم‌معنی «سریع» باشد؟
 الف) ت س ع ب) پ ای ج) ز ب ت د) م ر ش
 (۱) الف و د (۲) الف و ب (۳) ب و ج (۴) ب و د

مسابقات المپیک یکی از بزرگ‌ترین رویدادهای^(۱) در جهان است. در این مسابقات ورزشکاران کشورهای مختلف با یکدیگر^(۲) می‌کنند. هدف بسیاری از ورزشکاران در این مسابقات به دست آوردن^(۳) است. برگزاری المپیک باعث^(۴) میان ملت‌ها نیز می‌شود؛ به همین دلیل این مسابقات^(۵) زیادی در جهان دارد.

۱۴۲۶. کدام کلمه برای پر کردن جای خالی (۱) مناسب است؟	(۱) علمی	(۲) صنعتی	(۳) ورزشی	(۴) هنری
۱۴۲۷. کدام کلمه برای پر کردن جای خالی (۲) مناسب است؟	(۱) گفت‌وگو	(۲) رقابت	(۳) مسابقه	(۴) دیدار
۱۴۲۸. کدام کلمه برای پر کردن جای خالی (۳) مناسب است؟	(۱) افتخار	(۲) دوستان	(۳) رقبای	(۴) ثروت
۱۴۲۹. کدام کلمه برای پر کردن جای خالی (۴) مناسب است؟	(۱) رقابت	(۲) مهربانی	(۳) هوشمندی	(۴) اتحاد
۱۴۳۰. کدام کلمه برای پر کردن جای خالی (۵) مناسب است؟	(۱) شهرت	(۲) اهمیت	(۳) وسعت	(۴) ضرورت

مبحث ۷۳

درک مطلب

درس

می‌خواهم با یه توصیه‌ی طلایی، غول درک مطلب رو ضربه‌فنی کنم! بزرگ‌ترین اشتباه اینه که اول کار، بشینی کل متن رو بخونی! چون هم وقتت تلف میشه و هم تا به سوالات بررسی، نصف متن یادت رفته. فقط یه دور، خیلی تیز و بز (!) با چشم‌هات متن رو اسکن کن تا دستت بیاد موضوع چیه؛ بعد مستقیم بپر سراغ سوالات. در درک مطلب چند دسته سؤال داریم؟ رایج‌ترین اون‌ها رو توی جدول زیر برات آوردم:

نوع سؤال	شکل سؤال	استراتژی پاسخ دادن
۱- انتخاب عنوان (تیتر زدن)	بهترین عنوان برای این متن چیست؟	باید دنبال چتر باشی! یعنی عنوانی که کل متن رو پوشش بده.
۲- پیدا کردن معنی کلمه یا عبارت در متن	منظور نویسنده از فلان کلمه یا عبارت چیست؟	کلمه‌ها مثل آفتاب‌پرست هستند و در هر جمله رنگ عوض می‌کنند؛ پس فقط به حافظه‌ت تکیه نکن!
۳- کشف پیام پنهان (مفهوم جمله)	منظور از این جمله چیست؟	جمله‌ی متن رو برای خودت ترجمه (ارزیابی) کن و بین کدوم گزینه به ترجمه‌ی تو نزدیکه.
۴- ردیابی کلمات اشاره «این، آن و...»	کلمه‌ی «آن» در متن به چه چیزی اشاره می‌کند؟	یه دنده عقب بگیر؛ منبع رو پیدا کن.
۵- شکار اطلاعات مستقیم	با توجه به متن چرا این اتفاق افتاد؟	جواب دقیقاً در متن اومده؛ پس کپی - پیست!

پرسش‌های چهارگزینه‌ای

طبیعت برای انسان هم آرامش می‌آورد و هم الهام‌بخش است. وقتی فردی مدتی را در دل جنگل یا کنار رودخانه می‌گذراند، خستگی روزانه‌اش برطرف می‌شود. چنین محیط‌هایی به انسان فرصت می‌دهد درباره‌ی زندگی بیشتر فکر کند و افکار مثبت را در خود تقویت کند و انرژی تازه بگیرد. به همین دلیل بسیاری از مردم تلاش می‌کنند زمانی را به گذراندن در طبیعت اختصاص دهند.

۱۴۳۱. بهترین عنوان برای این متن چیست؟

- (۱) نقش طبیعت در آرامش و شادابی انسان
(۲) چگونه در جنگل زنده بمانیم؟
(۳) زیبایی‌های جنگل و رودخانه
(۴) چرا مردم به مسافرت می‌روند؟



درس فرقی با قبلی اینه که متن بیشتر از یه پاراگرافه؛ همین!

توی سؤالات هم بهت آدرس میدن؛ مثلاً میگن: «در پاراگراف اول، فلان چیز!» یا «در پاراگراف دوم، بهمان چیز!». تو هم دقیقاً آدرس سؤال رو دنبال کن.

جاهایی هم که اشاره به پاراگراف خاصی نداره و کل متن مدنظرشه، مثل «بهترین عنوان برای این متن چیست؟» یا «پیام کلی متن چه بود؟» یه نگاه به کل متن بنداز و کل سناریوی متن رو در نظر بگیر.

نکته یه سری توصیه‌های لحظه آخری!

اول لقمه‌های آماده رو شکار کن؛ مثل سؤالاتی که دنبال معنی کلمه یا کلمات اشاره هستن. این‌ها در عرض چند ثانیه حل میشن. بعدش برو سراغ آدرس‌دارها و طبق آدرس، مشغول شو!

سؤالاتی که مربوط به کل متن هستن - مثل انتخاب عنوان یا پیام متن - رو آخر کار جواب بده؛ چون با سؤالات قبلی، الان دیگه می‌دونی کل متن راجع به چی حرف میزنه و دیگه نیازی به صرف وقت بیشتر نیست!

استاد طوطی شوتی گفت: «مهندس! بذار این آخر کاری برات یه داستان از یه بیمار تعریف کنم، ببین چه عنوان جالبی برای بیماریش انتخاب کردند.» گفتم: «سراپا گوشم! استاد!»

استاد گفت: «یه مردی هر روز رأس ساعت ۱۰ صبح می‌رفته گوشه‌ی یکی از میدون‌های اصلی شهر و کلاهش رو تکیه می‌داد؛ یه روز پلیس میره بهش میگه: «شما هر روز اینجا چیکار می‌کنی؟» مرده میگه: «زرافه‌ها رو دور میکنم.» پلیسه میگه: «اینجا که زرافه‌ای نیست.» مرده میگه: «خب! این یعنی من کارم رو درست انجام دادم!»

به این مرض میگن: «**توهم مفید بودن!**» گفتم: «استاد! خداییش کارت خیلی درسته؛ حیف که باید ازت خداحافظی کنم؛ چون این آخرین مبحث هوش کلامی بود ولی باز هم ایشالله برنامه می‌ذاریم همدیگه رو ببینیم! خدا نگهدارتون باشه.»

پرسش‌های چهارگزینه‌ای

تصور کنید در موزه‌ای قدم گذاشته‌اید که اسباب‌بازی‌های صد سال بعد را نشان می‌دهد. در اولین تالار، عروسک‌های هوشمند دیده می‌شوند که می‌توانند با کودکان صمیمی شوند. این بازیچه‌ها نه تنها حرف می‌زنند، بلکه احساسات اطرافیان را درک کرده و با آن‌ها همدلی می‌کنند. این فناوری باعث شده تا اسباب‌بازی‌ها از حالت یک جسم بی‌جان خارج شده و به یک دوست دانا تبدیل شوند.

در بخش دیگر، ماشین‌های کوچکی قرار دارند که به جای چرخ، از نیروی مغناطیسی برای حرکت استفاده می‌کنند. این خودروهای اسباب‌بازی بر روی جاده‌های شیشه‌ای معلّق می‌مانند و بدون هیچ صدایی با سرعت حرکت می‌کنند. ساختار این وسایل به‌گونه‌ای است که با نور خورشید شارژ می‌شوند و از انرژی پاک برای حرکت خود بهره می‌برند. عجیب‌ترین قسمت موزه، بخش «بازی‌های پوشیدنی» است که از لباس‌های هوشمند تشکیل شده است. این لباس‌ها به یک عینک مجازی متصل می‌شوند و کودک را به درون دنیای قصه‌ها می‌برند. با این اختراع، شما دیگر فقط تماشاگر داستان نیستید؛ بلکه به عنوان قهرمان اصلی، درون یک محیط شبیه‌سازی شده بازی می‌کنید.

۱۴۵۱. طبق متن پاراگراف اول، هوش مصنوعی چه تغییری در عروسک‌ها ایجاد کرده است؟

- (۱) بزرگ‌تر شدن اندازه‌ی ظاهری
- (۲) درک احساسات و همدلی کردن
- (۳) تغییر رنگ لباس‌ها در آفتاب
- (۴) حرکت کردن روی چرخ‌های فلزی

۱۴۵۲. با توجه به پاراگراف دوم ماشین‌های آینده چگونه بدون چرخ حرکت می‌کنند؟

- (۱) با استفاده از بنزین مخصوص
- (۲) با کمک طناب‌های نامرئی
- (۳) با بهره‌گیری از نیروی مغناطیسی
- (۴) با هل دادن توسط بازیکنان

۱۴۵۳. مطابق متن پاراگراف سوم، در بازی‌های پوشیدنی، کودک چه نقشی در داستان دارد؟

- (۱) ناظر و تماشاگر اتفاقات
- (۲) قهرمان اصلی در بازی
- (۳) راهنمای شخصیت‌های بازی
- (۴) شخصیت فرعی و مکمل

۱۴۵۴. کدام عنوان برای این متن مناسب‌تر است؟

- (۱) تاریخچه‌ی ساخت عروسک‌ها
- (۲) شیوه‌ی استفاده از کتابخانه‌ی هوشمند
- (۳) آموزش تعمیر خودروهای خورشیدی
- (۴) سفری به موزه‌ی بازی‌های پیشرفته

۱۴۵۵. بر اساس متن، کدام گزاره درباره‌ی اسباب‌بازی‌های آینده درست است؟

- (۱) همگی با باتری‌های قلمی کار می‌کنند.
 - (۲) باعث تنهایی و انزوای کودکان می‌شوند.
 - (۳) با محیط زیست و فناوری هماهنگ هستند.
 - (۴) باعث پیشرفت فناوری می‌شوند.
- خرگوش‌ها پستاندارانی با گوش‌های بلند و پاهای عقبی بسیار قوی هستند که به آن‌ها اجازه می‌دهد با سرعت زیادی بجهند. این جانوران معمولاً در چمن‌زارها و جنگل‌های انبوه زندگی می‌کنند و برای خود لانه‌های زیرزمینی می‌سازند. لانه‌های آن‌ها شامل چندین راهروی پیچ‌درپیچ است که به عنوان یک پناهگاه امن در برابر دشمنان عمل می‌کند. این ساختمان‌های زیرزمینی به آن‌ها کمک می‌کند تا از سرمای زمستان و گرمای تابستان در امان بمانند.
- خرگوش‌ها حیواناتی گیاه‌خوار هستند و رژیم غذایی آن‌ها بیشتر شامل علف، یونجه و سبزیجات تازه است. نکته‌ی جالب درباره‌ی آن‌ها این است که دندان‌های جلویی‌شان هرگز از رشد کردن باز نمی‌ایستند. آن‌ها باید مدام گیاهان سفت را بجوند تا از طریق ساییش طبیعی، طول دندان‌های خود را کنترل کنند. اگر خرگوش‌ها به اندازه‌ی کافی مواد گیاهی فیبردار مصرف نکنند، رشد زیاد دندان‌ها برای سلامتی آن‌ها مشکل‌ساز می‌شود.
- حس‌های خرگوش برای بقا در طبیعت بسیار تکامل یافته است؛ برای مثال چشم‌های آن‌ها در دو طرف سر قرار دارد که زاویه‌ی دید وسیعی به آن‌ها می‌دهد. بینی خرگوش‌ها نیز مدام در حال تکان خوردن است تا کوچک‌ترین بوها را در محیط تشخیص دهد. این جانوران موجوداتی اجتماعی هستند و با ضربه‌زدن پاهای خود به زمین، به دیگران درباره‌ی خطر یا تعیین قلمرو پیام می‌دهند و با هم ارتباط برقرار می‌کنند.

۱۴۵۶. چرا خرگوش‌ها برای خود راهروهای پیچ‌درپیچ در زیر زمین می‌سازند؟

- (۱) برای انبار کردن یونجه‌های خشک
- (۲) برای مسابقه دادن با خرگوش‌های دیگر
- (۳) برای داشتن پناهگاه امن در برابر دشمنان
- (۴) برای پیدا کردن ریشه‌های شیرین درختان

۱۴۵۷. علت جویدن مداوم گیاهان سفت توسط خرگوش چیست؟

- (۱) به دلیل گرسنگی همیشگی این حیوان
- (۲) برای جلوگیری از رشد بیش از حد دندان‌ها
- (۳) برای تمیز کردن محیط چمن‌زار و جنگل
- (۴) برای تقویت عضلات پاهای عقب

۱۴۵۸. خرگوش‌ها چگونه متوجه حضور خطر در اطراف خود می‌شوند؟

- (۱) با کمک زاویه‌ی دید وسیع و حس بویایی
- (۲) با لرزش مدام دم‌های کوتاه خود
- (۳) با خوابیدن در مسیر وزش باد شدید
- (۴) با تغییر دادن رنگ پوست خود در شب

۱۴۵۹. کدام عنوان برای کل این متن مناسب‌تر است؟

- (۱) شیوه‌ی فرار از چنگال عقاب‌های تیزبین
- (۲) آشنایی با ویژگی‌ها و رفتار خرگوش‌ها
- (۳) آموزش نگهداری از حیوانات در خانه
- (۴) تفاوت‌های خرگوش‌های قطبی و جنگلی

۱۴۶۰. بر اساس کل متن، کدام گزینه نادرست است؟

- (۱) دندان‌های خرگوش همیشه در حال رشد است.
- (۲) خرگوش‌ها حیواناتی تنها و گوشه‌گیر هستند.
- (۳) لانه‌ی خرگوش او را از گرما و سرما حفظ می‌کند.
- (۴) پاهای عقبی خرگوش بسیار قدرتمند طراحی شده است.

– بخش ۳ – هوش ریاضی



«شغال شابلون»، فیلسوف بیابان، سلطان اعداد، امپراتور محاسبات
و ژنرال اشکال منظم و نامنظم هندسی.

فصل ۱۰: الگوهای عددی



فصل ۹: توانایی‌های محاسباتی



فصل ۱۲: توانایی‌های هندسی



فصل ۱۱: ارتباط اعداد و اشکال و حروف



فصل ۱۳: توانایی‌های حل مسئله



۵۹۶۱۰۰۰۷۳۴۵۸۱۵۹۳

۸ (۴)

حاصل جمع رقم‌های هفتم و پانزدهم زنجیره‌ی اعداد روبه‌رو از چپ کدام است؟

۱۳ (۳)

۹ (۲)

۲۲ (۱)

مثال

پاسخ گزینه‌ی «۲»

قدم اول: تعیین جهت:

قدم دوم: پیدا کردن اعداد هفتم و پانزدهم

قدم سوم: به دست آوردن حاصل جمع

۵۹۶۱۰۰۰۷۳۴۵۸۱۵۹۳

 $0 + 9 = 9$

پرسش‌های چهارگزینه‌ای

در سؤالات ۱۴۷۱ تا ۱۴۸۰، با توجه به اینکه زنجیره‌ی اعداد از سمت چپ خوانده می‌شود، مقادیر خواسته‌شده را به دست آورید.

