



مرکز آموزشی نوگام

گامی نو، گامی ماندگار

# پاسخنامه قیمت

کنکور MBA

سال ۱۳۹۶

استاد عرفانیان

ضمیمه: سوالات استعداد و آمادگی تحصیلی ویژه رشته مدیریت سال ۱۳۹۶

الف: حل مسئله

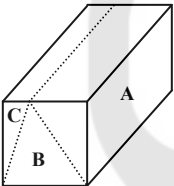
۱- در رشته عددی زیر، بین اعداد ارتباط خاصی برقرار است. به جای علامت سوال، کدام عدد باید قرار بگیرد تا این ارتباط همچنان حفظ شود؟

۱	۳	۶	۹	۱۴	۱۷	۲۲	۲۵	۳۰	؟
				۳۳ (۴)				۳۵ (۳)	
								۳۷ (۲)	۳۹ (۱)

۲- بین اعداد در هر کدام از چهار شکل زیر، ارتباط یکسان و مشترکی برقرار است. به جای علامت سوال، کدام عدد باید قرار بگیرد تا این ارتباط همچنان حفظ شود؟

<table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: top;"><tr><td>۴</td><td>۹</td></tr><tr><td>۵</td><td>۶</td></tr></table>	۴	۹	۵	۶	<table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: top;"><tr><td>۱۱</td><td>۱۰</td></tr><tr><td>۳</td><td>۸</td></tr></table>	۱۱	۱۰	۳	۸	۱۶ (۱)
۴	۹									
۵	۶									
۱۱	۱۰									
۳	۸									
<table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: top;"><tr><td>۵</td><td>۱۴</td></tr><tr><td>۸</td><td>۹</td></tr></table>	۵	۱۴	۸	۹	<table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: top;"><tr><td>۷</td><td>?</td></tr><tr><td>۱۰</td><td>۱۱</td></tr></table>	۷	?	۱۰	۱۱	۱۳ (۲)
۵	۱۴									
۸	۹									
۷	?									
۱۰	۱۱									
		۸ (۳)								
		۳ (۴)								

۳- یک قالب به شکل مکعب مستطیل را با دو برش مستقیم، مطابق شکل زیر، به سه قسمت A، B و C تقسیم کرده‌ایم. اگر حجم B و C روی هم دو برابر حجم A باشد، حجم B چند برابر حجم C خواهد بود؟



- ۱/۵ (۱)
- ۲ (۲)
- ۳ (۳)
- ۴ (۴)

۴- نسبت تعداد نورافکن‌های روشن به خاموش یک ورزشگاه، ۵ به ۳ است. با تغییر وضعیت روشن یا خاموش بودن ۶۲/۵ درصد از نورافکن‌ها، تعداد نورافکن‌های روشن و خاموش با یکدیگر برابر خواهند شد. چند درصد از نورافکن‌های تغییر وضعیت داده شده، از حالت خاموش به حالت روشن درمی‌آیند؟

- ۲۵ (۴)
- ۳۷/۵ (۳)
- ۴۰ (۲)
- ۶۰ (۱)

۵- با  $m$  برش طولی،  $n$  برش عرضی و  $k$  برش ارتفاعی، یک مکعب مربع را به ۲۴۰ قسمت دقیقاً مثل هم تقسیم می‌کنیم. مجموع برش‌ها، حداقل چه تعداد می‌تواند باشد؟

- ۱۹ (۴)
- ۱۸ (۳)
- ۱۷ (۲)
- ۱۶ (۱)

۶- یک کاغذ مربع شکل را دو بار از وسط اضلاع آن (عمود بر هم) تا می‌زنیم تا یک مربع با مساحت  $\frac{1}{4}$  مساحت اولیه حاصل شود. مربع جدید را از محل قطرهایش با قیچی تا انتها برش می‌زنیم. کاغذ اولیه به چند قسمت تقسیم شده است؟

- ۸ (۴)
- ۱۰ (۳)
- ۱۲ (۲)
- ۱۶ (۱)

۷- نجاری یک قاب عکس مستطیل شکل ساخته است. به طوری که نسبت اضلاع آن با نسبت دو برابر اندازه یکی از اضلاع آن به محیط آن قاب برابر است. طول ضلع کوچکتر تقریباً چه درصدی از طول ضلع بزرگتر است؟  $(\sqrt{5} = 2/25)$

۷۵ (۱) ۶۷ (۲) ۴۴ (۳) ۶۲ (۴)

۸- شخصی در باغچه خانه خود، دو نوع گل پرورش می‌دهد. یک نوع از گل‌ها دارای چهار گلبرگ و نوع دیگر دارای سه گلبرگ است. اگر به تعداد میانگین دو نوع گل، از تعداد گل‌های دارای سه گلبرگ کم و به تعداد گل‌های دارای چهار گلبرگ اضافه شود، تعداد گلبرگ‌ها ۱۵ درصد افزایش خواهد یافت. کدام عدد می‌تواند نشان‌دهنده مجموع تعداد گل‌ها باشد؟

۲۸۴ (۱) ۳۴۵ (۲) ۳۴۷ (۳) ۴۱۴ (۴)

۹- چهار شهر A، B، C و D در یک مسیر مستقیم ولی نه لزوماً به ترتیب قرار گرفته‌اند. ناصر با اتومبیل شخصی خود، از این چهار شهر با سرعتی ثابت، به صورت متوالی عبور می‌کند. مدت زمانی که طول می‌کشد تا وی از یک شهر به شهر دیگر برسد، مضرب صحیحی از ۱ ساعت است، به طوری که فواصل زمانی ۵ ساعت و ۷ ساعت نیز جزو این فواصل هستند. اگر فاصله زمانی بین شهرهای B و D، سه برابر فاصله زمانی شهر C با یکی از سه شهر دیگر باشد، حداقل فاصله زمانی بین اولین شهر و آخرین شهر، چند ساعت است؟

۷ (۱) ۸ (۲) ۱۲ (۳) ۱۳ (۴)

۱۰- دانش‌آموزی تعداد ۶۵۰ تیله در اختیار دارد. وی می‌خواهد این تیله‌ها را به‌گونه‌ای در تعدادی ردیف بچیند که تعداد تیله‌های هر ردیف، ۳ عدد از تعداد تیله‌های ردیف قبل کمتر باشد. بیشترین اختلاف ممکن بین تعداد تیله‌های دو ردیف اول و آخر، کدام است؟

۷۲ (۱) ۶۳ (۲) ۵۷ (۳) ۳۶ (۴)

### ب: استدلال منطقی

۱۱- مدیر شبکه تلویزیونی «ب» در کشور A: شبکه تلویزیونی «الف» در کشورمان، که یکی از شبکه‌های موفق تلویزیونی است، فقط با ۱۶ نفر برنامه‌های شبانه‌روزی خود را برای جهان تدارک می‌بیند، زیرا این شبکه، تولید آثار خود را از طریق بستن قرارداد مدیریت می‌کند، با بیرون قرار داد می‌بندد یا از بیرون آثار خود را خریداری می‌کند. چنین شبکه‌های بسیار مشهور، در مقایسه با ما موفق‌تر هستند، در صورتی که هرگز تعداد کارکنان آنها برای زبان‌های گوناگون، به تعداد و کثرت نفرات ما نیست. در دوره اول دبیرستان، دبیران ریاضی در درس «تناسب ببندیم»، می‌گفتند یک ساختمان مثلاً چهار طبقه با هشت کارگر در مدت مثلاً ۵ سال ساخته می‌شود، حال اگر بخواهیم همین ساختمان را در مدت یک سال بسازیم، به چند نفر کارگر نیاز داریم؟ شاگردان تناسب می‌بستند و به یک عدد می‌رسیدند. حال اگر در همین ریاضیات، از دانش‌آموزان می‌خواستند تعداد کارگران را برای ساخت همان ساختمان در مدت یک روز محاسبه کنند، نتیجه چه می‌شد؟ با فرمول تناسب در ریاضی به جواب دقیق می‌رسیم، اما در عمل هرگز جواب نمی‌دهد. زیرا واضح است که این تعداد کارگر در یک شهر جا نمی‌گیرند.