۱۲۰۲۱۳۸۰۱۳۷۹۱۷۰۷

۸ (۴)

۳ (۳)

۱۴۷۱. حاصل جمع ارقام سوم و ششم

۹ (۲)

۶ (۱)

۵۸۹۳۷۱۶۴۲۸۹۵۳۱۷

۷ (۴)

۱۲ (۳)

۱۴۷۲. حاصل ضرب ارقام چهارم و هشتم

۲۰ (۲)

۱۶ (۱)

۹۱۷۴۶۳۸۵۲۷۱۹۳۴۶۸

۱۳ (۴)

۱۶ (۳)

۱۴۷۳. حاصل جمع ارقام پنجم و هفتم

۱۴ (۲)

۱۲ (۱)

۶۲۹۵۴۷۸۱۳۶۲۹۵۴۷۱

 $\frac{4}{3}$ (۴) $\frac{3}{5}$ (۳)

۱۴۷۴. حاصل تقسیم رقم نهم بر چهاردهم

 $\frac{1}{4}$ (۲) $\frac{3}{4}$ (۱)

۲۶۸۷۳۹۵۱۴۶۸۳۹۷۵۱۳

۹ (۴)

۱۳ (۳)

۱۴۷۵. حاصل جمع ارقام پنجم و دهم

۱۰ (۲)

۶ (۱)

۷۳۵۱۹۸۶۴۲۵۷۳۱۹۸۴

۱۸ (۴)

۱۴ (۳)

۱۴۷۶. حاصل ضرب ارقام دوم و هفتم

۲۱ (۲)

۹ (۱)

۴۸۱۹۳۶۲۷۵۴۸۱۹۳۶۵۲

 $\frac{2}{3}$ (۴) $\frac{2}{9}$ (۳)

۱۴۷۷. حاصل تقسیم رقم هفتم بر چهاردهم

 $\frac{6}{3}$ (۲) $\frac{6}{9}$ (۱)

۳۵۶۸۱۹۴۲۷۳۵۶۸۱۹۷

۲۸ (۴)

۲۴ (۳)

۱۴۷۸. حاصل ضرب ارقام هفتم و یازدهم

۱۲ (۲)

۲۰ (۱)

۷۹۳۲۶۴۱۵۸۷۹۳۲۶۴۳۹۷

۹ (۴)

۱۳ (۳)

۱۴۷۹. حاصل جمع ارقام دهم و شانزدهم

۱۰ (۲)

۱۱ (۱)

۸۶۱۷۳۵۴۹۲۸۶۱۷۳۵۴۷۱۶

۲۸ (۴)

۳۵ (۳)

۱۴۸۰. حاصل ضرب ارقام چهارم و پانزدهم

۲۰ (۲)

۲۷ (۱)

در سؤالات ۱۴۸۱ تا ۱۴۸۵، با خواندن زنجیره‌ی اعداد از سمت راست به چپ مقادیر خواسته‌شده را به دست آورید.

۴۳۹۶۸۱۷۲۵۴۳۹۶۸۱۷۵۸

 $\frac{8}{2}$ (۴) $\frac{8}{7}$ (۳) $\frac{6}{7}$ (۲) $\frac{1}{7}$ (۱)

۱۴۸۱. حاصل تقسیم رقم پنجم بر دوازدهم



۶۵۷۲۹۴۸۳۱۶۵۷۲۹۹۴۸۳۵

۱۶(۴)

۷۳۲۸۶۵۱۴۹۷۳۲۸۶۵۱۸۶۷

 $\frac{3}{6}(4)$

۸۴۵۳۱۹۷۶۲۸۴۵۳۱۹۶۴۳۹

 $\frac{6}{3}(4)$

۲۸۴۷۵۹۶۱۳۲۸۴۷۵۹۶۸۱۷

۱۲(۴)

۳۲(۳)

 $\frac{3}{8}(3)$ $\frac{3}{5}(3)$

۹(۳)

۱۴۸۲. حاصل ضرب ارقام سوم و پانزدهم

۳۶(۲)

۷۲(۱)

۱۴۸۳. حاصل تقسیم رقم هشتم بر شانزدهم

 $\frac{8}{2}(2)$ $\frac{2}{8}(1)$

۱۴۸۴. حاصل تقسیم رقم ششم بر شانزدهم

 $\frac{9}{3}(2)$ $\frac{1}{3}(1)$

۱۴۸۵. حاصل جمع ارقام هفتم و پانزدهم

۱۱(۲)

۱۶(۱)

در سؤالات ۱۴۸۶ تا ۱۴۹۰، با توجه به جهت خواسته شده در خواندن زنجیره‌ی اعداد پاسخ را بیابید.

۵۷۹۶۱۳۸۴۲۵۷۹۶۱۳۸۱۳۲

۴۸(۴)

۸۶۷۴۲۱۹۵۳۸۶۷۴۲۱۹۸۶۷

 $\frac{1}{5}(4)$

۸۹۴۶۵۷۲۳۱۸۹۴۶۵۷۲

 $\frac{6}{2}(4)$

۷۹۳۲۶۴۱۵۸۷۹۳۲۶۴۳۵۷

 $\frac{5}{6}(4)$

۹۱۸۵۷۶۴۳۲۹۱۸۵۷۶۳۸۶۱

۱۷(۴)

۱۴۸۶. حاصل ضرب رقم هفتم از سمت چپ و رقم شانزدهم از سمت راست

۶۴(۳)

۵۶(۲)

۷۲(۱)

۱۴۸۷. حاصل تقسیم رقم چهاردهم از سمت راست بر رقم هشتم از سمت چپ

 $\frac{5}{4}(3)$ $\frac{5}{2}(2)$ $\frac{4}{5}(1)$

۱۴۸۸. حاصل تقسیم رقم چهارم از سمت راست بر رقم هشتم از سمت چپ

 $\frac{6}{3}(3)$ $\frac{8}{4}(2)$ $\frac{1}{2}(1)$

۱۴۸۹. حاصل تقسیم رقم پنجم از سمت چپ بر رقم یازدهم از سمت راست

 $\frac{2}{5}(3)$ $\frac{6}{5}(2)$ $\frac{6}{8}(1)$

۱۴۹۰. حاصل جمع رقم دهم از سمت چپ و رقم هفدهم از سمت راست

۹(۳)

۱۰(۲)

۱۴(۱)

مبحث ۷۶

جابه‌جایی ارقام و مقایسه‌ی اعداد

درس

آماده باش باید توی ردیف طولانی اعداد، دنبال عددهای خاص بگردی و بعد یا جابه‌جاشون کنی یا مقایسه؛ درست مثل وقتی که ناهاری که مادرت برات گذاشته رو دوست نداری و توی شلوغی غذاخوری مدرسه، با چشم‌هات دنبال ساندویچ مرغی که بتونی با غذای خودت تعویضش کنی! (البته بگم این کار در شأن آدم‌ها نیست؛ کار شغال‌هاست.) عددهای مدنظر یا به ویژگی خاص دارن (کوچک‌ترین، بزرگ‌ترین، زوج، فرد، بخش‌پذیر و...) یا به آدرس خاص؛ کار تو چیه؟ اول دنبال آدرس‌ها برو و اعدادت رو پیدا کن؛ بعد بقیه‌ی ماجرا.

به این مثال توجه کن:

مثال در عدد ۹۴۵۳۰۰۷۶۱۶۲۸۴۵ رقم‌های زوجی که رقم قبلشان (سمت چپشان)، کوچک‌تر از خودشان است را با آن‌ها عوض کنید؛ اختلاف رقم پنجم از سمت راست و رقم نهم از سمت چپ چقدر است؟

۷(۴)

۵(۳)

۴(۲)

۲(۱)

پاسخ گزینه ی «۳»

قدم اول: از چپ بخونیم یا راست؟ بله از چپ؛ چون گفته رقم های قبلی همون چپی ها هستند.

قدم دوم: پیدا کردن عددهای دورقمی زوج که دهگان کوچک تر از یکانه:

۱۶,۲۸

۱۶ → ۶۱ ; ۲۸ → ۸۲

قدم سوم: جابه جا کردن

۹۴۵۳۰۰۷۶۶۱۸۲۴۵

قدم چهارم: بازنویسی

۱: رقم پنجم از راست

قدم پنجم: پیدا کردن آدرس ها

۶: رقم نهم از چپ

۶-۱=۵

قدم ششم: به دست آوردن اختلاف دو عدد

پرسش های چهار گزینه ای ؟

در سؤالات ۱۴۹۱ تا ۱۴۹۳، بعد از مرتب کردن اعداد از کوچک به بزرگ، مورد خواسته شده را بیابید.

۱۴۹۱. سومین عدد بزرگ

۴۵ (۴)	۳۸ (۳)	۶۸ (۲)	۸۰ (۱)
--------	--------	--------	--------

۱۴۹۲. دومین عدد کوچک

۵۱۵ (۴)	۲۳۴ (۳)	۶۵۱ (۲)	۲۵۹ (۱)
---------	---------	---------	---------

۱۴۹۳. آخرین عدد کوچک

۲۰۲۰۲ (۴)	۲۲۲۰۲ (۳)	۲۲۰۲۲ (۲)	۲۲۰۲۰ (۱)
-----------	-----------	-----------	-----------

در هر یک از سؤالات ۱۴۹۴ و ۱۴۹۵، مقلوب کدام عدد بزرگ تر است؟

۱۴۹۴.

۶۱۹۳ (۴)	۲۸۹۳ (۳)	۷۲۹۵ (۲)	۶۴۱۹ (۱)
----------	----------	----------	----------

۱۴۹۵.

۵۰۵۰ (۴)	۳۲۱۵ (۳)	۳۱۷۵ (۲)	۲۰۳۵ (۱)
----------	----------	----------	----------

۱۴۹۶. اعداد داده شده را مقلوب کنید. کدام عدد از بزرگ ترین عدد دورتر است؟

۶۹۸۳ (۴)	۸۵۴۳ (۳)	۵۳۲۴ (۲)	۲۹۵۴ (۱)
----------	----------	----------	----------

۱۴۹۷. از ۱۲۶۸ تا ۱۴۰۵ چند عدد وجود دارد؟

۱۲۸ (۴)	۱۲۷ (۳)	۱۳۸ (۲)	۱۳۷ (۱)
---------	---------	---------	---------

۱۴۹۸. چند عدد بزرگ تر از ۷۳ و کوچک تر از ۳۵ وجود دارد؟

هیچ کدام (۴)	۳۷ (۳)	۳۹ (۲)	۳۸ (۱)
--------------	--------	--------	--------

۱۴۹۹. بین ۲۴ و ۲۲۵ چند عدد وجود دارد؟

۲۰۲ (۴)	۲۰۱ (۳)	۲۰۰ (۲)	۱۹۹ (۱)
---------	---------	---------	---------

در سؤالات ۱۵۰۰ و ۱۵۰۱، اگر ارقام هر عدد از کوچک به بزرگ و از چپ به راست مرتب شوند، اختلاف بین چهارمین رقم از سمت چپ و ششمین رقم از سمت راست در عدد به دست آمده، چقدر خواهد بود؟

۱۵۰۰. ۳۹۱۴۶۲

۱ (۴)	۲ (۳)	۴ (۲)	۳ (۱)
-------	-------	-------	-------

۱۵۰۱. ۸۷۱۴۲۹۳۶

۲ (۴)	۱ (۳)	۴ (۲)	۳ (۱)
-------	-------	-------	-------

اول غول حروف رو بشکن و عدد رو به رقم بنویس. می‌تونی از جدول ارزش مکانی استفاده کنی یا ۳ رقم ۳ رقم از سمت راست جدا کنی. با توجه به نشونی‌های داده شده دور رقم‌های موردنظر خط بکش و با یه فلش دوطرفه اون دوتا رو با هم جابه‌جا کن؛ حالا عدد جدید آماده است.

مثال در نتیجه‌ی جابه‌جایی رقم‌های دهگان و یکان هزار عدد «دویست و چهل هزار و نود» کدام عدد حاصل می‌شود؟

۲۴۹۰۰۰ (۴)

۲۴۰۹۰۰ (۳)

۲۴۰۰۰۹ (۲)

۲۹۰۰۴۰ (۱)

پاسخ گزینه‌ی «۴»

ص	د	ی	ص	د	ی
۲	۴	۰	۰	۹	۰

→ ۲۴۹۰۰۰

آدم سوالات این مبحث رو می‌بینی، احساس می‌کنی گیر بستنی فروش‌های ترکیه افتاده!

پرسش‌های چهارگزینه‌ای

۱۵۱۱. در نتیجه‌ی جابه‌جایی رقم‌های دهگان و یکان هزار عدد «چهارصد و هشتاد و دو هزار و هفتصد و سی و پنج»، کدام گزینه حاصل می‌شود؟

۴۸۳۷۵۲ (۴)

۴۸۳۷۲۵ (۳)

۴۳۲۷۸۵ (۲)

۴۸۳۳۷۵ (۱)

۱۵۱۲. با جابه‌جا کردن ارقام صدگان و دهگان هزار عدد «هفتصد و پنج هزار و چهل و شش»، کدام عدد به دست می‌آید؟

۵۰۷۰۴۶ (۴)

۴۰۵۰۷۶ (۳)

۷۰۴۰۵۶ (۲)

۷۰۵۰۴۶ (۱)

۱۵۱۳. با حذف رقم پنجم از سمت چپ و اضافه کردن ۷ واحد به رقم قبل از آن در عدد «هفتصد و بیست و پنج هزار و شصت و هشت»، به کدام گزینه می‌رسیم؟

۷۲۸۵۷ (۴)

۷۲۷۵۸ (۳)

۷۲۵۷۸ (۲)

۷۲۵۸۷ (۱)

۱۵۱۴. با جابه‌جا کردن اولین رقم زوج از سمت راست با دومین رقم فرد از سمت چپ در عدد «پانصد و شصت و چهار هزار و هفتصد و هشتاد و دو»، کدام گزینه به دست می‌آید؟

۲۶۴۸۷۵ (۴)

۵۶۴۲۸۷ (۳)

۲۶۴۷۸۵ (۲)

۵۶۴۲۷۸ (۱)

۱۵۱۵. با جابه‌جا کردن رقم‌های زوج و فرد از سمت چپ به راست در عدد «صد و هشتاد و سه هزار و چهارصد و هفتاد و شش»، کدام گزینه به دست می‌آید؟

۸۶۳۴۱۷ (۴)

۷۶۳۴۱۸ (۳)

۸۱۴۳۶۷ (۲)

۸۱۴۳۶۸ (۱)

۱۵۱۶. اگر رقم‌هایی که در عدد «چهارصد و چهل و دو هزار و سیصد و پانزده» ارزش مکانی صدگان و دهگان هزار دارند با هم جابه‌جا شوند، چه عددی به دست می‌آید؟

۴۳۲۴۱۵ (۴)

۴۴۳۲۱۵ (۳)

۴۲۳۴۱۵ (۲)

۴۳۱۴۲۵ (۱)

در سوالات ۱۵۱۷ و ۱۵۱۸، کوچک‌ترین رقم عدد بزرگ‌تر و بزرگ‌ترین رقم عدد کوچک‌تر را با هم جابه‌جا کنید. پس از مرتب کردن آن‌ها از کوچک به بزرگ، کدام گزینه به دست می‌آید؟

۱۵۱۷. «هزار و پنجاه»، «هشتصد و نود»، «هزار و سیصد و هفت»

۸۰۰۰۱۰۹۰۰۱۳۰۷ (۴)

۹۸۰۰۱۳۰۷۰۱۰۵۰ (۳)

۸۰۰۰۱۰۵۰۰۱۳۹۷ (۲)

۸۷۰۰۱۰۵۰۰۱۳۰۰ (۱)

۱۵۱۸. «سیصد»، «سی و چهار»، «سیصد و چهل و پنج»

۳۰۰۰۳۳۰۳۴۵ (۴)

۳۳۰۳۰۰۰۳۴۵ (۳)

۳۳۰۳۰۰۰۴۴۵ (۲)

۳۰۰۰۳۳۰۴۴۵ (۱)

۱۶۶۷. دو حلزون در مسابقه‌ی مسافت ۶۰ متری شرکت می‌کنند. وقتی اولی ۱۲ متر می‌رود، دومی ۸ متر می‌رود. زمانی که حلزون اول به خط پایان می‌رسد، حلزون دومی چقدر با خط پایان فاصله دارد؟

۴۰ (۱) ۳۰ (۲) ۲۰ (۳) ۱۰ (۴)

۱۶۶۸. مرغ‌های مزرعه‌ی پدر بزرگ هر روز و اردک‌هایش یک روز در میان ۱ تخم می‌گذارند. اگر او ۶ مرغ و ۳ اردک داشته باشد؛ پس از ۱۰ روز آن‌ها در مجموع چند تخم می‌گذارند؟

۷۰ (۱) ۷۵ (۲) ۶۰ (۳) ۶۵ (۴)

۱۶۶۹. در یک شرکت پخش مواد غذایی، موجودی انبار مرکزی ۷ برابر موجودی انبار منطقه‌ای است. مدیر شرکت دستور می‌دهد که یک سوم از موجودی انبار مرکزی به انبار منطقه‌ای منتقل شود. پس از این انتقال، موجودی انبار مرکزی هنوز ۸ واحد بیشتر از انبار منطقه‌ای است. میزان اختلاف اولیه‌ی موجود در انبار چقدر بوده است؟

۲۴ (۱) ۳۲ (۲) ۳۶ (۳) ۴۳ (۴)

۱۶۷۰. سارا مقداری پول داشت. با نیمی از آن یک کتاب داستان خرید. سپس نیمی از پول باقی‌مانده را برای خرید یک بستنی خرج کرد. اگر او حالا ۵۰۰۰ تومان داشته باشد، در ابتدا پولش چقدر بوده است؟

۱۰۰۰۰ (۱) تومان ۲۰۰۰۰ (۲) تومان ۱۵۰۰۰ (۳) تومان ۲۵۰۰۰ (۴) تومان

مبحث ۸۵

مسائل خلاقانه‌ی محاسباتی (مسائل نوع ۱)

درس

خلاقیت یعنی پیدا کردن به راه متفاوت برای حل مسائل؛ مهم نیست اون مسئله چی باشه مهم اینه تو بتونی به راهی پیدا کنی که تا حالا به ذهن هیچ‌کس نرسیده باشه! مثلاً به بار به تیکه گوشت درجه یک ته میز بود و دست من بهش نمی‌رسید. یهو به ایده‌ای زد به سرم که دنیا تکون خورد؛ «چرا من برم سراغ گوشت؟! گوشت باید بیاد سراغ من!» بعد کاری کردم که گوشت دقیقاً افتاد توی بغلم! حالا قصه‌ش رو بعداً براتون تعریف می‌کنم.