کدام مورد، فرض لازم برای درستی استدلال مدیر شبکه تلویزیونی «ب» است؟  
 (۱) توجیه درستی قضایای فرضی در ریاضی، به معنی آن است که آن قضایا ویژگی کاربردی نیز دارند.  
 (۲) شبکه تلویزیونی «الف» برای موفق بودن، با افراد حرفه‌ای که استخدام آن هستند قرارداد نمی‌بندد.  
 (۳) از نظر حجم کار و وسعت فعالیت‌ها، شبکه تلویزیونی «الف» و شبکه‌های تلویزیونی مانند «ب» با یکدیگر تفاوت ندارند.  
 (۴) به جای افزودن بر تعداد کارکنان در هر واحد اجتماعی و اقتصادی، بهتر است به افزودن کارایی کارکنان موجود در آن واحدها پرداخت.

۱۲- طی قرن بیستم، سطح آب دریاها و اقیانوس‌های جهان حدود ۱۹ سانتی‌متر بالا آمده و در حال حاضر هم با میانگین سرعت ۱/۷ میلی‌متر در سال رو به افزایش است. از سال ۱۹۹۳، اندازه‌گیری‌های ماهواره‌ای این امکان را فراهم آورده‌اند تا با دقت بیشتری تغییرات سطح آب دریاها را پیش کنیم. این اندازه‌گیری‌ها نشان داده‌اند بین سال‌های ۱۹۹۳ تا ۲۰۱۰، سطح آب دریاها اندکی بیشتر از سه میلی‌متر در سال افزایش پیدا کرده است که تقریباً دو برابر نرخ میانگین افزایش آن طی قرن بیستم است. از آنجایی که دمای جهانی کماکان در حال افزایش است، دانشمندان انتظار دارند طی دهه‌های آینده، این روند کماکان سرعت بگیرد و در نتیجه سطح آب دریاها تا آخر قرن فعلی حدود ۸۰ سانتی‌متر بالا بیاید.

کدام مورد، در صورتی که صحیح فرض شود، پیش‌بینی دانشمندان را زیر سوال می‌برد؟

- (۱) سازمان‌ها و فعالان محیط زیست طی پنجاه سال اخیر، بر شدت فعالیت خود بر علیه انتشار گازهای گلخانه‌ای افزوده‌اند.  
 (۲) سرعت افزایش سطح آب دریاها و اقیانوس‌ها در طی قرن بیستم، بسیار بیشتر از آنچه در برآوردها آمده، بوده است.  
 (۳) اندازه‌گیری‌های ماهواره‌ای، برآوردی به ما می‌دهند که هنوز خطای آنها به صفر نرسیده است.  
 (۴) میزان افزایش سطح آب دریاها و اقیانوس‌ها، در بخش‌های مختلف کره خاکی یکسان نیست.

۱۳- بر اساس آمار گمرک ایران، در شش ماهه ابتدای سال جاری، صادرات قطعی کالاهای غیرنفتی، بدون احتساب نفت و تجارت چمدانی، به رقمی بالغ بر ۲۱ میلیارد و ۷۰۶ میلیون دلار رسیده که نسبت به مدت مشابه سال قبل، حدود شش درصد رشد داشته است. هرچند رشد مثبت صادرات همراه با کاهش واردات (رشد حدود ۲/۵- درصد) موجب بهبود تراز تجاری در کشور شده است، با این حال ترکیب کالاهای صادراتی در کشور به دلیل ضعف ساختاری بخش تولید، هنوز بیانگر استمرار سیاست تحمیلی خام فروشی و اتکای شدید صادرات ..... .

کدام مورد، به منطقی‌ترین وجه، جای خالی در متن فوق را کامل می‌کند؟

- (۱) بر همان اقلامی است که مورد نیاز کشورهایی هستند که ساختار بخش تولیدشان بر ما نمی‌چربد.  
 (۲) به کالاهایی است که به دلیل عدم مرغوبیت، قادر به رقابت با همتهای خارجی خود نیستند.  
 (۳) بر تجارت چمدانی و فروش محصولاتی است که مورد نیاز بخش تولید می‌باشند.  
 (۴) به بخش نفت و گاز و مواد معدنی خام و دارای ارزش افزوده پایین است.

۱۴- قبل از قرن بیستم، مردم از نظر فیزیکی فعال بودند. در اوایل قرن بیستم و با متداول شدن استفاده از خودرو برای جابجایی، از فعالیت فیزیکی مردم به تدریج کاسته شد. کاهش فعالیت بدنی نیز به نوبه خود، باعث رواج بیشتر بیماری‌ها نزد مردم گردید، به طوری که امروز جوامع مختلف در جهان، جوامعی بیمار هستند. بنابراین تنها راه‌حل برون رفت از این بحران، کنار گذاشتن خودرو است.

### کدام مورد از نظر نوع و نحوه استدلال، به استدلال متن فوق، شبیه‌تر است؟

- ۱) در سال‌های قبل، در ادارات از ماشین‌تحریر برای تایپ نامه‌ها استفاده می‌شد، ولی امروزه کامپیوتر جای ماشین‌تحریر را گرفته و ماشین‌تحریر به ناچار از همه ادارات کنار گذاشته شده است.
- ۲) ظهور تلویزیون باعث شده است که مردم با یکدیگر کمتر مراد داشته باشند و در نتیجه روابط عاطفی بین انسان‌ها کم‌رنگ شده است. برای بهتر شدن روابط افراد، چاره‌ای جز کنار گذاشتن تلویزیون پیش پای ما نیست.
- ۳) برخی می‌گویند قرن بیست و یکم، قرن اوج گرفتن بیماری‌های روحی در انسان است. از طرفی چون روان‌شناسان و روان‌پزشکان قادر نبوده‌اند همراه با روند رو به افزایش این گونه بیماری‌ها، به راه‌حل‌های مناسبی دست یابند، بسیاری از مردم می‌گویند باید روان‌شناسان و روان‌پزشکان را رها کنیم و به طرف طبای سنتی روی بیاوریم.
- ۴) قبلاً کارایی کارگران و کارمندان به زیادی کارایی آنها در حال حاضر نبود. به واقع بسیاری معتقدند که درست است که تکنولوژی کارایی ما را بالا برده است ولی معضلاتی را نیز به همراه داشته است، وی واقعیت این است که این تکنولوژی راهی نیز برای مقابله با معضلات خودساخته خواهد یافت.

۱۵- میزان ارتباط میان خلاقیت و هوش، مقوله‌ای است که همچنان در هاله‌ای از ابهام قرار دارد و پژوهشگران هنوز در این ارتباط نتوانسته‌اند به نتیجه‌ای قطعی و شفاف برسند. نتایج به دست آمده از برخی تحقیقات، وجود ارتباط میان خلاقیت و هوش را تأیید و برخی دیگر، آن را رد می‌کنند. مشخص شده است که افراد باهوش به دلیل سرعت پردازش بالا، رفتارها و عملکرد خلاقانه بیشتری دارند؛ اما این به آن معنا نیست که افراد باهوش حتماً خلاق یا خلاق‌ها حتماً باهوش هستند. حتی افرادی که از هوش بالایی بهره‌مند نیستند، امکان استفاده از تکنیک‌های ایده‌پردازی و خلاقیت را دارند، اما با توجه به کندتر بودن سرعت حرکت، این افراد دیرتر به هدف می‌رسند؛ هرچند این موضوع گویای به هدف نرسیدن نیست.

کدام مورد، در صورتی که صحیح فرض شود، به بهترین وجه، استدلال فوق را تقویت می‌کند؟

- ۱) مطالعاتی که درباره رابطه میان خلاقیت و هوش صورت گرفته‌اند، آن طور که باید بر مبنای اصول علمی اجرا نشده‌اند بنابراین یافته‌های آنها چندان قابل اتکا نیست.
- ۲) مطالعاتی در حال انجام است که بر این فرض استوارند که یکی از پارامترهای قوی در افزایش هوش، درگیر کردن افراد در انجام کارهای خلاقانه است.
- ۳) بررسی‌ها نشان می‌دهد که افرادی که به عنوان خلاق شناخته می‌شوند از ضریب هوش برابری برخوردار نیستند.
- ۴) وجود همبستگی میان دو عامل، به معنی رابطه علت و معلولی بین آن دو عامل نیست.

۱۶- تصمیم شرکت تسلا در نصب سیستم رانندگی خودکار در تمامی خودروهای این شرکت در سال ۲۰۱۴ به معنای واقعی ریسک بزرگی بود. با این حال، شرکت بهای این ریسک را پرداخت، زمانی که مقامات دولتی متوجه تصادف مرگبار یکی از خودروهای مدل «اس» این شرکت در حالت رانندگی خودکار شدند، تسلا را ملزم به جمع‌آوری این تکنولوژی از خودروهای این شرکت در سریع‌ترین زمان ممکن کردند. با این همه شرکت تسلا به سرمایه‌گذاری مربوطه خود ادامه داد و حالا توانسته است در این رقابت شدید برای بقا و تسلط به بازار آتی خودرو، اولین خودرو هوشمند تمام اتوماتیک را تولید کند.

کدام مورد را می‌توان به درستی، از متن فوق استنباط کرد؟

- (۱) فرهنگ تولید و سرمایه‌گذاری حاکم بر خودروسازان دیگری نیز که به آینده نظر دارند، به نوعی شبیه فرهنگ موجود در شرکت خودروسازی تسلا است.
- (۲) تسلا از تمامی فناوری طراحی و ساخت سیستم رانندگی خودکار، در طراحی و ساخت خودروهای آینده بهره خواهد جست.
- (۳) خودروهایی که با سیستم هوشمند رانندگی هدایت نمی‌شوند، منجر به تصادفات به مرگباری خودروهایی که به این سیستم مجهز هستند، نمی‌گردند.
- (۴) با توجه به گرایش تمامی خودروسازان در ساخت خودروهای هوشمند تمام اتوماتیک، دولت‌ها نیز تسامح به خرج داده و مجوز ورود این خودروها را علیرغم خطرات احتمالی آنها صادر خواهند کرد.

۱۷- زمانی که شهرداری شهر «الف» طرح ساخت یک تونل شهری در منطقه‌ای پرتراфик از شهر را تصویب کرد، برآوردش آن بود که ساخت و تکمیل این پروژه شهری، چیزی حدود ۲ سال زمان خواهد برد ولی وقتی پروژه به پیمانکار مربوطه سپرده شد، شرکت پیمانکار توانست این پروژه را بعد از ۵ سال به اتمام برساند و تحویل صاحب پروژه بدهد.

کدام مورد، در صورتی که صحیح فرض شود، اختلاف میان برآورد زمانی شهرداری در انجام پروژه و مدت زمان واقعی تکمیل پروژه را توجیه نمی‌کند؟

- (۱) پیمانکار مجری پروژه، در بسیاری موارد باید زمان نسبتاً زیادی را در فرایند قانونی برای خرید و تخریب واحدهای مسکونی که در مسیر پروژه بودند، صرف می‌کرد.
- (۲) اگرچه افرادی که در شهرداری، زمان انجام پروژه را تعیین کردند دوره‌های مدیریت پروژه گذرانده بودند، ولی در رشته طراحی شهری تخصصی نداشتند.

- (۳) به دلیل کمبود و گاهی فقدان تجهیزات و مواد خام لازم، سرعت انجام پروژه در برخی موارد از حد معمول پایین‌تر می‌آمد.
- (۴) در سال‌هایی که پروژه در حال انجام بود، در بسیاری از اوقات سال، به دلیل سرما یا گرمای شدید، انجام کار متوقف می‌شد.

۱۸- اگر چه این حرف درستی است که ذهنیت مثبت، باعث خلاقیت و سعه‌صدر می‌شود، اما این نیز درست است که ذهنیت منتقدتر، توجه و تمرکز بیشتری را موجب می‌شود. افرادی که تحت فشار متوسطی قرار دارند، به افرادی متمرکزتر و هدف‌گراتر بدل می‌شوند که این مسئله می‌تواند به نتایج عملکردی مثبتی منجر شود. بر همین اساس، تحقیقات نیز نشان داده‌اند افرادی با ذهنیت منفی، اغلب در مقایسه با افرادی با ذهنیت مثبت، پشتکار بیشتری دارند. بنابراین، اگر چه فلسفه غالب در اکثر شرکت‌ها، تمرکز بر نقاط مثبت برای تقویت روحیه کارکنان و حس درگیری عاطفی-ذهنی آنهاست، اما باید مراقب بود که از مزایای ذهنیت منفی نیز غافل نشویم.

مقصود اصلی نویسنده در متن فوق، کدام است؟

- (۱) تصحیح یک باور غلط
- (۲) انتقاد از سیاست استخدامی شرکت‌ها
- (۳) ایجاد امیدواری در افرادی که ذهنیت مثبت ندارند.
- (۴) تأکید بر تأثیر تنوع شخصیتی کارکنان بر بهره‌وری شرکت‌ها

۱۹- اگرچه رشد فروش در بازار کتاب، خبر بسیار خوشحال‌کننده‌ای است و می‌تواند نشان‌دهنده افزایش سرانه مصرف فرهنگی و افزایش سرانه مطالعه باشد، اما به نظر می‌رسد که نویسندگان و مؤلفان داخلی از این بازار رو به رشد چندان بهره نمی‌برند. یک نگاه اجمالی و کلی به جدول کتاب‌های پرفروش در بیش از بیست کتاب‌فروشی معتبر شهر تهران نشان می‌دهد که تقریباً همه کتاب‌های پرفروش، کتاب‌های ترجمه هستند.

- کدام مورد، در صورتی که صحیح فرض شود، به بهترین وجه، ادعای نویسنده متن را تضعیف می‌کند؟
- (۱) رشد فروش در بازار کتاب دوامی نخواهد داشت، زیرا قبلاً هم چنین دوره‌های موقت رشد وجود داشته ولی به سرعت، روند آن متوقف شده و سپس پس‌رفت داشته است.
  - (۲) با احتساب تأثیر تورم، درآمد متوسط مترجمان نسبت به سال گذشته، کمتر هم شده است.
  - (۳) تألیفات تأثیر بیشتری نسبت به آثار ترجمه، در رشد و ارتقای سطح فرهنگی مردم دارند.
  - (۴) مترجم غالب کتاب‌های ترجمه، نویسندگان و مؤلفان داخلی هستند.

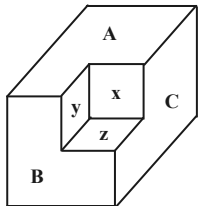
۲۰- کرمان طی سال‌های اخیر، با پدیده‌های آب و هوایی بلندمدت و کوتاه‌مدت فراوانی دست و پنجه نرم کرده است، از خشکسالی ۱۸ ساله تا آل‌نینو و امسال هم لاینو. امسال در حالی کرمانی‌ها وارد زمستان شده‌اند که خبری از هوای سرد نیست. به طور مثال، با اینکه سال گذشته در هفته دوم آذرماه، کمینه دمای هوا به منفی ۱۰ درجه هم رسید، امسال دمای هوا به صفر درجه هم نزدیک نشده است. امسال، هر چند آل‌نینو سال گذشته، موجب افزایش بارندگی‌ها در استان کرمان نشد، اما لاینو که یکی دیگر از پدیده‌های جهانی ناشی از گرم شدن کره زمین است، در کرمان تأثیر خود را گذاشته است. در نتیجه این روند، کاهش بارندگی در این استان، از ۶۸ میلی‌متر در سال گذشته به ۲ میلی‌متر در سال جاری، زنگ خطر را به صدا در آورده است.

- کدام مورد به بهترین وجه، رابطه دوجمله‌ای در متن، که زیر آنها خط کشیده شده است را نشان می‌دهد؟
- (۱) اولی پدیده‌ای گریزناپذیر است که نویسنده با آن موفق است و دومی معلولی از سلسله علت‌هایی است که نویسنده در قالب آن، همان پدیده را بازگویی کرده است.
  - (۲) اولی مرحله آغازین یک فرایند و دومی حاصل نهایی این فرایند است که در قالب یک هشدار آورده شده است.
  - (۳) اولی ادعای نویسنده است و دومی بخشی از استدلال متن است که با ادعای مذکور، سازگار است.
  - (۴) اولی یافته‌ای خاص است و دومی نتیجه‌گیری متن است که بر پایه آن یافته استوار می‌باشد.