حالا چطور می‌تونی خلاقیت رو تمرین کنی؟ برو به سراغ حل مسائل خلاقانه؛ اینجا توی دوتا ایستگاه ازت پذیرایی می‌کنیم.

مثال

در یک عملیات امداد و نجات با یک قایق مخصوص که برای غرق نشدن محدودیت وزنی دارد به طوری که یا ۱۵ بزرگسال یا ۲۵ کودک را می‌تواند حمل کند، قرار است ۹ بزرگسال را جابه‌جا کند؛ در کنار این ۹ بزرگسال چند کودک هم می‌توانند سوار قایق شوند؟

۳ (۱) کودک ۵ (۲) کودک ۱۰ (۳) کودک ۱۵ (۴) کودک

پاسخ گزینه‌ی «۳»

قدم اول: بیا رابطه‌ی وزن بزرگسال و کودک رو به دست بیاریم.

$$5 \text{ کودک} = 3 \text{ بزرگسال} \xrightarrow{\div 5} 25 \text{ کودک} = 15 \text{ بزرگسال}$$

$$15 - 9 = 6 \text{ بزرگسال}$$

قدم دوم: محاسبه‌ی فضای باقی‌مونده

قدم سوم: عوض کردن فضای خالی بزرگسال به کودک

$$10 \text{ کودک} = ? \Rightarrow ? \text{ کودک} = 6 \text{ بزرگسال} \Rightarrow 5 \text{ کودک} = 3 \text{ بزرگسال}$$

پرسش‌های چهارگزینه‌ای

۱۶۷۱. اگر $\triangle + \square = ۱۷$ ، $\triangle \times \bigcirc + \bigcirc = ۴۴$ و $\bigcirc + \square = ۱۱$ باشد؛ حاصل عبارت

$$\triangle + \bigcirc + \square + \square \text{ کدام است؟}$$

۳۳ (۴) ۲۷ (۳) ۲۸ (۲) ۱۷ (۱)



۱۶۸۴. بهار به همراه پدر و مادرش روی هم ۲۷ گیگابایت اینترنت در یک ماه اخیر مصرف کرده‌اند. اگر پدر بهار ۸ گیگابایت بیشتر از مادرش و بهار ۳ گیگابایت اینترنت مصرف کرده باشد، پدر بهار چند گیگابایت اینترنت مصرف کرده است؟

- ۲۴ (۱) ۸ (۲) ۱۲ (۳) ۱۶ (۴)

۱۶۸۵. در حاصل جمع زیر، هر کدام از علامت‌های مربع و دایره به جای یک رقم متفاوت قرار دارد. حاصل $\square + \square$ کدام است؟

$$\begin{array}{r} \square \square \square \\ + \square \square ۷ \\ \hline ۱ \ ۲ \ ۲ \ ۱ \end{array}$$

- ۱۱ (۱)
۱۳ (۲)
۹ (۳)
۱۰ (۴)

۱۶۸۶. در قسمتی از مسیر یک پارک، ۱۲ درخت با فاصله‌های مساوی از هم قرار دارند. اگر فاصله‌ی بین درخت اول و پنجم ۲۰ متر باشد، طول این مسیر چند متر است؟

- ۴۵ (۱) ۶۰ (۲) ۵۰ (۳) ۵۵ (۴)

۱۶۸۷. در حیاط خانه‌ی پدر بزرگ مهتا، مهتا و دختر عمویش پونه به همراه پدر و مادرشان و پدر بزرگ و مادر بزرگ دور هم جمع شده‌اند. در آنجا ۲ مرغابی، ۳ قورباغه و ۴ ماهی هم در آب وجود دارند؛ آن‌ها روی هم چند پا دارند؟

- ۱۰ (۱) ۲۶ (۲) ۲۸ (۳) ۱۶ (۴)

۱۶۸۸. اگر $\square + ۱۴۰۴ = ۲ \times ۱۴۰۵$ ؛ به جای $\square$ چه عددی قرار می‌گیرد؟

- ۱۴۰۷ (۱) ۱۴۰۴ (۲) ۱۴۰۶ (۳) ۱۴۰۵ (۴)

۱۶۸۹. در مجموعه‌ای که، تعدادی مربع و مستطیل وجود دارد، تعداد خطوط تقارن مربع‌ها دو برابر تعداد خطوط تقارن مستطیل‌هاست. در این صورت تعداد مستطیل‌ها برابر است با:

- (۱) نصف تعداد مربع‌ها (۲) تعداد مربع‌ها (۳) $\frac{1}{4}$ تعداد مربع‌ها (۴) دو برابر تعداد مربع‌ها

۱۶۹۰. از میان عددهای زیر، کدام یک زوج است؟

- ۱۴۰۵ (۱) $۱۴۰ - ۵$ (۲) ۱۴۰×۵ (۳) $۱۴۰ + ۵$ (۴)

مبحث ۸۶

مسائل خلاقانه‌ی محاسباتی (مسائل نوع ۲)

درس

مسائل این مبحث هم محاسباتیه؛ اما به مقدار زیادی شغال‌گونه طراحی شده! یعنی اینجوری نیست که توقع داشته باشید سه سوت با چندتا محاسبه به جواب برسید. شاید لازم باشه چند بار آزمون و خطا کنید تا جواب رو پیدا کنید؛ پس زود نا امید نشید. پدر بزرگ من خدایامرز از اون‌هایی بود که زود ناامید میشد. بنده خدا آخرهای عمرش از کاخ آرزوهاش چندتا تیر و تخته بیشتر برایش نمونه بود. اسمش هم تو بیشه گذاشته بودند شغال فلاکت!

پرسش‌های چهارگزینه‌ای

۱۶۹۱. یک ستاره‌شناس سه کد چهاررقمی برای سه سیاره‌ی پشت سر هم در یک کهکشان ثبت کرده است (مثلاً ۳۸۱، ۳۸۰ و ۳۸۲ سه عدد سه‌رقمی پشت سر هم هستند). بر اثر تابش خورشیدی بعضی رقم‌ها پاک شده‌اند. رقم‌های پاک شده به ترتیب از راست به چپ در کدام گزینه آمده است؟

$$\square \square \square ۸, \square ۲۵ \square, ۱۲ \square \square$$

- ۶۰، ۹، ۱، ۱۲۵ (۴) ۶۰، ۹، ۲، ۱۲۵ (۳) ۶۰، ۸، ۱، ۱۲۵ (۲) ۶۱، ۹، ۱، ۲۲۵ (۱)



۱۶۹۲. سه باغبان در پایان روز میوه‌هایشان را جمع کرده‌اند. باغبان اول ۱۷ سبد، باغبان دوم ۲۰ سبد و باغبان سوم ۲۴ سبد میوه چیده‌اند. آن‌ها متوجه شده‌اند که ۱۴ سبد میوه‌ی دیگر هم در انبار وجود دارد. اگر بخواهند این سبدها را طوری بین خودشان تقسیم کنند که در پایان تعداد سبدهای هر سه با هم برابر باشد، باغبان اول باید چند سبد از انبار بردارد؟

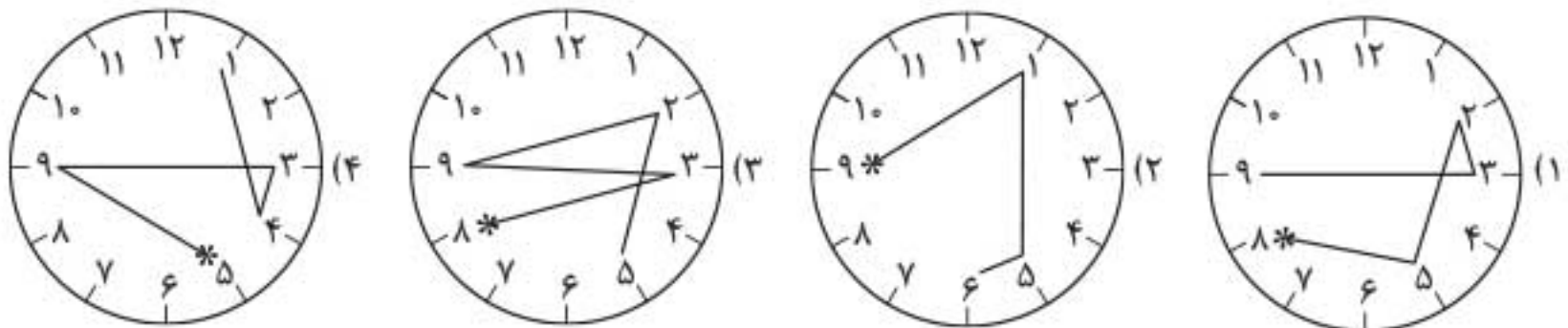
۱۶۹۳. اگر $\bigcirc + \bigcirc + \bigcirc + \bigcirc + \bigcirc + ۳۰ = \bigcirc + \bigcirc + \bigcirc + \bigcirc + \bigcirc$ باشد، $\bigcirc$ نشان‌دهنده‌ی چه عددی است؟

۱۶۹۴. چه رقمی را باید در هر سه مربع عبارت $\square \times \square = ۲۷۵$ قرار دهیم تا ضرب درست باشد؟

۱۶۹۵. اگر $۱۱۱ \times ۱۱۱ = ۱۲۳۲۱$ ، حاصل ۱۱۱×۳۳۳ کدام است؟

۱۶۹۶. دو کماندار در یک باشگاه تمرین می‌کنند. مربی هر روز ۱۷ تیر برای تمرین به آن‌ها می‌دهد؛ ۸ تیر به کماندار اول و ۹ تیر به کماندار دوم. اگر تا به امروز یکی از این کمانداران ۴۹ تیر پرتاب کرده باشد، کماندار دیگر چند تیر پرتاب کرده است؟

۱۶۹۷. یارا یک بازی جالب با ساعت دیواری اتاقش انجام داد؛ روی ساعت عددی‌های ۱ تا ۱۲ دیده می‌شوند. او از روی عددی که با علامت ستاره مشخص کرده بود، بازی را شروع کرد. سپس مسیرهای مختلفی را روی ساعت کشید و با دنبال کردن مسیرها، هر بار یک عدد چندرقمی ساخته شدند. برای نمونه اگر مسیر با عدد ۱ شروع شود و از عددی‌های ۹، ۷، ۳ و ۶ بگذرد، عدد ساخته شده برابر با ۱۹۷۳۶ است. کدام یک از مسیرها بزرگ‌ترین عدد را می‌سازد؟



۱۶۹۸. در یک انبار روی تمام کارتن‌ها به ترتیب از شماره‌ی ۱ برچسب زده شده است (۱، ۲، ۳، ...). انباردار متوجه شد که در کل شماره‌های زده شده، دقیقاً ۱۴ بار از برچسب عدد ۱ و سه بار از برچسب عدد ۷ استفاده شده است. بزرگ‌ترین شماره‌ای که ممکن است روی آخرین کارتن نوشته شده باشد، چه عددی است؟

۱۶۹۹. در یک بازی شما ۵ برج دفاعی دارید که در هر یک از آن‌ها به ترتیب ۵، ۷، ۹، ۱۸ و ۲۰ سرباز مستقرند. طبق قوانین، بازی تنها زمانی فعال می‌شود که تعداد سربازان هر برج دقیقاً نصف یا دو برابر تعداد سربازان یکی دیگر از برج‌ها باشد. شما باید حداقل چند سرباز را بین برج‌ها جابه‌جا کنید تا این بازی فعال شود؟

۱۷۰۰. در حاصل جمع مقابل، $\bigcirc$ برابر کدام عدد است؟

$$\begin{array}{r} \triangle \bigcirc \square \\ + \square \bigcirc \triangle \\ \hline \diamond \diamond \diamond \end{array}$$

- (۱) ۵
(۲) ۶
(۳) ۷
(۴) ۳

– بخش ۴ – هوش منطقی



عجیب‌ترین، زیرک‌ترین و منطقی‌ترین پلنگ تاریخ:
کسی که مغزش مثل سگ‌دست تراکتور، همه‌ی تحلیل‌ها رو با منطق آهنی جلو می‌بره،
«جناب پلنگ سگ‌دست»

۱۵: مسائل منطقی و معماگونه



فصل ۱۴: کدگذاری و رمزگشایی



نکته برای پیدا کردن وسط به عدد فرد، کافیه:

$$25 - 1 = 24$$

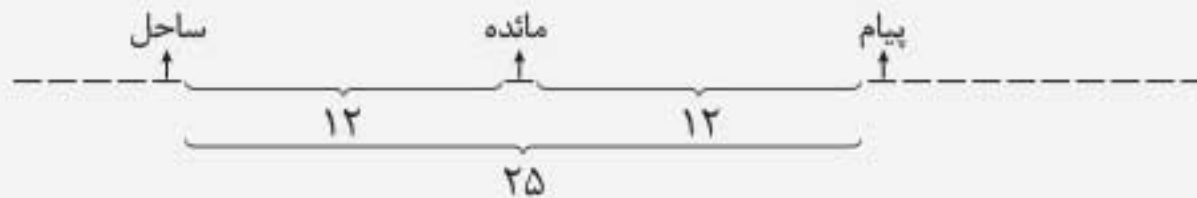
$$24 \div 2 = 12$$

$$12 + 1 = 13$$

۱- از اون عدد، یکی رو کم کنیم (تا بشه عدد زوج):

۲- اون عدد رو نصف کنیم:

۳- حالا اون ۱۲ نفر رو با اون یکی که کم کردیم جمع کنیم:



۲۲ نفر بعد از مائده در صف ایستادند؛ پس مائده نفر ۲۳ام از آخره.

$$24 \div 2 = 12$$

نکته اگر تعداد افراد به صف زوج بود ما دو نفر وسط داریم که میشه همون عدد و عدد بعدیش:

یعنی نفر دوازدهم و سیزدهم وسط هستند.

۳- تعیین جایگاه افراد

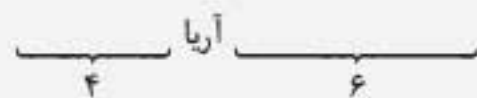
مثال ۱۱ دانش آموز برای گرفتن عکس دسته جمعی در یک ردیف ایستاده‌اند. عکاس از آریا می‌خواهد که ۴ جایگاه به سمت راست برود. بعد از این جابه‌جایی آریا از سمت چپ نفر پنجم است. قبل از این جابه‌جایی او نفر چندم صف از سمت راست بود؟

(۱) نفر نهم (۲) نفر اول (۳) نفر یازدهم (۴) نفر دهم

پاسخ گزینه‌ی «۳»

قدم اول: پیدا کردن وضعیت فعلی آریا

آریا نفر پنجم یک ردیف ۱۱ نفری از چپ؛ یعنی ۶ نفر سمت راستش قرار دارند و اون نفر هفتم از راسته.



خلاصه بهت بگم اگر تو ۵ را از ۱۱ کم کنی؛ میشه تعداد افراد سمت چپیش.

قدم دوم: پیدا کردن وضعیت قبلیش

آریا ۴ تا به راست اومد تا بشه این؛ حالا تو ۴ تا برش گردون چپ.

$$7 + 4 = 11$$

پرسش‌های چهارگزینه‌ای

۲۳۷۱. رتبه‌ی شروین در آزمون کلاسی، از اول چهارم و از آخر بیست و هفتم است. ۲ تا از دانش‌آموزان هم غیبت داشتند و در

این آزمون شرکت نکردند. این کلاس چند دانش‌آموز دارد؟

(۱) ۳۰ (۲) ۳۲ (۳) ۳۴ (۴) ۲۸

۲۳۷۲. در یک پارکینگ اختصاصی تعدادی خودرو با رنگ‌های مختلف در یک ردیف پارک شده‌اند؛ به‌طوری‌که خودروی آبی

دقیقاً در وسط ردیف پارک شده؛ خودروی زرد اولین خودرو در سمت چپ است و خودروی سفید بین خودروی زرد و آبی قرار

دارد. در این ردیف چند خودرو پارک شده است؟

(۱) ۷ (۲) ۶ (۳) ۴ (۴) ۵

۲۳۷۳. در یک قفسه از کتابخانه‌ای، تعدادی کتاب از چپ به راست چیده شده‌اند. اگر بدانیم کتاب ریاضی دقیقاً در وسط بقیه‌ی

کتاب‌های این ردیف و بین کتاب‌های فارسی و تاریخ قرار دارد؛ همچنین بین کتاب فارسی و اولین کتاب از سمت راست ۴ کتاب

دیگر قرار گرفته است؛ در این قفسه چند کتاب چیده شده است؟

(۱) ۱۳ (۲) ۱۰ (۳) ۱۱ (۴) ۱۲

۲۳۸۸. در یک مسابقه‌ی اتومبیل‌رانی سه راننده به نام‌های آراد، برسام و سامیار شرکت کرده‌اند. خودروهای آن‌ها از سه برند مختلف پژو، تویوتا و بنز است. با توجه به اطلاعات زیر، سریع‌ترین راننده و خودروی او کدام است؟

- برسام از آراد با سرعت بیشتری نمی‌راند.

- سرعت راندن سامیار از برسام بیشتر است.

- سرعت راندن سامیار از آراد بیشتر نیست.

- خودروی تویوتا از پژو سریع‌تر است.

- خودروی بنز از پژو سریع‌تر نیست.

(۱) سامیار - بنز (۲) آراد - تویوتا (۳) برسام - تویوتا (۴) سامیار - پژو

۲۳۸۹. اگر «الف» بیشتر از «ب» و «ج» باشد، «ب» بیشتر از «د» و «د» هم بیشتر از «ج» باشد، کدام یک از روابط زیر درست است؟

(آزمون تیزهوشان ورودی پایه‌ی هفتم ۱۳۹۹ - ۱۳۹۸)

(۱) «د» کمتر از «ب» (۲) «ج» بیشتر از «ب» (۳) «ب» کمتر از «ج» (۴) «الف» کمتر از «د»

۲۳۹۰. آرمان از محمد و حسام از علی سریع‌تر می‌دود. حسام از محمد، آرمان از امین و علی از امیر کندتر می‌دود. از بین افراد

(آزمون تیزهوشان ورودی پایه‌ی هفتم ۱۴۰۱ - ۱۴۰۰)

موجود در گزینه‌ها، چه کسی سریع‌تر می‌دود؟

(۱) آرمان (۲) امین (۳) حسام (۴) محمد

مبحث ۱۳۳

آرایش نشستن

درس

تا حالا «صندلی بازی» کردی؟ همون بازی‌ای که باید دور صندلی‌هایی بچرخي که تعدادش یکی کمتر از تعداد بازیکن‌هاست و با قطع موسیقی، باید مثل برق و باد بپری روی یکی از صندلی‌ها تا از بازی حذف نشی! من همیشه فکر می‌کردم این فقط یه سرگرمیه تا اینکه یه روز سوار مترو شدم و تازه فهمیدم اون اصلاً تفریح نبوده؛ بلکه یه دوره‌ی آموزشی برای کسب مهارت نشستن توی مترو بوده! نشستن توی مترو این‌قدر جدیه که اگه خواست نباشه یهو می‌بینی یکی روی پاهات نشسته!

انواع مدل‌های نشستن:

۱- ردیفی (اتوبوسی)

توی این مدل، افراد یا اشیا توی یه خط مستقیم (مثلاً روی یه نیمکت یا صندلی مترو!) کنار هم نشستند. اینجا، چپ، راست، ابتدا و انتها خیلی مهمه. همیشه توی این مدل‌ها یه خط افقی بکش و جایگاه‌ها رو شماره‌گذاری کن (مثلاً از ۱ تا ۵). شروع از جملات قطعی باشه (مثلاً رضا نفر دومه).

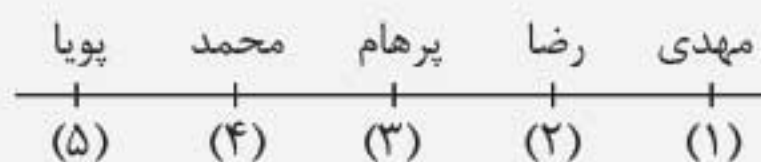
مثال

محمد، رضا، پرهام، پویا و مهدی روی یک نیمکت کنار هم نشسته‌اند. پرهام در وسط، رضا بین پرهام و مهدی، محمد هم کنار پرهام نشسته است. بین پویا و رضا چند نفر نشسته‌اند؟

(۱) سه نفر (۲) یک نفر (۳) دو نفر (۴) پویا و رضا کنار هم‌اند.

پاسخ گزینه‌ی «۳»

تعیین جمله‌ی قطعی: پرهام در وسط است؛ پس از پرهام شروع می‌کنیم و یکی یکی روی خط افقی می‌چینیم تا جایگاه همه‌ی افراد مشخص بشه:



می‌بینی که بین پویا و رضا، پرهام و محمد نشستند؛ یعنی دو نفر.



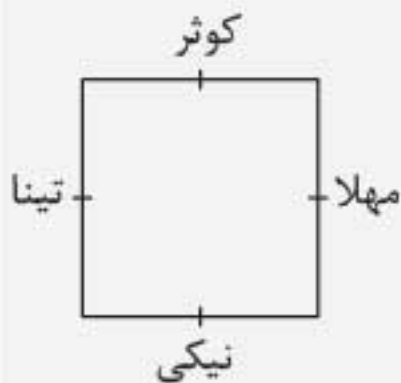
۲- نشستن مربعی (مستطیلی)

توی این مدل، افراد دور به میز چهارگوش نشستند که دو مفهوم «روبه‌رو» و «ضلع میز» هم اینجا اضافه میشه. به مربع بکش. حواست باشه چپ و راست دو آدمی که روبه‌روی هم‌اند، برعکس همه. هیچ وقت آدم‌هایی که روبه‌روی هم هستند، کنار هم نیستند.

مثال چهار نفر دور یک میز مربعی نشسته‌اند. تینا روبه‌روی مهلاست. اگر کوثر در ضلع شمالی باشه و نیکی سمت راست تینا باشه، سمت چپ کوثر چه کسی نشسته است؟

(۱) مهلا (۲) تینا (۳) نیکی (۴) خالی است.

پاسخ گزینه‌ی «۱»



چون کوثر در ضلع شمالی نشسته، پس مهلا و تینا حتماً در ضلع راست و چپی نشستند. از طرف دیگه وقتی نیکی سمت راستی تیناست؛ پس مشخص میشه مهلا باید ضلع سمت راستی باشه و تینا سمت چپی. وقتی موقعیت همه‌ی افراد مشخص بشه، جواب راحت به دست میاد.

۳- دایره‌ای (چرخ و فلک)

توی دایره همه به سمت مرکز نشستند؛ مرکز دایره مثل لنز دوربینیه که همه نگاهمون به اون سمت! **نکته** مهم‌ترین نکته اینه که نفر اول رو هر کجای دایره بذاری فرقی نمیکنه؛ بقیه رو نسبت به اون بچین. به دایره رسم کن و دور اون به تعداد افراد نقطه بذار. همیشه از کسی شروع کن که جایگاهش نسبت به بقیه مشخص‌تره.

مثال شش نفر دور یک میز گرد نشسته‌اند. اگر آرش روبه‌روی بهنام و سمت چپ پویان باشه و بین آرش و بهنام از هر دو طرف، دو نفر نشسته باشند و کمال دقیقاً سمت چپ آرش و روبه‌روی طاها باشد، سمت چپ طاها چه کسی است؟

(۱) پویان (۲) کمال (۳) آرش (۴) طاها

پاسخ گزینه‌ی «۱»



با رسم کردن به دایره و نشوندن آدم‌ها سرچاشون (۱) به جواب می‌رسیم. جواب شد: پویان.

پرسش‌های چهارگزینه‌ای

۲۳۹۱. نورا به همراه دوستانش برای تماشای تئاتر رفته است. آن‌ها در یک ردیف کنار هم نشسته‌اند. نورا دورترین فرد به در خروجی است. روشا چسبیده به نورا است. تینا بین روشا و تارا نشسته است. باران روی صندلی باقی‌مانده که نسبت به بقیه به در خروجی نزدیک‌تر است، نشسته است. چه کسی دقیقاً وسط نشسته است؟

(۱) روشا (۲) تارا (۳) تینا (۴) باران

۲۳۹۲. پنج پرنده روی سیم در یک ردیف نشسته‌اند. کلاغ در لبه‌ی سمت چپ است. کبوتر دقیقاً کنار کلاغ است. گنجشک در دورترین نقطه‌ی سمت راست نشسته است. سار بین گنجشک و مرغ مینا است. سمت چپ مرغ مینا کدام پرنده نشسته است؟

(۱) کلاغ (۲) سار (۳) گنجشک (۴) کبوتر

– بخش ۵ – هوش فضایی



این شما و این عقاب میل‌لنگ: متخصص در امور شکار شترهای فضایی، نقد و بررسی شکل‌های سه‌بعدی، استاد آنالیز سطوح از زوایای مختلف، دقیق‌تر از ساعت‌های سوئیسی و پرجنب‌وجوش‌تر از میل‌لنگ کامیون‌های ۱۸ چرخ!

فصل ۱۶: دید سه‌بعدی



خوبه که همین جا با ۲ تا اصطلاح آشنا بشیم.

- ۱- وجه‌های مجاور: به وجه‌هایی که توسط یک یال مشترک به هم متصل هستند و در کنار هم دیگه قرار می‌گیرند، می‌گیریم وجه‌های مجاور. در هر مکعب هر وجه از طریق ۴ تا یال اطرافش به چهار وجه دیگه متصل میشه. پس هر وجه مکعب ۴ تا وجه مجاور داره.
- ۲- وجه‌های مقابل: به وجه‌هایی که با هم فاصله دارند و بین هر کدوم از یال‌هاشون یه وجه دیگه قرار گرفته، می‌گیریم وجه‌های مقابل. هر وجه مکعب، یه وجه مقابل داره.

مبحث ۱۴۰

گسترده‌ی مکعب‌ها

درس

اینجا، یهو طبع شعر و شاعری عقاب میل‌لنگ گل کرد و به من گفت:

مهندس جان من!

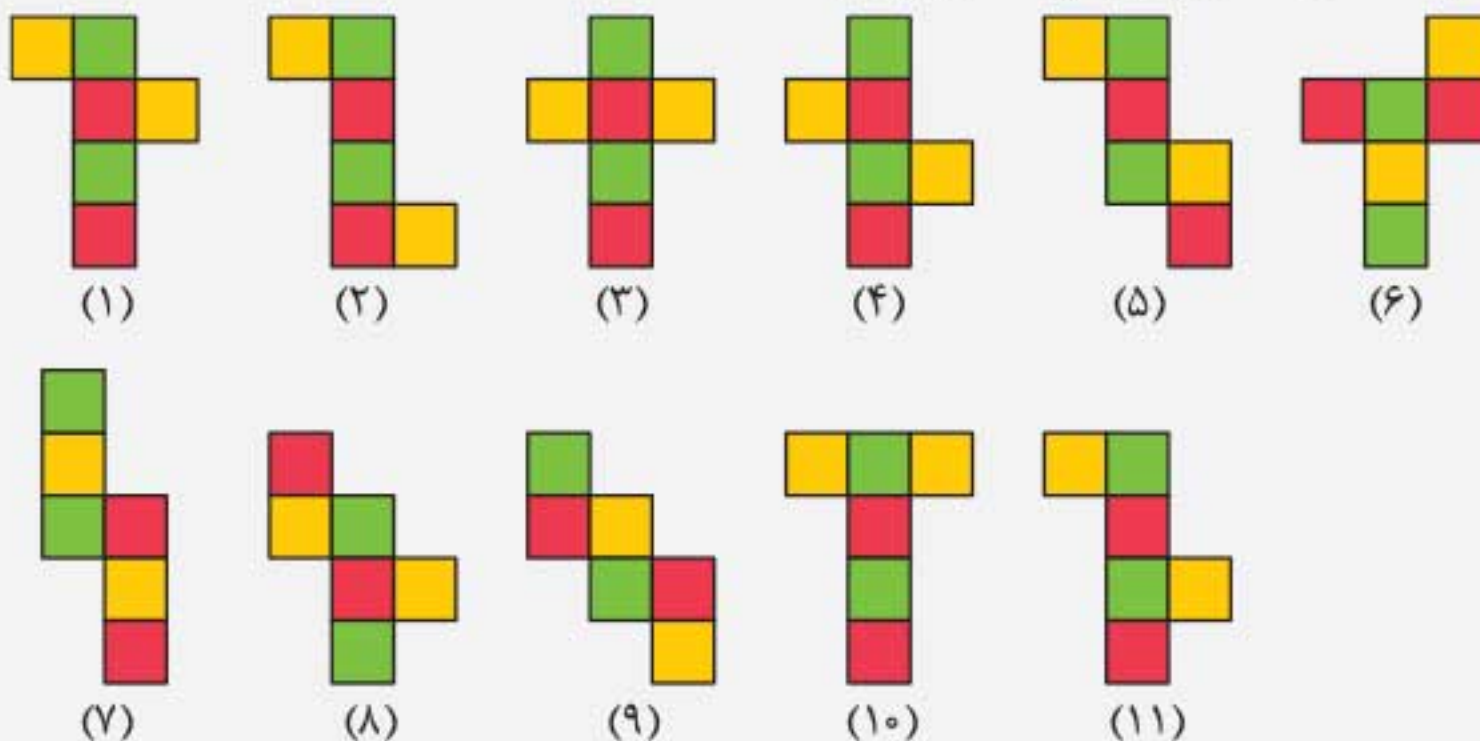
گرد جهان گردیده‌ام، آفاق را چرخیده‌ام.

بسیار مکعب دیده‌ام! اقا ...

گفتم: «اقا چی؟»

گفت: «اگه می‌خوای مکعب درست کنی، راه داره!»

گفتم: «راهش چیه؟ گفت باید ۶ تا مربع با نظم و ترتیب خاصی کنار هم قرار بگیرند، که بشه با تا کردن اون‌ها، یه مکعب بسازی و من تمام حالت‌های ممکن رو اینجا بهت نشون میدم.»