### ج: کفایت داده‌ها

- ۲۱- در شرکت واحد اتوبوسرانی شهر «الف» نسبت تعداد اتوبوس‌های فرسوده به اتوبوس‌های نو، ۵ به ۸ است. پس از تأمین بودجه، تعدادی از اتوبوس‌های فرسوده از ناوگان حمل‌ونقل شهری خارج شده و به همان تعداد، اتوبوس نو به ناوگان افزوده می‌شود. درصد افزایش اتوبوس‌های نو پس از نوسازی، چقدر بوده است؟
- (۱) پس از نوسازی، تعداد اتوبوس‌های نو ۷۰ عدد بیشتر از تعداد اتوبوس‌های فرسوده است.
  - (۲) تعداد اتوبوس‌های نو قبل از نوسازی، ۵۰ عدد بیشتر از تعداد اتوبوس‌های فرسوده پس از نوسازی بوده است.

۲۲- شکل زیر، یک مکعب مستطیل ناقص را نشان می‌دهد. چه درصدی از حجم این جسم باید به آن اضافه شود تا یک مکعب مستطیل کامل حاصل شود؟



- (۱) مساحت سه سطح A, B و C، با هم برابر است.
- (۲) مساحت سه سطح x, y و z، با هم برابر است.

۲۳- فروشنده‌ای کالای A را با ۲۰ درصد سود و کالای B را با ۳۰ درصد سود به فروش می‌رساند. نسبت قیمت فروش کالای A به قیمت فروش کالای B، چقدر است؟

(۱) فروشنده از فروش تعداد یکسان از هر دو کالای A و B، در مجموع ۲۶ درصد سود می‌کند.

(۲) سود حاصل از فروش یک عدد کالای B، دو برابر سود حاصل از فروش یک عدد کالای A است.

۲۴- شرکتی دو انبار دارد. این شرکت در ابتدای مهرماه، در یکی از آنها محصول A و در دیگری محصول B را انبار می‌کند. در طول این ماه هیچ محصولی به انبارها وارد نمی‌شود. محصولات انبار شده A و B به گونه‌ای به فروش می‌رسند که در انتهای مهرماه، باقیمانده تعداد دو محصول در مجموع، ۴۰ درصد نسبت به ابتدای این ماه کاهش می‌یابد. اختلاف تعداد دو محصول در انتهای مهرماه نسبت به ابتدای آن، چند درصد تغییر می‌کند؟

(۱) در ابتدای مهرماه، تعداد محصول انبار شده B دو برابر تعداد محصول انبار شده A بوده است.

(۲) اگر در طی مهرماه، محصول A دو برابر تعداد فروخته شده‌اش و محصول B به همان تعداد فروخته شده‌اش به فروش می‌رسید، میانگین تعداد دو محصول در انتهای مهرماه نسبت به ابتدای آن، ۶۰ درصد کاهش می‌یافت.

۲۵- یک مغازه‌دار جهت فروش قهوه، سه نوع قهوه درجه ۱، درجه ۲ و درجه ۳ را با هم مخلوط می‌کند و مخلوط حاصل را کیلویی ۴۸ هزار تومان می‌فروشد. وی با چه نسبتی این سه نوع قهوه را با هم مخلوط کرده است؟ (۱) او از فروش قهوه مخلوط، ۲۰ درصد سود می‌کند.

(۲) قیمت خرید قهوه درجه ۱، درجه ۲ و درجه ۳ به ترتیب کیلویی ۵ هزار تومان، ۳۷ هزار و پانصد تومان و ۳۰ هزار تومان است.

۲۶- با ارقام ۱ تا ۹، یک عدد دورقمی ساخته‌ایم. این عدد چیست؟

(۱) در این عدد، حاصل ضرب ارقام بر مجموع ارقام بخش پذیر است.

(۲) با جابجایی ارقام این عدد، عددی حاصل می‌شود که حاصل ضرب دو عدد فرد متوالی است.

۲۷- شخصی تعدادی اسکناس هزار تومانی که مجموع آنها کمتر از یک میلیون تومان است، در اختیار دارد. او قرار است با این مبلغ، بیشترین تعداد هدیه با قیمت یکسان را تهیه کند، به طوری که تعداد کل هدایا، یک واحد بیشتر از مبلغ هر هدیه (بر حسب هزار تومان) باشد. مبلغی که وی برای خرید هدیه در اختیار دارد، دقیقاً چند تومان است؟

(۱) بعد از خرید تمام هدایا، دقیقاً ۹ درصد از پولی که در اختیار اوست، باقی می‌ماند.

(۲) اگر به اندازه ۱۰ درصد پولی که در اختیار اوست، به پولش اضافه شود، تعداد هدایای خریداری شده هیچ تغییری نمی‌کند.

۲۸- روی یک دایره، تعدادی چراغ با فواصل یکسان از یکدیگر نصب شده‌اند. در هر ۴ دقیقه، فقط دو چراغ به طور همزمان روشن می‌مانند و در انتهای ۴ دقیقه خاموش شده و یک جفت چراغ دیگر روشن می‌شوند، به طوری که تمام حالات ممکن که می‌تواند دو چراغ روشن باشند، فقط یک بار رخ می‌دهد. تعداد چراغ‌ها چند عدد است؟

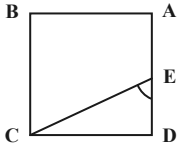
(۱) مدت زمان روشن بودن تمام جفت چراغ‌هایی که در مجاورت هم نیستند، مجموعاً ۱۴۰ دقیقه است.

(۲) مدت زمان لازم برای روشن بودن تمام جفت چراغ‌هایی که در مجاورت یکدیگر واقع شده‌اند، مضرب صحیحی از

مدت زمان لازم برای روشن بودن تمام جفت چراغ‌هایی است که در مجاورت یکدیگر نیستند.



۲۹- شکل روبرو، یک مربع را نشان می‌دهد، زاویه CED چند درجه است؟



(۱) اگر از نقطه A خطی موازی CE رسم کنیم، ضلع مقابل را به گونه‌ای قطع خواهد کرد که فاصله بین دو خط موازی، نصف قطر مربع باشد.

(۲) اگر از B خطی عمود بر CE رسم شود، مساحت مثلث حاصل،  $\frac{1}{4}$  کل مساحت مربع خواهد بود.

۳۰- یک مخزن در اختیار داریم که ۱۲ لوله دارای شیر، به آن وصل شده است. آب از طریق تعدادی از این لوله‌ها با سرعت یکسان و ثابت، وارد مخزن و از طریق بقیه لوله‌ها، با سرعت یکسان و ثابت که لزوماً با سرعت آب در لوله‌های ورودی یکسان نیست، از مخزن خارج می‌شود. نسبت تعداد لوله‌های ورودی به تعداد لوله‌های خروجی چیست؟

(۱) اگر مخزن پر باشد و تمام لوله‌های ورودی و خروجی باز باشند، ۸ ساعت طول می‌کشد تا مخزن کاملاً خالی شود.  
 (۲) اگر تعداد لوله‌های خروجی دو برابر و تعداد لوله‌های ورودی نصب شود، سرعت خالی شدن مخزن سه و نیم برابر خواهد شد.

### د: درک مطلب

جو سازمانی بازتاب و انعکاس دو شیوه تفکر است که عبارتند از: دیدگاه تعاملی و دیدگاه اسناد سازمانی. دیدگاه تعاملی، جو را برداشت‌های ضروری افراد از ویژگی‌ها و اقدامات سازمانی می‌داند که معیاری آماري را برای تراکم در آن سطح برآورده می‌سازد؛ در حالی که دیدگاه اسناد سازمانی بر این باور است که جو سازمانی یک مشخصه مؤلفه واقعی از سازمان است و در برابر مقوله‌های جو روانی قرار می‌گیرد. در صورتی که جو به عنوان یک مشخصه سازمانی تلقی شود، به این معنی خواهد بود که گزارش افراد از اوضاع و احوال سازمان به عنوان پاسخ‌دهنده نیست بلکه از دیدگاهی آگاهی‌دهنده است، زیرا ادراک و برداشت در سطح فردی ممکن است با ادراک و برداشت در سطح سازمانی دارای دیدگاه‌های متفاوت باشد. ساسمن و دیپ جو سازمانی را دارای پنج بعد وضوح و توافق هدف، وضوح و توافق نقش، رضایت از پاداش، رضایت و توافق بر رویه‌ها و اثربخشی ارتباطات می‌دانند.

آلن و مییر مدل سه بعدی خود را مبتنی بر مشاهده شباهت‌ها و تفاوت‌هایی که در مفاهیم تک بعدی تعهد سازمانی وجود داشت، ایجاد کردند. بحث کلی آنها اشاره به این دارد که تعهد، فرد را به سازمان پیوند می‌دهد و بنابراین، این پیوند احتمال ترک شغل را کاهش خواهد داد. آنها بین سه نوع تعهد تمایز قائل شده‌اند. تعهد عاطفی اشاره به وابستگی احساسی فرد به سازمان دارد و تعهد مستمر، شامل تعهدی است که مبتنی بر ارزش نهادن به سازمان است که به نوعی کارمند در زندگی سازمانی سهیم می‌شود. این تعهد مربوط به تمایل به باقی ماندن در سازمان به خاطر هزینه‌های ناشی از ترک سازمان و یا پاداش‌های ناشی از ماندن در سازمان است. سرانجام تعهد هنجاری (تکلیفی)، احساس تکلیف فرد مبتنی بر ضرورت ماندن در سازمان را منعکس می‌کند. البته ارائه‌کنندگان این مدل معتقدند که بهتر است تعهد هنجاری، مستمر و عاطفی را به عنوان اجزای تشکیل‌دهنده تعهد در نظر گرفت تا انواع خاص آن. یک کارمند می‌تواند احساس کند که هم تمایل قوی به ماندن در سازمان دارد و هم به باقی ماندن در سازمان نیازمند است، ولی الزام و احساس وظیفه اندکی به باقی ماندن در سازمان خود را احساس می‌کند. از طرفی فرد دیگری ممکن است تمایلی کم، نیازی متوسط و الزامی زیاد به باقی ماندن در سازمان در خود احساس کند که یکی از اشارات ضمنی چنین نگرشی نسبت به تعهد این

است که می‌توان انتظار داشت که اجزای مختلف، در تأثیرگذاری بر رفتار با یکدیگر در تعامل باشند. بررسی‌های دقیق‌تر انجام گرفته توسط آلن و میبیر، فرضیاتشان را در ارتباط با ایجاد این مفهوم حمایت می‌کند، ولی هنوز این سوال باقی است که آیا واقعاً تعهد عاطفی و تعهد تکلیفی شکل‌های متمایزی هستند و یا اینکه آیا تعهد منحصر به یک مفهوم تک بعدی است؟

۳۱- از متن می‌توان نتیجه گرفت که از دیدگاه اسناد سازمانی، جو سازمانی ..... .

- ۱) یک خاصیت سازمانی است که توصیفی غیرروان‌شناختی از موقعیت سازمان به دست می‌دهد چرا که اساس تشکیل آن در درون افراد نیست.
- ۲) بیشتر از آنکه نتیجه تعامل افراد با یکدیگر باشد، تحت تأثیر چیزهایی است که افراد با خود آورده و موقعیت را تحت تأثیر قرار می‌دهند.
- ۳) ویژگی اصلی یک سازمان محسوب می‌شود که در طول زمان پایدار است و آن را از سایر سازمان‌ها متمایز می‌سازد.
- ۴) رابطه مستقیم با توانایی مدیر در برانگیختن کارکنان با برآورده ساختن نیازهای شغلی و روانی آنها دارد.

۳۲- بر اساس متن، کدام مورد درباره مدل تعهد سازمانی آلن و میبیر، صحیح است؟

- I. در این مدل، تعهد بر مبنای ماندن در سازمان یا ترک آن تعریف می‌شود.
- II. به تلاش فرد در جهت حصول به اهداف سازمانی مرتبط است.
- III. اجزای سه‌گانه آن تا حدودی از یکدیگر مستقل‌اند.

۴) I, II و III

۳) I و III

۲) فقط III

۱) فقط II

۳۳- کدام مورد، نقش جمله‌ای را که زیر آن خط کشیده شده است، به خوبی توصیف می‌کند؟

- ۱) پیش‌فرض ادعایی که در جمله قبل از آن مطرح شده را با ذکر مثال توضیح می‌دهد.
- ۲) درباره آنچه قبل از آن در متن آمده، در قالب مثال توضیحات بیشتری ارائه می‌دهد.
- ۳) استدلال موجود در ادعایی را که قبل از آن در متن مورد بحث قرار گرفته، به نوعی به چالش می‌کشد.
- ۴) مثالی ارائه می‌دهد تا نشان دهد تعهد، بر جنبه‌های مختلف رفتار سازمانی کارمندان به طور یکسان تأثیر نمی‌گذارد.

۳۴- کدام مورد، در صورتی که صحیح فرض شود، می‌تواند این ادعا را که اجزای مختلف تعهد در تأثیرگذاری بر رفتار با یکدیگر در تعامل هستند، تضعیف کند؟

- ۱) نتایج برخی پژوهش‌ها نشان می‌دهد اگر کارمندی احساس کند سهم عمده‌ای در عملکرد سازمان دارد، احساس تکلیف بیشتری نسبت به انجام وظایفش در سازمان می‌کند.
- ۲) مدیران برخی سازمان‌ها با علم بر اینکه کارمندانشان علاقه چندانی به نوع کاری که انجام می‌دهند ندارند، سعی می‌کنند با ارائه بسته‌های تشویقی، فکر ترک سازمان و یافتن شغل جدید را از سر آنها دور کنند.
- ۳) پاسخ‌های کارمندان یک شرکت به سوالات پرسشنامه‌ای درباره تعهد سازمانی نشان می‌دهد که اکثر آنها در زمان‌هایی احساس تعهد عاطفی شدید و در مواقع دیگر احساس تعهد تکلیفی شدید نسبت به محل کار خود دارند.
- ۴) بهتر است در یک سازمان، کارمندان که تعهد مستمر بالایی نسبت به سازمان دارند، در یک بخش در کنار یکدیگر کار کنند؛ چرا که این افراد به دلیل نداشتن وابستگی احساسی نمی‌توانند در کنار کارکنانی که تعهد عاطفی بالایی دارند و تعهد مستمر ندارند، عملکرد سازمانی مثبتی داشته باشند.

۳۵- چنین به نظر می‌رسد که با طرح یک پرسش در پایان متن، نویسنده قصد دارد ..... .

- (۱) تا با قاطعیت بیشتری، موضع خود را نسبت به مدل‌های چندبعدی تعهد سازمانی اعلام کند.  
 (۲) بی‌نتیجه بودن بحث‌های موجود بر سر تک‌بعدی یا چندبعدی بودن مفهوم تعهد سازمانی را به خواننده القا کند.  
 (۳) بر این نکته تأکید کند که وجود بعضی اختلاف‌نظرها درباره ماهیت تعهد سازمانی، بررسی‌های بیشتر و دقیق‌تری را می‌طلبد.  
 (۴) به طور تلویحی به این نکته اشاره کند که آلن و میبیر در پژوهش‌های خود، سوال تحقیق و فرضیه‌های مربوط به آن را به درستی مطرح نکرده‌اند.

### هـ: تصحیح جملات

- ۳۶- یکی از ابزارهای مفید، برای حل این مسأله، بهره‌گرفتن از دانش کسانی است که در این زمینه تخصص کافی دارند. بدون خطا
- ۳۷- آنجلا، شخصیت نخست این داستان، با انسانیت و گذشت خاصی می‌پذیرد که ماری را، پس از بهبودی، به همسری آلفرد، همسر خود، درآورد. بدون خطا
- ۳۸- مرد جوان در خواب ناز شبانه بود که ناگهان صدای مهبیبی او را از جا برکند. او، در حالی که دوباره سرش را بر بالین می‌گذاشت، با خود نجوا کرد که خدایا، آرامش را از انسان نگیر. بدون خطا
- ۳۹- باقیات و صالحات از جمله مواردی است که هر انسان باوجدان و متعهدی می‌کوشد با برجا گذاشتن آن توشه‌ای برای سفر آخرت خود بیندوزد. بدون خطا
- ۴۰- در یکی از همایش‌های اخیر، که با شرکت بزرگان چندین رشته علمی و دانشجویان آنها صورت گرفت، از برخی افراد بی‌توجه به شاخصه‌های علمی گله‌گذاری شد. بدون خطا

پاسخ تشریحی سوالات آزمون استعداد و آمادگی تحصیلی ویژه رشته مدیریت سال ۱۳۹۶

۱- گزینه ۲

این سوال، یک تست «هوش» می باشد. در حل تست های هوش می بایست به دنبال یافتن «روند» باشیم؛ روند یا همان نظم میان اعداد. در این تست، اعداد موجود در رشته عددی با اعداد اول رابطه دارند، بصورت زیر:

$$\begin{array}{cccccccccccc} \text{اعداد اول} & 2 & 3 & 5 & 7 & 11 & 13 & 17 & 19 & 23 & 29 \\ & \downarrow -1 & \downarrow 0 & \downarrow +1 & \downarrow +2 & \downarrow +3 & \downarrow +4 & \downarrow +5 & \downarrow +6 & \downarrow +7 & \downarrow +8 \\ & 1 & 3 & 6 & 9 & 14 & 17 & 22 & 25 & 30 & ? = 37 \end{array}$$

در واقع هر عدد در این دنباله، برابر است با مجموع عدد اول متناظرش و A، A، عددی است که از ۱- شروع شده و در هر مرحله بترتیب یک واحد افزایش می یابد.