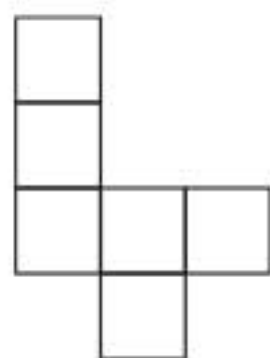


به این‌ها اصطلاحاً می‌گن گسترده‌ی مکعب‌ها. اگه هر کدوم از ۱۱ شکل بالا رو داشته باشی، میتونی با تا کردن، ازش یه مکعب درست کنی. یه نمونه از تا کردن یه گسترده‌ی مکعب و ساختن اون رو در پایین بهت نشون دادم.

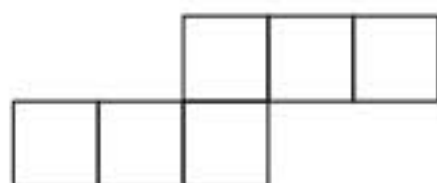


خب؛ حالا کم‌کم با هم بریم با انواع و اقسام سؤالات مکعب‌ها آشنا بشیم.

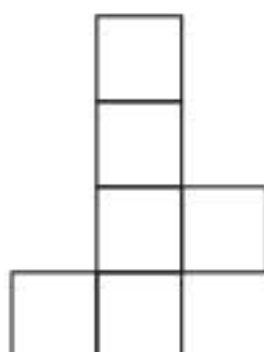
در این تیپ سؤالات، ما با دو نوع سؤال مواجه می‌شیم. ممکنه چندتا شکل گسترده به ما بدنند و از ما بپرسند که با کدوم یکی از اون‌ها میشه مکعب ساخت که برای پاسخ به این سؤالات کافیه ۱۱ حالت مختلف گسترده‌ی مکعب‌ها رو توی ذهنت داشته باشی.



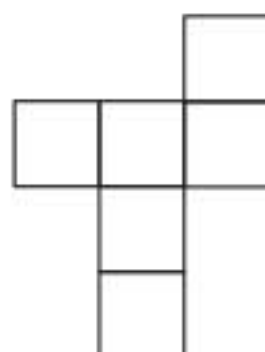
(۱)



(۲)

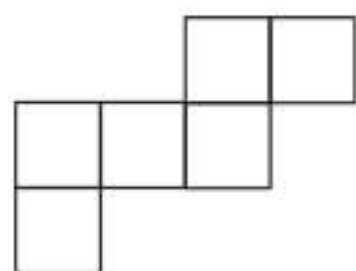


(۳)

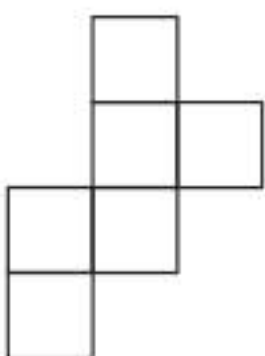


(۴)

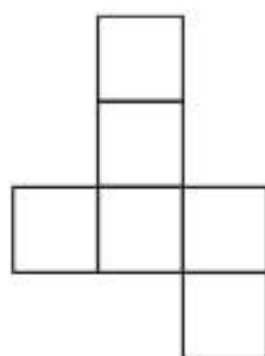
۲۴۶۲



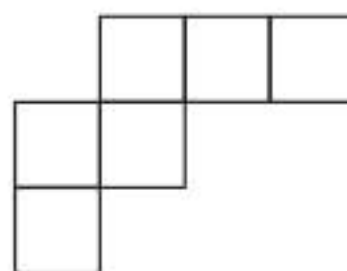
(۱)



(۲)

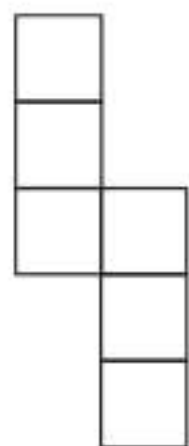


(۳)

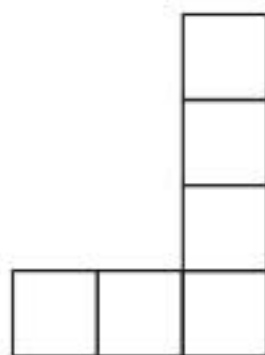


(۴)

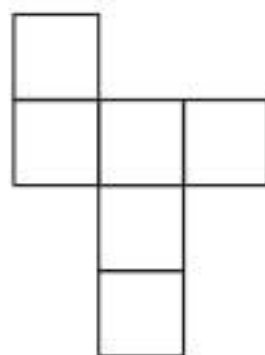
۲۴۶۳



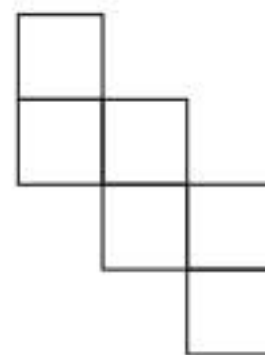
(۱)



(۲)

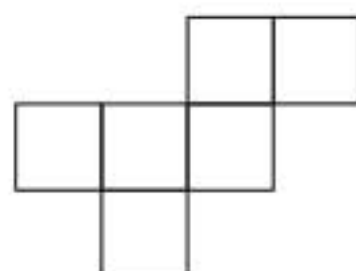


(۳)

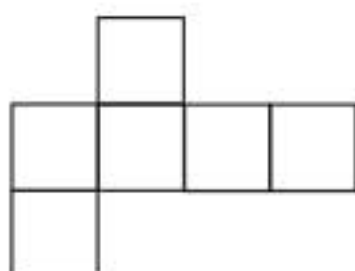


(۴)

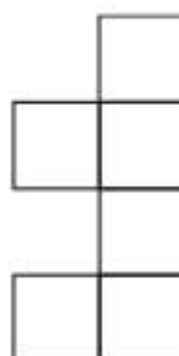
۲۴۶۴



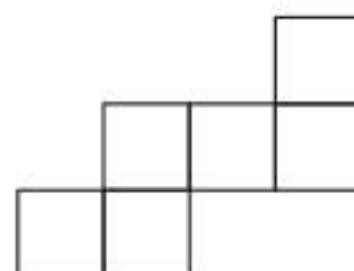
(۱)



(۲)

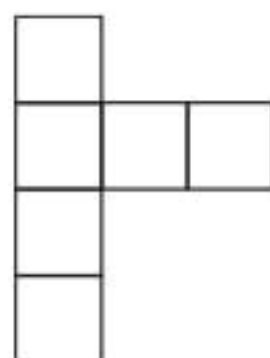


(۳)

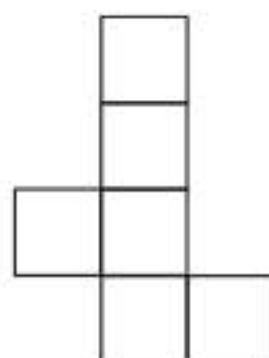


(۴)

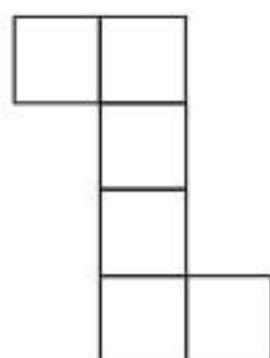
۲۴۶۵



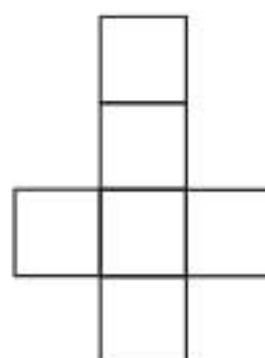
(۱)



(۲)



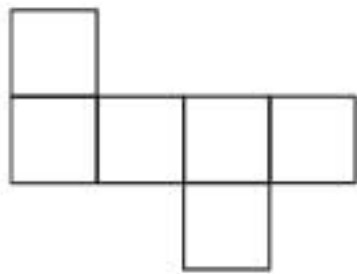
(۳)



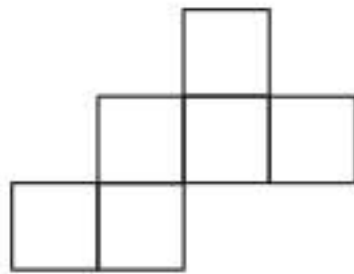
(۴)

۲۴۶۶

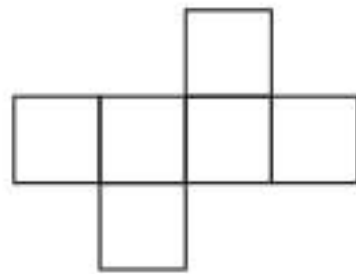
۲۴۶۷



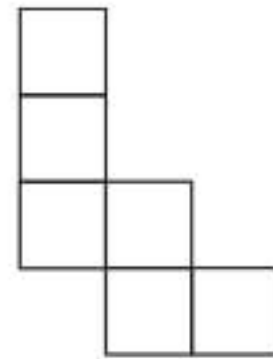
(۱)



(۲)

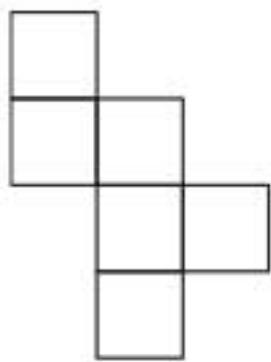


(۳)

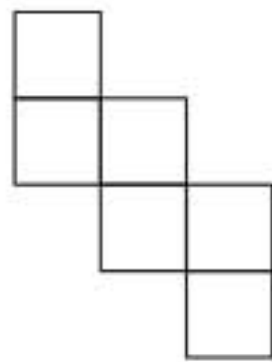


(۴)

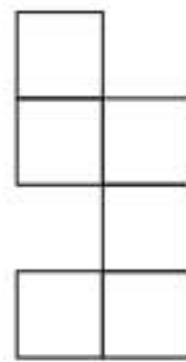
۲۴۶۸



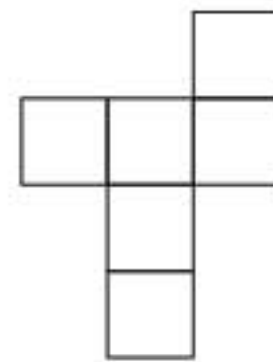
(۱)



(۲)

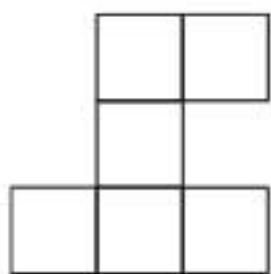


(۳)

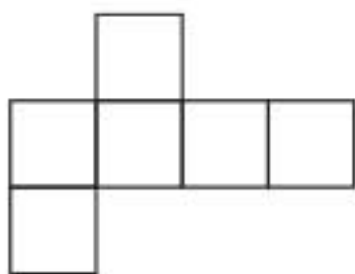


(۴)

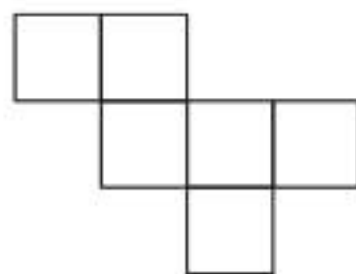
۲۴۶۹



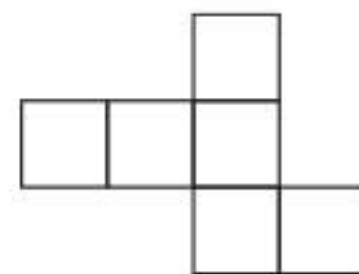
(۱)



(۲)

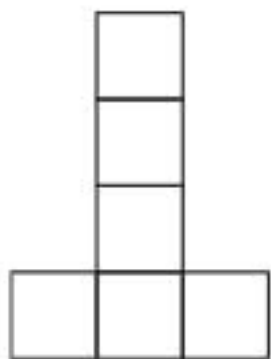


(۳)

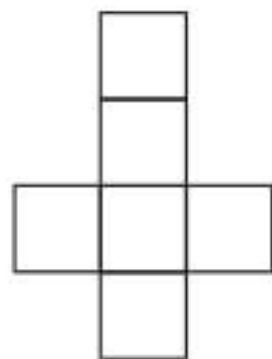


(۴)

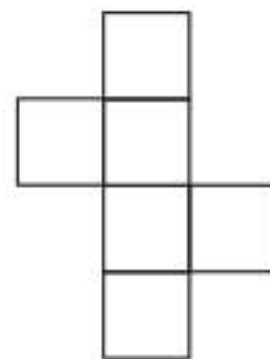
۲۴۷۰



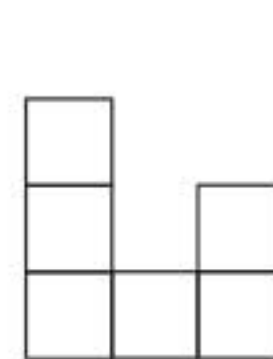
(۱)



(۲)



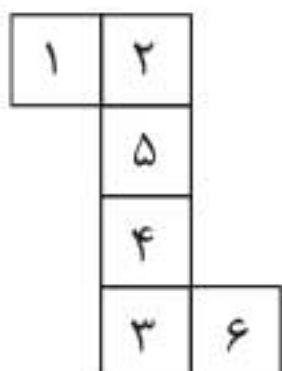
(۳)



(۴)

در هر یک از سؤال‌های ۲۴۷۱ تا ۲۴۸۰، کدام گزینه، وجه‌های مقابل را به‌درستی نشان می‌دهد؟

۲۴۷۱



۱ ◊ ۵
۲ ◊ ۴
۵ ◊ ۶

(۱)

۱ ◊ ۳
۲ ◊ ۴
۵ ◊ ۶

(۲)

۱ ◊ ۶
۲ ◊ ۳
۵ ◊ ۴

(۳)

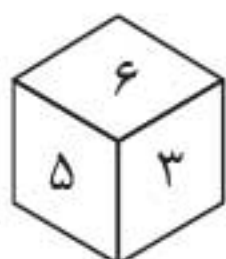
۱ ◊ ۶
۲ ◊ ۴
۵ ◊ ۳

(۴)

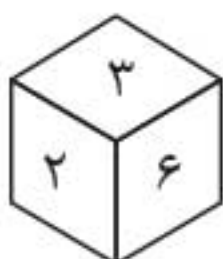
پرسش‌های چهارگزینه‌ای

در سؤالات ۲۵۴۱ تا ۲۵۶۰، با توجه به شکل‌های سمت چپ (الف و ب) که نماهای مختلف یک تاس را نشان می‌دهند، کدام یک از گزینه‌ها نمای دیگری از همان تاس را به درستی نشان می‌دهد؟

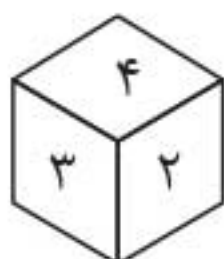
۲۵۴۱



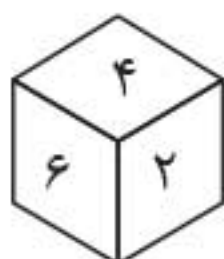
(الف)



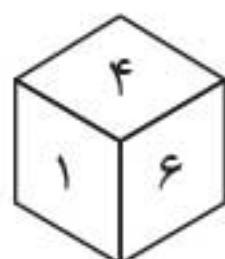
(ب)



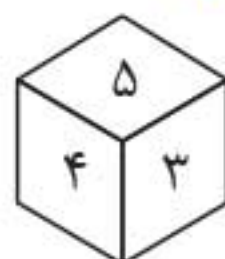
(۱)



(۲)

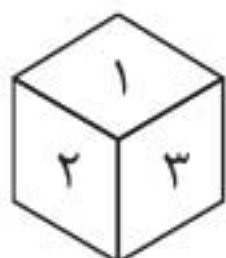


(۳)

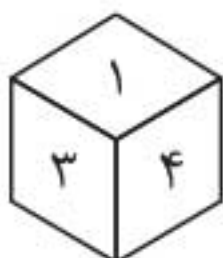


(۴)