یادداشت: اینکه اولین مقداری که A اخذ می کند، برابر ۱- است، باعث دشوارتر شدن فرآیند دستیابی به روند مذکور می باشد. این تست، قطعاً جزو تست های دشوار هوش قلمداد می گردد.

۲- گزینه ۱

این سوال، یک تست «هوش» می باشد. می بایست روند را بیابیم. در این تست، روند مذکور بصورت زیر می باشد:

$$\begin{array}{|c|c|} \hline a & b \\ \hline c & d \\ \hline \end{array} \quad d = \frac{a+b+c}{3}$$

برای مثال، در شکل اول:

$$6 = \frac{4+9+5}{3}$$

در شکل دوم:

$$8 = \frac{11+10+3}{3}$$

در شکل سوم:

$$9 = \frac{5+14+8}{3}$$

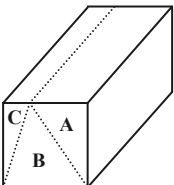
بدین ترتیب:

$$\frac{7+?+10}{3} = 11 \Rightarrow ? = 16$$

این تست، جزء تست های دشوار «هوش» می باشد. قسمتی از این دشواری به این موضوع برمی گردد که ؟ در واقع جزء ورودی ها می باشد نه خروجی.

۳- گزینه ۳

دقت کنید که هر سه قسمت A، B و C در واقع یک منشور می باشند، ارتفاع هر سه این قسمت ها با هم برابر است (مساوی یک بعد مکعب مستطیل)، بنابراین نسبت حجم این سه قسمت برابر است با نسبت سطح مقطع آنها.



با توجه به اطلاع مسأله که می‌گوید حجم B و C روی هم دو برابر حجم A می‌باشد:

$$S_B + S_C = 2S_A$$

هم‌چنین:

$$S_A + S_C = S_B$$

دقت کنید که مساحت  $S_B$  نصف مساحت وجه جلویی مکعب مستطیل است.  
با حل دستگاه دو معادله و سه مجهول خطی فوق:

$$S_B = 3S_C \quad (*)$$

بنابراین:

$$\frac{V_B}{V_C} = \frac{S_B}{S_C} \frac{\text{رابطه } (*)}{3}$$

#### ۴- گزینه ۲

تعداد نورافکن‌های روشن و خاموش را به ترتیب با  $x$  و  $y$  نشان می‌دهیم. تعداد نورافکن‌های روشن تغییر وضعیت داده شده و تعداد نورافکن‌های خاموش تغییر وضعیت داده شده را نیز به ترتیب با  $x'$  و  $y'$  نشان می‌دهیم. با توجه به اطلاعات ارائه شده در سوال:

$$\frac{x}{y} = \frac{5}{3} \quad (1)$$

هم‌چنین:

$$x' + y' = 62/5 \cdot (x + y) \quad (2)$$

و نیز:

$$x - x' + y' = y - y' + x' \quad (3)$$

معادله فوق، بیانگر آن است که تعداد نورافکن‌های روشن و خاموش پس از تغییر وضعیت‌ها، با یکدیگر برابر خواهند شد. با توجه به تساوی (۱)، فرض می‌کنیم:

$$x = 5t, \quad y = 3t$$

با جایگزینی مقادیر  $x$  و  $y$  از تساوی‌های فوق در معادلات (۲) و (۳) خواهیم داشت:

$$x' + y' = 62/5 \cdot x(5t + 3t) = \frac{25}{3} \times 8t \Rightarrow x' + y' = 5t \quad (2')$$

$$5t - x' + y' = 3t - y' + x' \Rightarrow x' - y' = t \quad (3')$$

با حل دستگاه دو معادله و دو مجهول خطی فوق (شامل معادلات (۲') و (۳')), با فرض اینکه  $t$  ثابت می‌باشد:

$$x' = 3t, \quad y' = 2t$$

بدین ترتیب:

$$? = \frac{y'}{x' + y'} = \frac{x'=3t, y'=2t}{3t + 2t} = \frac{2t}{5t} = \frac{2}{5} = 40\%$$

یادداشت: در این سوال، تعریف خوب مجهولات ( $y, x$  و  $y', x'$ ) مهم‌ترین قسمت فرآیند حل تست می‌باشد.

## ۵- گزینه ۱

با انجام  $m$  برش طولی،  $n$  برش عرضی و  $k$  برش ارتفاعی، مکعب مربع به  $(m+1)(n+1)(k+1)$  قسمت تقسیم خواهد شد:

$$(m+1)(n+1)(k+1) = 240 \quad (*)$$

حداقل مقدار  $m+n+k$  مورد پرسش قرار گرفته است. با توجه به تساوی (\*) که حکایت از این دارد که حاصلضرب سه متغیر مقداری ثابت است، حداقل مذکور زمانی اتفاق می‌افتد که  $m+1$ ،  $n+1$  و  $k+1$  با هم برابر بوده و یا دارای کمترین اختلاف ممکن باشند (به قضیه مربوطه که در انتهای حل آمده است، دقت کنید). بدین ترتیب:

$$(m+1)(n+1)(k+1) = 240 = 2^4 \times 3 \times 5 = \underline{5 \times 6 \times 8} \Rightarrow \{m, n, k\} = \{4, 5, 7\}$$

سه عدد که حاصلضربشان ۲۴۰ است و دارای کمترین اختلاف ممکن می‌باشند.

بنابراین:

$$\min m+n+k = 4+5+7 = 16$$

قضیه: اگر حاصلضرب چند متغیر مثبت مقداری ثابت باشد، مجموع آنها زمانی حداقل است که تمام این متغیرها با هم برابر باشند (و یا دارای کمترین اختلاف ممکن باشند).

## ۶- گزینه ۲

چنانچه تازدن‌ها و برش‌های مربوطه انجام گیرد، مربع مذکور به ۱۲ قسمت تقسیم خواهد شد:

۴ مربع کوچک و ۸ مثلث قائم‌الزاویه متساوی‌الساقین. اگر طول ضلع مربع اصلی را برابر واحد در نظر بگیریم، طول هر یک از چهار مربع کوچک و نیز اندازه ضلع قائم هر یک از هشت مثلث قائم‌الزاویه متساوی‌الساقین برابر  $\frac{1}{\sqrt{2}}$  خواهد بود.

## ۷- گزینه ۴

طول و عرض قاب مستطیل شکل را بترتیب با  $a$  و  $b$  نشان می‌دهیم ( $a > b$ ). بر طبق اطلاع خود سوال: «نسبت اضلاع قابل مستطیل شکل با نسبت دو برابر اندازه یکی از اضلاع آن به محیط آن قاب برابر است»، می‌دانیم نسبت دو برابر اندازه یکی از اضلاع به محیط مستطیل کمتر از یک است، بنابراین منظور از نسبت اضلاع قاب مستطیل شکل، نسبت عرض به طول آن می‌باشد. دو حالت زیر ممکن است:

$$\frac{b}{a} = \frac{2a}{2(a+b)} \quad \text{یا} \quad \frac{2b}{2(a+b)}$$

در حالت اول:

$$\frac{b}{a} = \frac{2a}{2(a+b)} \Rightarrow \frac{b}{a} = \frac{a}{a+b} \Rightarrow ab + b^2 = a^2$$

معادله فوق یک معادله درجه دوم است:

$$b^2 + ab - a^2 = 0 \xrightarrow{\text{تقسیم بر } a^2} \left(\frac{b}{a}\right)^2 + \frac{b}{a} - 1 = 0 \Rightarrow \frac{b}{a} = \frac{-1 \pm \sqrt{5}}{2}$$

پاسخ  $\frac{-1-\sqrt{5}}{2}$  غیر قابل قبول است (زیرا  $a$  و  $b$  هر دو مثبت‌اند). بنابراین پاسخ تقریباً برابر است با:

$$\frac{-1+\sqrt{5}}{2} \approx \frac{\sqrt{5}=2.236}{2} \approx 0.618 = 61.8\%$$

در حالت دوم:

$$\frac{b}{a} = \frac{2b}{2(a+b)} \Rightarrow \frac{b}{a} = \frac{b}{a+b}$$

واضح است که تساوی فوق برقرار نمی‌باشد.