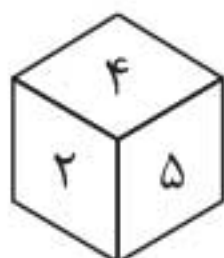
۲۵۴۲



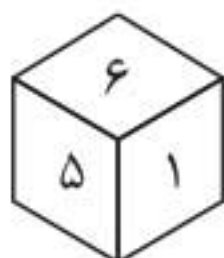
(الف)



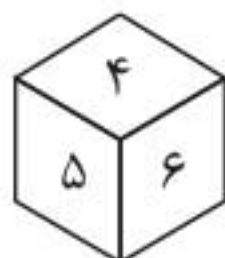
(ب)



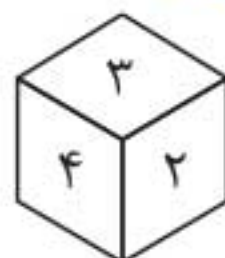
(۱)



(۲)

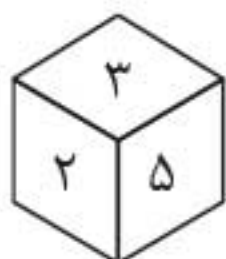


(۳)

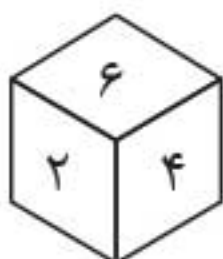


(۴)

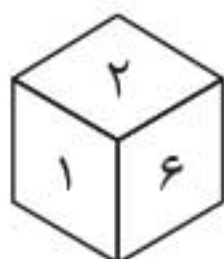
۲۵۴۳



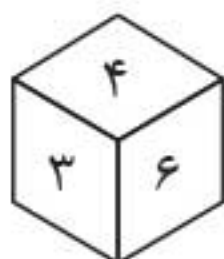
(الف)



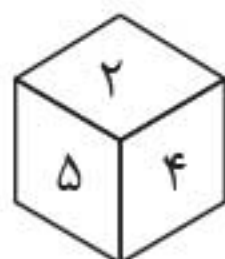
(ب)



(۱)



(۲)

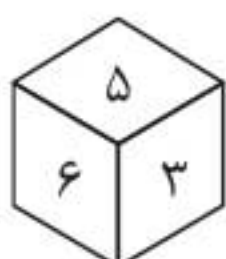


(۳)

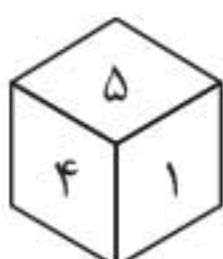


(۴)

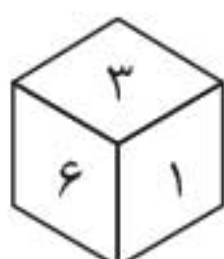
۲۵۴۴



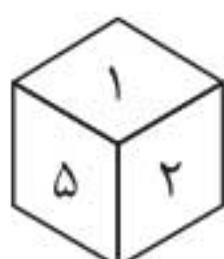
(الف)



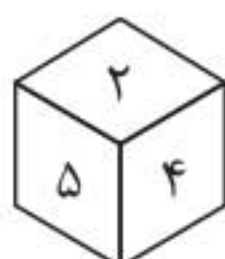
(ب)



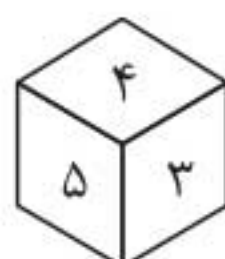
(۱)



(۲)

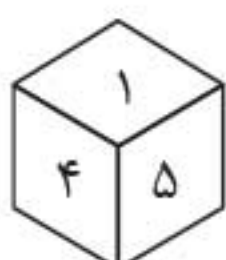


(۳)

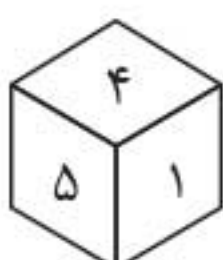


(۴)

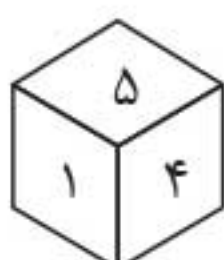
۲۵۴۵



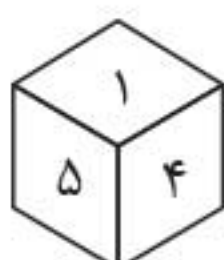
(الف)



(ب)



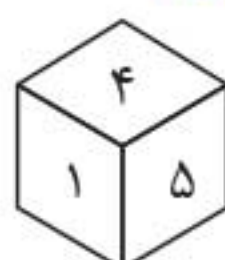
(۱)



(۲)



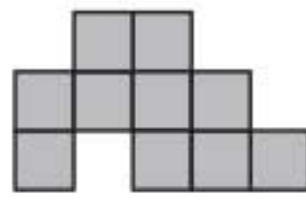
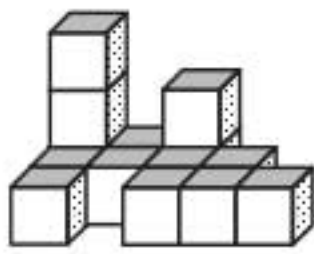
(۳)



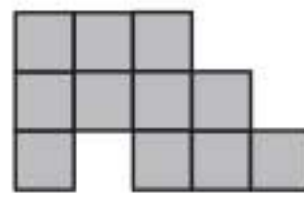
(۴)



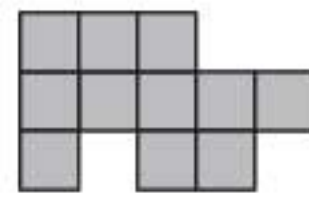
۲۵۸۰



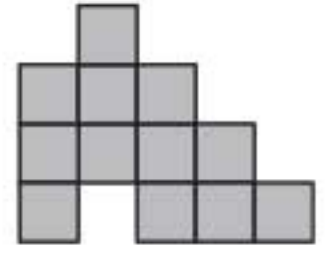
(۱)



(۲)



(۳)



(۴)

مبحث ۱۴۶

درک ساختار حجم‌های سه‌بعدی



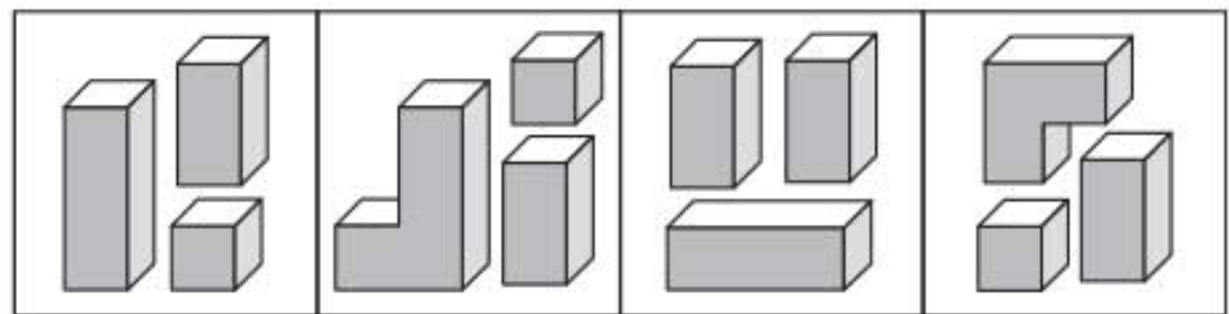
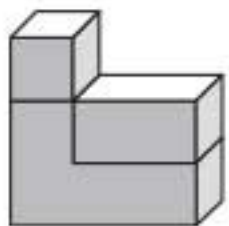
درس در سوالات این مبحث، شکل سه‌بعدی سمت چپ، از ترکیب اشکال سه‌بعدی مختلف تشکیل شده. شما باید انتخاب کنید که با ترکیب کردن شکل‌های سه‌بعدی موجود، توی کدام گزینه می‌تونید شکل داده‌شده در صورت سؤال رو بدون کم و زیاد بسازید.

پرسش‌های چهارگزینه‌ای



در سوالات ۲۵۸۱ تا ۲۶۰۰، با کنار هم قرار گرفتن کدام مجموعه از بلوک‌ها تصویر سه‌بعدی سمت چپ ساخته می‌شود؟

۲۵۸۱



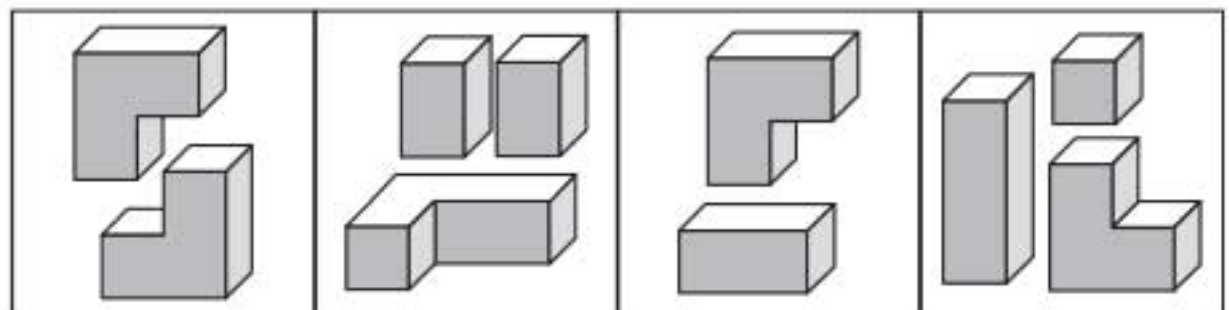
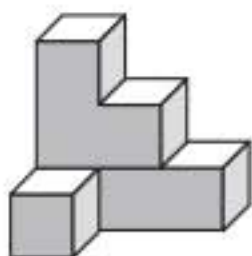
(۱)

(۲)

(۳)

(۴)

۲۵۸۲



(۱)

(۲)

(۳)

(۴)

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



۷۴۱. گزینه‌ی «۲» با ترکیب موارد «۲» و «۵»، می‌توان واژه‌ی «پی‌درپی» را ساخت که با «پیوسته» مترادف است.

۷۴۲. گزینه‌ی «۱» «خان» و «سرور» متضاد «غلام» هستند. این دو واژه با ترکیب موارد «۱» و «۳» ساخته می‌شوند.

۷۴۳. گزینه‌ی «۴» با ترکیب موارد «۲» و «۸» واژه‌ی «وارونه» ساخته می‌شود که با «برعکس» مترادف است.

۷۴۴. گزینه‌ی «۳» «تیزیا» از ترکیب «ب» و «ج» ساخته می‌شود که مترادف «سریع» است.

۷۴۵. گزینه‌ی «۲» «صلح» و «آشتی» در گزینه‌ی ۲ متضاد «نبرد» هستند.

۷۴۶. گزینه‌ی «۴» از ترکیب حروف سؤال، کلمه‌ی «آفریدگار» ساخته می‌شود. از حروف گزینه‌ی ۴ می‌توان واژه‌ی یزدان به معنای آفریدگار و خداوند را به دست آورد.

۷۴۷. گزینه‌ی «۳» هر دو کلمه‌ی «هجوم» و «یورش» به معنای «حمله‌ی ناگهانی» هستند که با استفاده از حروف گزینه‌ی ۳ ساخته می‌شوند.

۷۴۸. گزینه‌ی «۱» «شگفت‌آور»

۷۴۹. گزینه‌ی «۱» بررسی گزینه‌ها:

گزینه‌ی ۱: مجارستان ← نام کشور است؛ نه شهر! x

گزینه‌ی ۲: زاهدان ✓

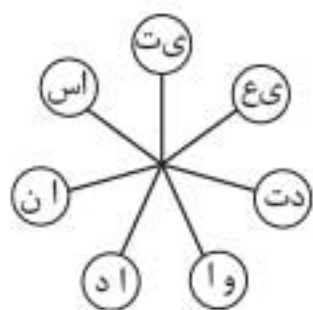
گزینه‌ی ۳: آنکارا ✓

گزینه‌ی ۴: کربلا ✓

۷۵۰. گزینه‌ی «۱» دو کلمه‌ی مدنظر،

«استعداد» و «توانایی» اند که به ترتیب

۲ و ۵ نقطه دارند.



مبحث ۳۹ ساخت کلمات بامعنی (مسائل نوع ۱)

۷۵۱. گزینه‌ی «۱» «صنوبر» تنها واژه‌ای است که از میان گزینه‌های دیگر، با حروف درهم این سؤال، کلمه‌ای معنادار تشکیل داده است.

۷۵۲. گزینه‌ی «۴»

۷۵۳. گزینه‌ی «۳»

۷۵۴. گزینه‌ی «۲»

۷۵۵. گزینه‌ی «۲» در گزینه‌ی ۴، واژگان «شمار» و «شهر» نیز در حروف درهم دیده می‌شوند اما واژه‌ی «شروع» در میان این حروف نیست.

۷۵۶. گزینه‌ی «۴»

۷۵۷. گزینه‌ی «۱»

۷۵۸. گزینه‌ی «۴» از میان واژگان گزینه‌های دیگر تنها واژه‌ی «صبر» در میان حروف درهم دیده می‌شود.

۷۵۹. گزینه‌ی «۲» «سرما» یعنی حالت نبودن گرما.

۷۶۰. گزینه‌ی «۳» گزینه‌ی ۱: کوهنوردی؛ گزینه‌ی ۲: مسافرت؛

گزینه‌ی ۳: پیک‌نیک؛ گزینه‌ی ۴: گردش

«پیک‌نیک» پاسخ مورد نظر است.

۷۲۶. گزینه‌ی «۴» از «ا» تا «ش» حروف نیمه‌ی اول و از «ص» تا «ی» حروف نیمه‌ی دوم الفبا هستند.

کلمه	تعداد حروف نیمه‌ی اول	تعداد حروف نیمه‌ی دوم
صادق	۲	۲
فلان	۱	۳
ثنا	۲	۱
بالین	۲	۳
مجازی	۳	۲

۷۲۷. گزینه‌ی «۲» ترتیب قرارگیری کلمات در فرهنگ لغت از آخر به اول: «یلدا، یاسمن، هدیه، والیبال»

۷۲۸. گزینه‌ی «۳» کلمات داده شده در همه‌ی گزینه‌ها با حرف «ط» شروع می‌شوند؛ بنابراین به سراغ حرف دوم آن‌ها می‌رویم. حرف دوم کلمه‌های گزینه‌ی ۳ به ترتیب «ر، ل، م، ن» است که به ترتیب حروف الفباست.

ترتیب درست کلمه‌های سایر گزینه‌ها در فرهنگ لغت به صورت زیر است:

گزینه‌ی ۱: «طپانچه، طشتک، طفولیت، طفیلی»

گزینه‌ی ۲: «طرفین، طغیان، طول موج، طیب خاطر»

گزینه‌ی ۴: «طعمه‌گذاری، طعن و لعن، طمطراق، طمع»

۷۲۹. گزینه‌ی «۱» این کلمات در فرهنگ لغت به ترتیب زیر می‌آیند: «ثنا، درشتی، غریبه، فاسد»

۷۳۰. گزینه‌ی «۳» دو حرف اول واژگان، همگی یکسان هستند و با مقایسه‌ی حروف بعدی به راحتی به جواب می‌رسیم.

مبحث ۳۸ واژه‌سازی با حروف درهم

۷۳۱. گزینه‌ی «۲» «نظاره: تماشا»

۷۳۲. گزینه‌ی «۲» «بازرگان»

۷۳۳. گزینه‌ی «۱» «تاجیکستان»

۷۳۴. گزینه‌ی «۳» گزینه‌ی ۱: «ایتالیا»، گزینه‌ی ۲: «استرالیا»، گزینه‌ی ۳: «سندج»، گزینه‌ی ۴: «آرژانتین»

۷۳۵. گزینه‌ی «۱» هرمزگان، استانی در جنوب ایران است و مرکز آن بندرعباس است.

«بندرعباس» در گزینه‌ی ۲ نام شهر و «پاکستان» در گزینه‌ی ۴ نام کشور است.

۷۳۶. گزینه‌ی «۳» ابتدا واژگان سه نقطه را براساس ترتیب الفبا، از راست به چپ مرتب می‌کنیم: «پ، ث، چ، ژ، ش».