### ۸- گزینه ۴

این سوال، یک مسأله از نوع «تشکیل معادله» می‌باشد.

تعداد گل‌های دارای چهار گلبرگ و تعداد گل‌های سه گلبرگ را به ترتیب با  $x$  و  $y$  نشان می‌دهیم. با توجه به اطلاع ارائه شده در خود سوال:

$$4\left(x + \frac{x+y}{2}\right) + 3\left(y - \frac{x+y}{2}\right) = 115(4x + 3y)$$

با ساده کردن تساوی فوق:

$$y = 2x$$

بدین ترتیب در خصوص تعداد گل‌ها (و نه گلبرگ‌ها):

$$x + y \stackrel{y=2x}{=} 3x$$

یعنی تعداد گل‌ها، مضرب ۳ است.

هم‌چنین:

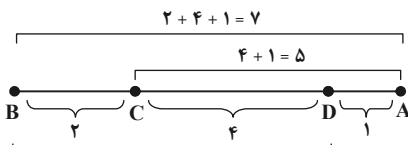
$$\frac{x+y}{2} \in \mathbb{Z} \Rightarrow 2 \mid x+y$$

یعنی تعداد گل‌ها، مضرب ۲ است.

بنابراین، تعداد گل‌ها، مضرب ۶ خواهد بود. در میان گزینه‌ها فقط عدد ۴ (گزینه شماره ۴)، مضرب ۶ است.

### ۹- گزینه ۱

سوال این است: «حداقل فاصله زمانی بین اولین شهر و آخرین شهر، چند ساعت است؟». هم‌چنین می‌دانیم فواصل زمانی ۵ ساعت و ۷ ساعت نیز جزو این فواصل هستند. بنابراین، جواب قطعاً ۷ ساعت یا بیشتر است. به عبارت دیگر، اگر بتوانیم مثالی بیابیم که در تمام شرایط مسأله صدق کند و فاصله اولین و آخرین شهر در آن، ۷ ساعت باشد، پاسخ تست ۷ خواهد بود، در غیر این صورت می‌بایست گزینه‌های دیگر را به ترتیب از کوچک به بزرگ بررسی کنیم. حال سعی می‌کنیم مثال مورد نظر را بیابیم:



فاصله زمانی بین  $B$  و  $D$ ، برابر ۶ است.

فاصله زمانی  $D$  با  $C$ ، برابر ۲ است.

همانطور که از مثال فوق مشخص است، تمام شرایط مسأله در اینجا صادق است. فاصله زمانی بین اولین شهر و آخرین شهر نیز ۷ ساعت می‌باشد.  
یادداشت: در بعضی سوالات حل مسأله، یافتن مثال مطلوب می‌تواند راه‌حل خوب و یا حتی در بعضی موارد بهترین راه‌حل ممکن باشد (رویکرد مثال زدن). از این روش غافل نشوید!

## ۱۰- گزینه ۳

تعداد ردیف‌هایی که تیله‌ها در آنها چیده شده‌اند را برابر  $n$  در نظر می‌گیریم. همین‌طور فرض می‌کنیم تعداد تیله‌های ردیف آخر برابر  $a$  باشد، بدین ترتیب تعداد تیله‌های ردیف یکی مانده به آخر برابر  $a + 3$  و... تعداد تیله‌های ردیف اول برابر  $a + 3(n-1)$  خواهد بود. با توجه به اطلاع خود سوال:

$$a + (a + 3) + \dots + (a + 3(n-1)) = 650.$$

$$na + \frac{3(n-1) \times n}{2} = 650.$$

بنابراین:

$$n \times \left( a + \frac{3(n-1)}{2} \right) = 650 \Rightarrow n \times (2a + 3n - 3) = 1300 = 2^2 \times 5^2 \times 13$$

دقت کنید که پرسش انتهایی این است: «بیشترین اختلاف ممکن بین تعداد تیله‌های دو ردیف اول و آخر، کدام است؟» اختلاف میان تعداد تیله‌های دو ردیف اول و آخر برابر است با:

$$[a + 3(n-1)] - a = 3(n-1)$$

بنابراین، عملاً به دنبال یافتن حداکثر مقدار  $n$  هستیم. با توجه به اینکه هر چهار گزینه عدد مشخص هستند (گزینه «قابل تعیین نیست» و... نداریم)، بهتر است مقادیر گزینه‌ها را امتحان کنیم بدین صورت که اعداد گزینه‌ها را مساوی با  $3(n-1)$  قرار داده و مقدار  $n$  را بدست می‌آوریم، یعنی همان روش رد گزینه!

گزینه ۱:

$$72 = 3(n-1) \Rightarrow n = 25$$

گزینه ۲:

$$63 = 3(n-1) \Rightarrow n = 22$$

گزینه ۳:

$$57 = 3(n-1) \Rightarrow n = 20$$

گزینه ۴:

$$36 = 3(n-1) \Rightarrow n = 13$$

با توجه به اینکه  $(*) 2^2 \times 5^2 \times 13 = 1300 = n \times (2a + 3n - 3)$  می‌باشد، گزینه ۲ رد می‌شود، زیرا عامل ۱۱ در تجزیه عدد ۱۳۰۰ وجود ندارد، حال به سراغ بیشترین مقدار  $n$  در گزینه‌ها می‌رویم:

گزینه ۱:

$$n = 25$$

با توجه به  $(*)$ :

$$2a + 3n - 3 = 52$$

پس:

$$a = -10 \text{ غقیق}$$



دقت کنید که  $a$  می‌بایست عددی طبیعی باشد. بدین ترتیب، گزینه ۱ رد می‌شود.

گزینه ۳:

$$n = 20$$

با توجه به  $(*)$ :

$$2a + 3n - 3 = 65$$

پس:

$$a = 4$$

بدین ترتیب جواب، گزینه شماره ۳ است و عملاً نیازی به بررسی گزینه شماره ۴ نمی‌باشد.

یادداشت: شاید برای بعضی، این سوال پیش آید که آیا حل این تست بجز از روش رد گزینه (یا همان امتحان گزینه‌ها) نیز میسر است؟ جواب قطعاً مثبت می‌باشد، البته قابل ذکر است که بهترین روش برای حل این سوال با توجه به گزینه‌های داده شده، استفاده از خود گزینه‌ها است، بدون شک. با وجود این، راه‌حل تشریحی این سوال، عملاً بدین صورت است که می‌بایست با توجه به تجزیه عدد  $1300$  و اینکه به دنبال بیشترین مقدار  $n$  هستیم، بیشترین مقدار  $n$  را با توجه به تساوی  $(*)$  بیابیم.  $n$ ، مقسوم‌علیه  $1300$  است و می‌بایست عوامل  $13$  و  $5^2$  و  $2^2$  را به دو عامل  $n$  و  $2a + 3n - 3$  تخصیص داد و اینکه مقدار بدست آمده برای  $a$  حتماً می‌بایست عددی طبیعی باشد.