حرف میانی، «ج» است که با حروف گزینه‌ی ۳ کلمه‌ی «بیچاره» را می‌سازد.

۷۳۷. گزینه‌ی «۴» «نیلی: لاجوردی»

۷۳۸. گزینه‌ی «۱» «استیل»

۷۳۹. گزینه‌ی «۲» «ماهر» و «استاد» در این گزینه مترادف «چیره‌دست» هستند.

۷۴۰. گزینه‌ی «۳» «ضعیف» و «ناتوان» در گزینه‌ی ۳ با «نیرومند» در تضادند.



می‌دانیم پس از انتقال، اختلاف موجودی آنها ۸ واحد است. پس:

$$7\square - \frac{7\square}{3} - \square - \frac{7\square}{3} = 8 \Rightarrow 6\square - \frac{14\square}{3} = 8$$

$$\Rightarrow 4\square = 24 \Rightarrow \square = 6 \Rightarrow 7\square = 42 \Rightarrow 42 - 6 = 36$$

پس اختلاف اولیه آنها ۳۶ واحد کالا بوده است.

۱۶۷۰. گزینه ی «۲» سارا بعد از خرید بستنی ۵۰۰۰ تومان دارد؛ از آنجایی که او نیمی از پولش را برای بستنی هزینه کرده بود؛ پس:

$$5000 \times 2 = 10000 \text{ تومان}$$

حالا می‌دانیم که او قبل از خرید کتاب ۱۰۰۰۰ تومان داشته؛ چون نیمی از کل پولش را برای خرید کتاب خرج کرده پس:

$$10000 \times 2 = 20000$$

مبحث ۸۵ مسائل خلاقانه محاسباتی (مسائل نوع ۱)

$$\triangle + \bigcirc + \square + \square = 28$$

17 11

۱۶۷۱. گزینه ی «۲»

$$\begin{array}{c} 8 \quad * \quad 16 \\ \swarrow \quad \searrow \quad \swarrow \quad \searrow \\ \triangle \quad 14 \\ \swarrow \quad \searrow \\ ? \end{array}$$

$$(16 + *) + 2 = 14$$

$$* = (14 \times 2) - 16 = 12$$

$$\triangle = (12 + 8) + 2 = 10$$

$$? = (10 + 14) + 2 = 12$$

۱۶۷۲. گزینه ی «۲»

۱۶۷۳. گزینه ی «۳» حلزون در پایان هر شبانه‌روز در واقع یک متر پیشرفت می‌کند (۳ منهای ۲). بعد از ۷ شبانه‌روز او در ارتفاع ۷ متری است. در روز هشتم ۳ متر بالا می‌رود و به لبه ی ۱۰ متری می‌رسد.

$$1444 - 444 + 44 - 4 = 1040$$

۱۶۷۴. گزینه ی «۳»

۱۶۷۵. گزینه ی «۱»

$$\left. \begin{array}{l} 3000 - 300 = 2700 \\ 30 - 3 = 27 \end{array} \right\} \xrightarrow{\text{مجموع}} 2727$$

۱۶۷۶. گزینه ی «۱» شماره ی ۲ صفحه ی پشت سر هم مثل دو عدد پشت سر هم است که اگر عدد کوچک‌تر را $\bigcirc$ فرض کنیم، عدد بزرگ‌تر $\bigcirc + 1$ است:

$$\bigcirc + \bigcirc + 1 = 67$$

$$2\bigcirc = 66$$

$$\bigcirc = 33$$

$$33 \times 34 = 1122$$

$$7 \times \square = ?$$

۱۶۷۷. گزینه ی «۳»

باید دنبال اعدادی بگردیم که یکان حاصل ضربشان در ۷ برابر با ۱ باشد؛ تنها یک حالت داریم:

$$7 \times 3 = 21$$

$$247$$

$$\begin{array}{r} \times \quad 3 \\ \hline 741 \end{array}$$

$$3 + 4 = 7$$

بنابراین:

$$51 - 7 = 44$$

$$44 \div 2 = 22$$

$$22 + 7 = 29$$

۱۶۷۸. گزینه ی «۳»

تعداد میهمانان زن:

تعداد میهمانان مرد:

۱۶۶۴. گزینه ی «۳» سرعت مشترک آیدا و بهار:

$$\left. \begin{array}{l} \text{سرعت آیدا: } \frac{1}{30} \\ \text{سرعت بهار: } \frac{1}{20} \\ \text{سرعت هانیه: } \frac{1}{15} \end{array} \right\} \Rightarrow \frac{1}{30} + \frac{1}{20} = \frac{5}{60} = \frac{1}{12}$$

$$3 \times \frac{1}{12} = \frac{3}{12} = \frac{1}{4}$$

در ۳ دقیقه $\frac{1}{4}$ کار انجام شده و $\frac{3}{4}$ باقی مانده است.

$$\frac{1}{30} + \frac{1}{20} + \frac{1}{15} = \frac{9}{60} = \frac{3}{20}$$

سرعت مشترک هر سه نفر:

$$\begin{array}{r|l} 3 & 1 \text{ دقیقه} \\ 20 & \\ \hline 3 & ? \\ 4 & \end{array}$$

دقیقه ۵ = ?

کل زمان تایپ: دقیقه ۸ = ۵ + ۳

۱۶۶۵. گزینه ی «۳»

$$\begin{array}{r|l} 3 & 1 \text{ لیوان آبمیوه} \\ 4 & \\ \hline 6 & ? \end{array}$$

$$? = 6 \div \frac{3}{4} = 8$$

۱۶۶۶. گزینه ی «۱»

اکسیژن مورد نیاز ۲۰ دانش‌آموز در یک ساعت: کیلوگرم ۱۲ = $\frac{3}{5} \times 20$

$$12 \div \frac{6}{5} = 12 \times \frac{5}{6} = 10$$

۱۶۶۷. گزینه ی «۳»

فاصله ی پیموده‌شده توسط حلزون دوم:

$$\begin{array}{r|l} 12 & 60 \\ \hline 8 & ? \end{array}$$

$$? = (8 \times 60) \div 12 = 40$$

$$60 - 40 = 20$$

مسافت باقی مانده:

۱۶۶۸. گزینه ی «۲»

$$6 \times 10 = 60 \text{ تعداد تخم مرغها}$$

$$10 \div 2 = 5 \Rightarrow 5 \times 3 = 15 \text{ تعداد تخم اردکها}$$

$$15 + 60 = 75 \text{ مجموع تخمها}$$

۱۶۶۹. گزینه ی «۳»

موجودی انبار منطقه‌ای: $\square$

موجودی انبار مرکزی: $7\square$

مقدار کالاهای منتقل شده: $\frac{7\square}{3}$

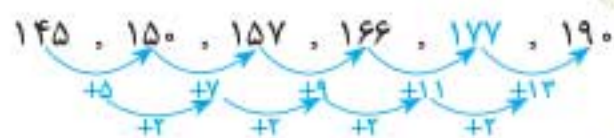
محاسبه ی موجودی انبارها بعد از انتقال:

موجودی انبار منطقه‌ای: $\square + \frac{7\square}{3}$

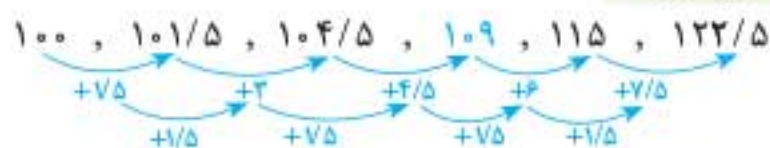
موجودی انبار مرکزی: $7\square - \frac{7\square}{3}$



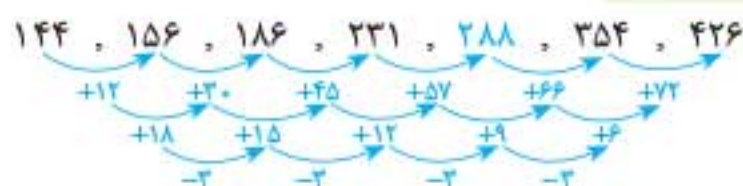
۱۸۲۰. گزینه ی «۳»



۱۸۲۱. گزینه ی «۴»



۱۸۲۲. گزینه ی «۲»



۱۸۲۳. گزینه ی «۲»



۱۸۲۴. گزینه ی «۳»



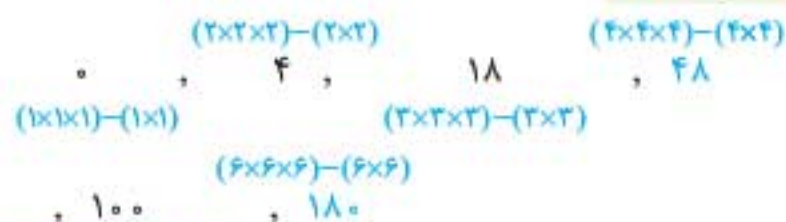
۱۸۲۵. گزینه ی «۴»



۱۸۲۶. گزینه ی «۱»



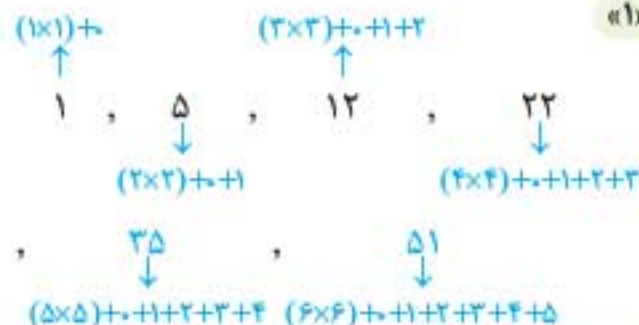
۱۸۲۷. گزینه ی «۳»



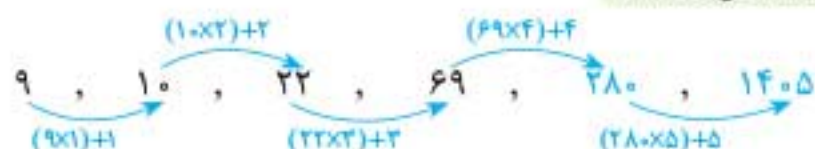
۱۸۲۸. گزینه ی «۳»

۶, ۳, ۱۰, ۵, ۱۶, ۸, ۴
 اگر عددی زوج بود تقسیم بر ۲ می شود. اگر فرد بود ابتدا ضرب در ۳؛ سپس به اضافه ی ۱ می شود.

۱۸۲۹. گزینه ی «۱»



۱۸۳۰. گزینه ی «۱»



۱۸۰۸. گزینه ی «۲» ترکیب دنباله ی مثلثی با جمع عدد ثابت ۸:

$$\frac{15 \times 16}{2} = 120 \quad 120 + 8 = 128$$

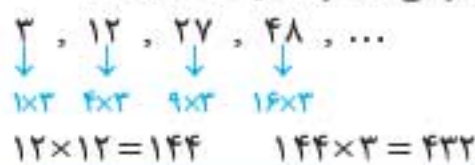
۱۸۰۹. گزینه ی «۳»

جمله ی دوم: 2×2 جمله ی اول: 1×1

:

جمله ی بیست و دوم: $22 \times 22 = 484$

۱۸۱۰. گزینه ی «۴» دنباله ی مربعی با ضرب در عدد ثابت ۳:



پس داریم:

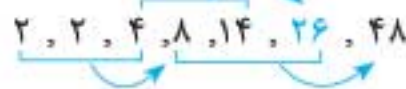
مبحث ۹۲ دنباله های عددی خلاقانه

۱۸۱۱. گزینه ی «۳»



هر جمله از مجموع دو جمله ی قبلی خود به دست می آید.

۱۸۱۲. گزینه ی «۱»

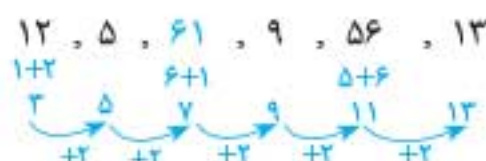


هر جمله از مجموع سه جمله ی قبلی خود به دست می آید.

۱۸۱۳. گزینه ی «۲»

1, 11, 12, 22, 5, 15
 مجموع ارقام هر جمله، شماره ی جایگاه آن جمله را نشان می دهد؛ یعنی برای جمله ی پنجم دنبال گزینه ای باشید که مجموع ارقام آن ۵ باشد.

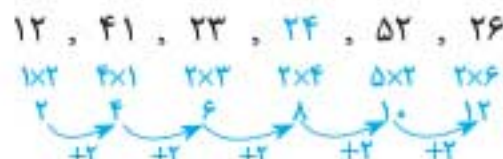
۱۸۱۴. گزینه ی «۱»



۱۸۱۵. گزینه ی «۴»



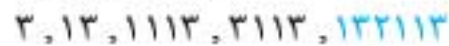
۱۸۱۶. گزینه ی «۳»



۱۸۱۷. گزینه ی «۲»

الگوی این دنباله به این صورت است: عدد دهگان $\times$ مجموع رقم ها

۱۸۱۸. گزینه ی «۲»



هر چیزی را دیدید؛ بگویید:

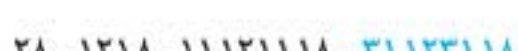
در جمله ی اول، یک عدد ۳ داریم؛ پس جمله ی دوم از چپ به

راست می شود: ۱۳

در جمله ی دوم، یک عدد ۱ و یک عدد ۳ داریم؛ پس جمله ی سوم

می شود: ۱۱۱۳

۱۸۱۹. گزینه ی «۱»



اینجا هم هر چیزی را که دیدید، در جمله ی بعد بگویید.



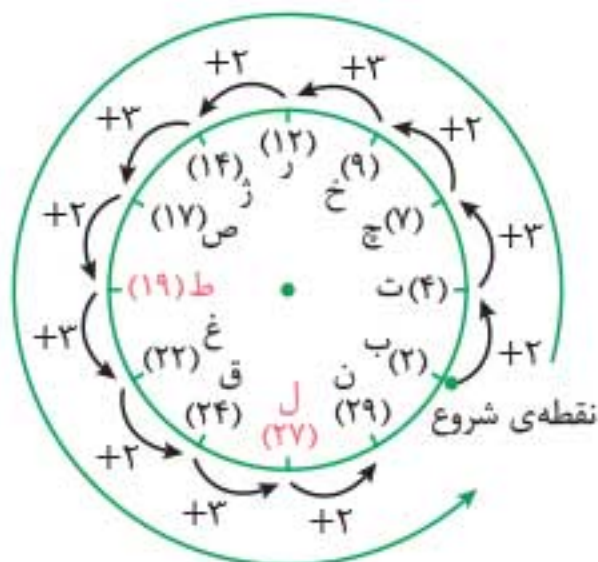
۲۰۰۲. گزینه‌ی «۲» حاصل اختلاف جایگاه الفبایی هر حرف ستون اول (از راست) و هر حرف ستون دوم برابر با جایگاه الفبایی هر حرف ستون سوم است.

ستون اول	ستون دوم	ستون سوم	
د (۱۰)	ث (۵)	ث (۵)	$\rightarrow 10 - 5 = 5$
ص (۱۸)	س (۱۵)	پ (۳)	$\rightarrow 18 - 15 = 3$
ن (۲۹)	خ (۹)	ظ (۲۰)	$\rightarrow 29 - 9 = 20$
ی (۳۲)	و (۳۰)	ب (۲)	$\rightarrow 32 - 30 = 2$

۲۰۰۳. گزینه‌ی «۲» حروفی که در الفبای فارسی فقط یک نقطه دارند، به ترتیب نوشته شده‌اند.

۲۰۰۴. گزینه‌ی «۱» الگوی زنجیره‌ی حروف، در ساعت داده شده به سمت چپ می‌چرخد. الگوی جایگاه هر حرف در ساعت به ترتیب این‌گونه است:

به علاوه‌ی ۲، به علاوه‌ی ۳، به علاوه‌ی ۲، به علاوه‌ی ۳ و ...



۲۰۰۵. گزینه‌ی «۲» تک تک حروف هر کلمه با کلمه‌ی بعدی ارتباط دارند: ارتباط بین حروف اول هر کلمه: از شماره‌ی جایگاه حرف «م»، سه تا سه تا برگردید عقب.

ارتباط بین حروف دوم هر کلمه: از شماره‌ی جایگاه حرف «ح»، دوتا دوتا به جلو بروید.

ارتباط بین حروف سوم هر کلمه: از شماره‌ی جایگاه حرف «ل»، یکی یکی به جلو بروید.

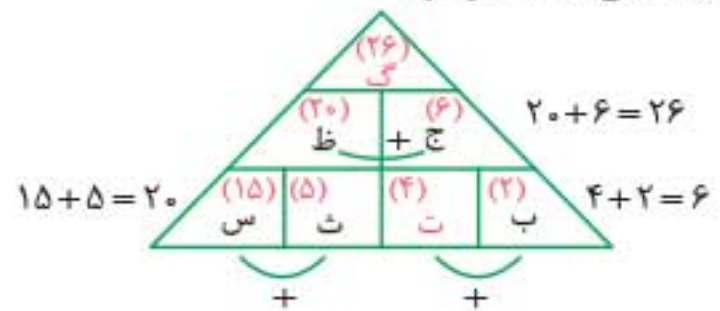


۲۰۰۶. گزینه‌ی «۴» بخشی از زنجیره که تکرار می‌شود، به صورت «م ح د د ص ر» است که با توجه به آن به سادگی به گزینه‌ی ۴ می‌رسیم.

۲۰۰۷. گزینه‌ی «۱» بخشی از زنجیره که تکرار می‌شود، به صورت «ح خ ح ج ج» است.

۲۰۰۸. گزینه‌ی «۲» با توجه به حروف الفبا، مشخص می‌کنیم که بین حروف کلمات داده شده، چند حرف قرار دارد.

۱۹۹۵. گزینه‌ی «۳» با جمع کردن شماره‌ی جایگاه‌های الفبایی حروف دو خانه‌ی پایینی می‌توان شماره‌ی جایگاه الفبایی حرف خانه‌ی بالایی را مشخص کرد.



۱۹۹۶. گزینه‌ی «۱» جمع شماره‌ی جایگاه الفبایی حروفی که داخل یک مثلث هستند، باید برابر با ۳۳ باشد. مجموع جایگاه الفبایی «ا + ی»: $1 + 32 = 33$

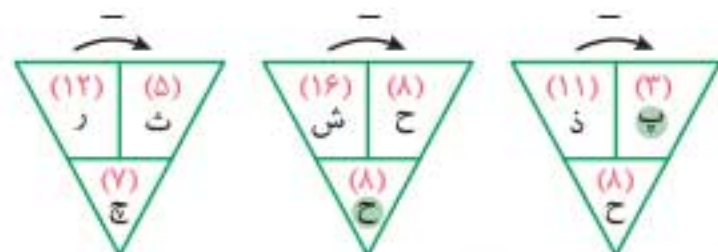
ا (۱)	ی (۳۲)	ب (۲)	ت (۴)	ث (۵)	ج (۸)	ح (۱۶)	ز (۱۴)
پ (۳)	س (۱۵)	ص (۱۷)	ط (۱۹)	ظ (۲۰)	م (۲۸)	ف (۲۳)	ش (۲۵)

پس برای پیدا کردن $\square$ و $\bigcirc$ ، باید ۳۳ را منهای شماره‌ی جایگاه حرف دیگر داخل مثلث کنیم:

$$\square = 33 - 2 = 31 \rightarrow \text{جایگاه «و»}$$

$$\bigcirc = 33 - 10 = 23 \rightarrow \text{جایگاه «ف»}$$

۱۹۹۷. گزینه‌ی «۲» شماره‌ی جایگاه الفبایی دو حرف بالا را باید از هم کم کرد تا به جایگاه الفبایی حرف پایین رسید.



$$12 - 5 = 7 \rightarrow \text{«چ»} \quad 16 - 8 = 8 \rightarrow \text{«ح»} \quad 11 - 14 = 3 \rightarrow \text{«پ»}$$

۱۹۹۸. گزینه‌ی «۴» حروف هر کلمه از آخر به اول یکی در میان مرتب شده‌اند.

۱۹۹۹. گزینه‌ی «۲» در زنجیره‌ی حروف، یکی در میان، حروف سه نقطه و بی نقطه قرار گرفته‌اند.

۲۰۰۰. گزینه‌ی «۱» اگر از جایگاه حرف «ب» در شکل داده شده به صورت پادساعتگرد حرکت کنیم، فاصله‌ی حرف «ب» تا «ت» یک حرف و فاصله‌ی حرف «ت» تا «ح» ۳ حرف است:

«ب» $\xleftarrow{\text{حرف ۱}}$ «ت» $\xleftarrow{\text{حرف ۳}}$ «ح»

حالا طبق الگوی این زنجیره دنبال حرفی باشید که فاصله‌اش با حرف «ح» ۵ باشد:

«ح» $\xleftarrow{\text{حرف ۵}}$ «ژ» $\xleftarrow{\text{حرف ۷}}$ «غ»

۲۰۰۱. گزینه‌ی «۴» حرف وسط دایره در الفبا بین حروف سمت راست و حروف سمت چپ قرار می‌گیرد. برای مثال قبل از «ق» در الفبا «ع» و «الف» قرار دارند و بعد از آن «ک» و «م» قرار می‌گیرند.

۲۰۳۵. گزینه‌ی «۲»

شماره‌ی شکل	تعداد دایره‌ها
۱	$3 \rightarrow (1+1) \times (1+1) - 1 = (2 \times 2) - 1$
۲	$8 \rightarrow (2+1) \times (2+1) - 1 = (3 \times 3) - 1$
۳	$15 \rightarrow (3+1) \times (3+1) - 1 = (4 \times 4) - 1$
⋮	
۹	$99 \rightarrow (9+1) \times (9+1) - 1 = (10 \times 10) - 1$
رابطه	$((1 + \text{شماره‌ی شکل}) \times (1 + \text{شماره‌ی شکل})) - 1$

۲۰۳۶. گزینه‌ی «۴»

شماره‌ی شکل	تعداد نقطه‌ها
۱	$2 \rightarrow (1+1) \times (1+1) - 2 = (2 \times 2) - 2$
۲	$7 \rightarrow (2+1) \times (2+1) - 2 = (3 \times 3) - 2$
۳	$14 \rightarrow (3+1) \times (3+1) - 2 = (4 \times 4) - 2$
⋮	
۱۲	$167 \rightarrow (12+1) \times (12+1) - 2 = (13 \times 13) - 2$
رابطه	$((1 + \text{شماره‌ی شکل}) \times (1 + \text{شماره‌ی شکل})) - 2$

۲۰۳۷. گزینه‌ی «۱»

شماره‌ی شکل	تعداد مربع‌های کوچک
۱	$1 \rightarrow (1+1) \times (1+1) - 3 = (2 \times 2) - 3$
۲	$6 \rightarrow (2+1) \times (2+1) - 3 = (3 \times 3) - 3$
۳	$13 \rightarrow (3+1) \times (3+1) - 3 = (4 \times 4) - 3$
⋮	
۲۲	$526 \rightarrow (22+1) \times (22+1) - 3 = (23 \times 23) - 3$
رابطه	$((1 + \text{شماره‌ی شکل}) \times (1 + \text{شماره‌ی شکل})) - 3$

۲۰۳۸. گزینه‌ی «۲»

شماره‌ی شکل	تعداد مربع‌های کوچک
۱	$5 \rightarrow (1+1) \times (1+1) + 1 = (2 \times 2) + 1$
۲	$10 \rightarrow (2+1) \times (2+1) + 1 = (3 \times 3) + 1$
۳	$17 \rightarrow (3+1) \times (3+1) + 1 = (4 \times 4) + 1$
⋮	
۳۰	$962 \rightarrow (30+1) \times (30+1) + 1 = (31 \times 31) + 1$
رابطه	$((1 + \text{شماره‌ی شکل}) \times (1 + \text{شماره‌ی شکل})) + 1$

۲۰۳۹. گزینه‌ی «۳»

شماره‌ی شکل	تعداد مثلث‌ها
۱	$9 \rightarrow (1+2) \times (1+2) = 3 \times 3$
۲	$16 \rightarrow (2+2) \times (2+2) = 4 \times 4$
۳	$25 \rightarrow (3+2) \times (3+2) = 5 \times 5$
⋮	
۳۴	$1296 \rightarrow (34+2) \times (34+2) = 36 \times 36$
رابطه	$((2 + \text{شماره‌ی شکل}) \times (2 + \text{شماره‌ی شکل}))$

۲۰۴۰. گزینه‌ی «۴»

شماره‌ی شکل	تعداد نقطه‌ها
۱	$3 \rightarrow (1+1) \times (1+1) - 1 = (2 \times 2) - 1$
۲	$7 \rightarrow (2+1) \times (2+1) - 2 = (3 \times 3) - 2$
۳	$13 \rightarrow (3+1) \times (3+1) - 3 = (4 \times 4) - 3$
۴	$21 \rightarrow (4+1) \times (4+1) - 4 = (5 \times 5) - 4$
⋮	
۱۰	$111 \rightarrow (10+1) \times (10+1) - 10 = (11 \times 11) - 10$
رابطه	$((1 + \text{شماره‌ی شکل}) \times (1 + \text{شماره‌ی شکل})) - \text{شماره‌ی شکل}$

مبحث ۱۰۴ الگوی مثلثی

۲۰۴۱. گزینه‌ی «۴»

شماره‌ی شکل	تعداد نقطه‌ها
۱	$1 \rightarrow \frac{1 \times (1+1)}{2} = \frac{1 \times 2}{2}$
۲	$3 \rightarrow \frac{2 \times (2+1)}{2} = \frac{2 \times 3}{2}$
۳	$6 \rightarrow \frac{3 \times (3+1)}{2} = \frac{3 \times 4}{2}$
۴	$10 \rightarrow \frac{4 \times (4+1)}{2} = \frac{4 \times 5}{2}$
⋮	
۱۰	$55 \rightarrow \frac{10 \times (10+1)}{2} = \frac{10 \times 11}{2}$
رابطه	$\frac{(1 + \text{شماره‌ی شکل}) \times (\text{شماره‌ی شکل})}{2}$

مبحث ۱۳۸ ◀ شکل‌های جادویی

گزینه‌ی «۳» ۲۴۴۱

۸	۱	۶
۳	۵	۷
۴	۹	۲

گزینه‌ی «۳» ۲۴۴۲

۲	۹	۴
۷	۵	۳
۶	۱	۸

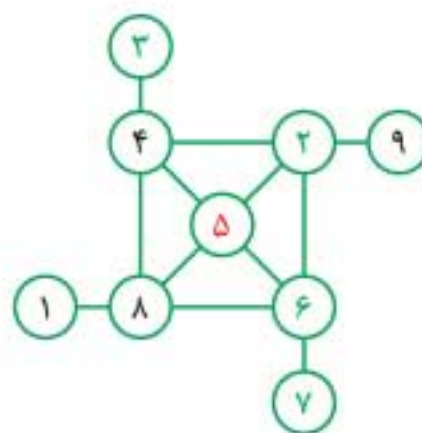
گزینه‌ی «۲» ۲۴۴۳

۳	۱۴	۱۵	۲
۹	۸	۵	۱۲
۶	۱۱	۱۰	۷
۱۶	۱	۴	۱۳

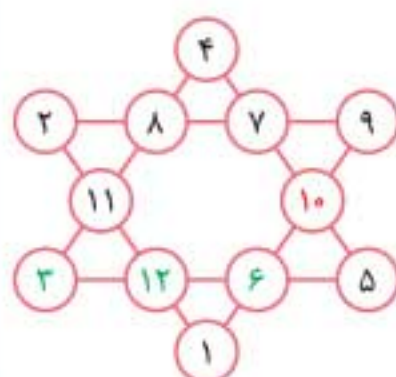
گزینه‌ی «۴» ۲۴۴۴

۴	۱۴	۱۵	۱
۹	۷	۶	۱۲
۵	۱۱	۱۰	۸
۱۶	۲	۳	۱۳

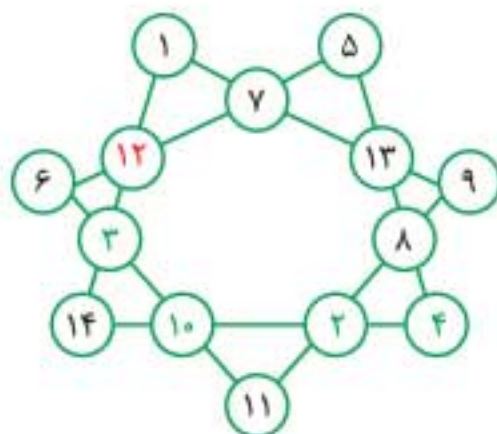
گزینه‌ی «۴» ۲۴۴۵



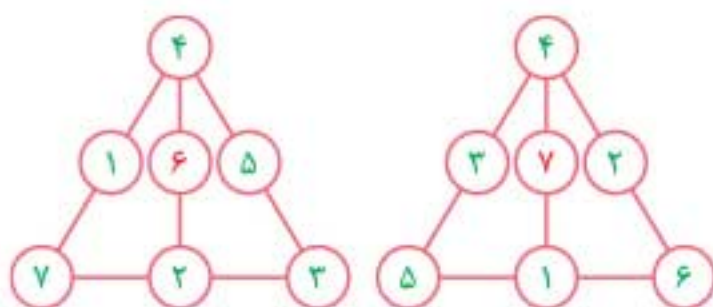
گزینه‌ی «۲» ۲۴۴۶



گزینه‌ی «۴» ۲۴۴۷



گزینه‌ی «۱» ۲۴۴۸



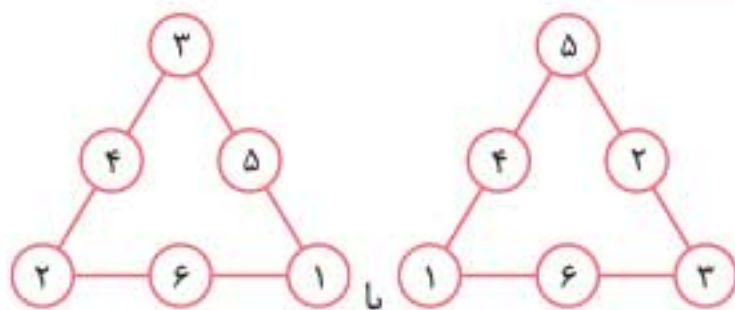
گزینه‌ی «۲» ۲۴۴۹ با توجه به اینکه

جمع اعداد ۱ تا ۱۶ برابر ۱۳۶ است،
جمع اعداد سطرها، ستون‌ها و قطرها
با هم برابر است؛ بنابراین جمع عددها
در هر سطر، ستون و قطر برابر است با:
 $136 \div 4 = 34$

۱	۱۰	۷	۱۶
۸	۱۵	۲	۹
۱۲	۳	۱۴	۵
۱۳	۶	۱۱	۴

در نتیجه با توجه به جدول بالا، جمع عددهایی که در خانه‌های
دارای علامت سؤال هستند، برابر است با: $10 + 14 + 13 = 37$

گزینه‌ی «۱» ۲۴۵۰ مجموع اعداد هر ضلع ۹ می‌شود یا ۱۰:



چون مجموع عدد ۶ با هر دو رقم دیگر حداقل ۹ می‌شود
($6 + 1 + 2 = 9$)، پس عدد ۸ اتفاق نمی‌افتد.

مبحث ۱۳۹ ◀ تعادل اجسام

گزینه‌ی «۳» ۲۴۵۱ در ترازوی اول مشخص شده که وزن ۳ مربع
برابر با وزن ۱ دایره است. در ترازوی دوم نشان داده شده که وزن ۲
دایره برابر با وزن ۲ لوزی است؛ پس لوزی و دایره هم‌وزن‌اند.

$$\square\square\square = \bigcirc$$

$$\bigcirc\bigcirc = \diamond\diamond \Rightarrow \bigcirc = \diamond$$

$$\bigcirc\diamond = \square\square$$