### ۱۱- گزینه ۳

بر طبق متن، مدیر شبکه تلویزیونی «ب» معتقد است شبکه تلویزیونی «الف» به علت برون‌سپاری فعالیت‌های خود، موفق می‌باشد، در حالیکه شبکه تلویزیونی «ب» همان فعالیت‌ها را با تعداد بسیار بیشتری از نفرات به انجام می‌رساند و در عمل نمی‌تواند موفقیتی در حد شبکه تلویزیونی «الف» داشته باشد. بحث ریاضیاتی که در ادامه متن آمده است (مبحث تناسب) نیز بیانگر آن است که لزوماً انجام همه فعالیت‌ها توسط افراد سازمان امری مطلوب نمی‌باشد، یعنی در واقع صحت‌گزارى مجدد بر مطلوبیت برون‌سپاری فعالیت‌های سازمان، البته بطور غیرمستقیم! توجه کنید که مفروضه استدلال مورد پرسش قرار گرفته است. تنها گزینه شماره ۳ می‌تواند فرضیه استدلال مدیر شبکه تلویزیونی «ب» باشد زیرا در صورتی مقایسه میان شبکه‌های تلویزیونی «الف» و «ب» منطقی است که حجم و نوع فعالیت‌های این دو شبکه مانند یکدیگر باشد، در غیر این صورت قیاس میان این دو شبکه اشتباه است. گزینه‌های ۱ و ۲، براحتمی رد می‌شوند.

گزینه شماره ۴ نیز نمی‌تواند مفروضه یا حتی نتیجه متن باشد، دقت کنید که استدلال متن بر این استوار است که تعداد پرسنل کم و برون‌سپاری فعالیت‌ها می‌تواند باعث ارائه عملکرد بهتر و در نتیجه موفقیت کاری بیشتر گردد و بحثی در خصوص میزان کارایی پرسنل سازمان مطرح نیست.

### ۱۲- گزینه ۱

پیش‌بینی دانشمندان این است که به علت افزایش دمای جهانی، طی دهه‌های آینده روند بالاتر آمدن سطح آب دریاها ادامه خواهد یافت. تنها گزینه شماره ۱ می‌تواند تضعیف‌کننده پیش‌بینی فوق باشد زیرا از اتفاقی (افزایش فعالیت سازمان‌ها و فعالان محیط زیست بر علیه انتشار گازهای گلخانه‌ای) حکایت می‌کند که مخالف روند افزایش دمای جهانی می‌باشد.

گزینه شماره ۲، پیش‌بینی دانشمندان را زیر سوال نمی‌برد، بلکه صرفاً روند افزایش سطح آب دریاها را بیشتر از آنچه که بیان شده، می‌داند.

گزینه‌های شماره ۳ و ۴ نسبت به پیش‌بینی مذکور، نامربوط (خنثی) می‌باشند. یادداشت: توجه کنید که گزینه‌های شماره ۲، ۳ و ۴، بطور کلی نسبت به مقوله دمای جهانی موضعی نگرفته‌اند، بنابراین نمی‌توانند تضعیف‌کننده پیش‌بینی مذکور باشند. یادداشت: کلید سازمان سنجش برای این تست، گزینه شماره ۲ بوده است!!

## ۱۳-گزینه ۴

سوال از نوع «تکمیل متن» می‌باشد. بر طبق متن در بازه زمانی مذکور، میزان صادرات افزایش و واردات کاهش داشته و بدین ترتیب تراز تجاری کشور بهتر شده است. در متن، پس از بیان این موضوع خوشایند، به نکته‌ای منفی اشاره شده است: «... با این حال، ترکیب کالاهای صادراتی در کشور به دلیل ضعف ساختاری بخش تولید، هنوز بیانگر استمرار سیاست تحمیلی خام فروشی و اتکای شدید صادرات ...»، با توجه به نوع بیان نویسنده، ادامه متن احتمالاً می‌بایست به موضوع خام فروشی و ضعف بخش تولید (مثلاً تولید محصولات غیر کیفی) اشاره داشته باشد. با توجه به توضیحات ارائه شده، گزینه شماره ۴، برای تکمیل مذکور مناسب‌تر از سایر گزینه‌ها می‌باشد.

## ۱۴-گزینه ۲

این قبیل سوالات، به سوالات «استدلال مشابه» موسومند. در اینگونه سوالات می‌بایست فرمت استدلال متن را تعیین کرد. پاسخ گزینه‌ای است که فرمت استدلال آن به متن نزدیک‌تر باشد. دقت کنید که در این قبیل سوالات، درستی یا نادرستی خود استدلال مهم نیست! بلکه صرفاً شکل استدلال است که حائز اهمیت می‌باشد. آنچه در متن آمده این است: قبلاً وضعیت بصورت A بود. با ظهور X، وضعیت B را شاهد بودیم. وضعیت B، به مشکل C منجر شد. بنابراین راه‌حل خلاص شدن از مشکل C، کنار گذاشتن X است. یکبار دیگر متن را بخوانید و قضاوت کنید که آیا قالب استدلال فوق برای آن مناسب است یا خیر؟ (که البته حتماً مناسب می‌باشد).  
گزینه شماره ۲ از قالب فوق تبعیت می‌کند. این گزینه را با هم مرور می‌کنیم: (مردم قبلاً با یکدیگر مراد بوده داشتند)، ظهور تلویزیون باعث شده است که مردم با یکدیگر کمتر مراد داشته باشند و در نتیجه روابط عاطفی بین انسان‌ها کم‌رنگ شده است. برای بهتر شدن روابط افراد، چاره‌ای جز کنار گذاشتن تلویزیون پیش پای ما نیست.  
وضعیت A  
وضعیت B  
مشکل C  
حذف X  
خلاصی مشکل C

گزینه ۱ نمی‌تواند جواب تست باشد، مشکل C عملاً در اینجا وجود ندارد، در ضمن می‌بایست کامپیوتر حذف شود نه ماشین تحریر.

گزینه‌های ۳ و ۴ از فرمت استدلال ارائه شده در فوق، خیلی دور هستند (تفاوت‌های زیادی با فرمت استدلال متن دارند) و براحتی رد می‌شوند.

## ۱۵-گزینه ۳

خلاصه متن این است که در خصوص رابطه میان خلاقیت و هوش، حکم چندان قطعی وجود ندارد. به جمله ابتدایی این متن دقت کنید: «میزان ارتباط میان خلاقیت و هوش، مقوله‌ای است که همچنان در هاله‌ای از ابهام قرار دارد و پژوهشگران هنوز در این ارتباط نتوانسته‌اند به نتیجه‌ای قطعی و شفاف برسند»، در ادامه متن نیز شواهدی در تأیید موضوع فوق آورده شده است. یافتن گزینه‌ای که استدلال فوق را تقویت کند (یعنی تقویت عدم وجود رابطه معنی‌دار میان خلاقیت و هوش) مورد پرسش قرار گرفته است. گزینه شماره ۳، می‌تواند تقویت‌کننده استدلال متن باشد زیرا بیان می‌کند که خلاق‌ها لزوماً همان باهوش‌ها نیستند.

گزینه‌های ۱ و ۲ براحتی رد می‌شوند.  
گزینه شماره ۴، با وجود آنکه گزینه معروفی است! اما نمی‌تواند پاسخ تست (تقویت‌کننده استدلال متن) باشد، دقت کنید که متن کلاً وجود هیچ‌گونه رابطه همبستگی یا علی و معلولی یا ... بین خلاقیت و هوش را تأیید نمی‌کند.

### ۱۶- گزینه ۱

اولین نکته‌ای که می‌بایست بدان توجه داشت آن است که سوال از نوع «استنباط» است، می‌دانید در تست‌هایی که می‌پرسد «کدام گزینه را می‌توان از متن استنباط کرد؟»، پاسخ معمولاً گزینه‌ای است که به صراحت و بطور غیرمستقیم در متن نیامده، متن نیز با آن مخالفتی ندارد و بنظر می‌رسد نویسنده متن با آن موافق باشد. با توجه به متن، به بررسی گزینه‌های مختلف می‌پردازیم:

گزینه شماره ۱: می‌توان این گزینه را استنباطی از متن دانست. واژه «به نوعی» که بیانگر احتیاط است، شانس جواب بودن این گزینه را افزایش می‌دهد.

گزینه شماره ۲: این گزینه از متن بدست نمی‌آید. علاوه بر این، عبارت «تمامی فناوری طراحی و ساخت» شانس جواب بودن این گزینه را کاهش می‌دهد.

گزینه شماره ۳: این گزینه نیز به هیچ وجه قابل استنتاج و یا استنباط از متن نیست.

گزینه شماره ۴: این گزینه را می‌توان از متن استنباط کرد. بخصوص با توجه به قسمت انتهایی متن بنظر می‌رسد عبارت «دولت‌ها نیز تسامح به خرج داده و مجوز ورود این خودروها را علیرغم خطرات احتمالی آنها صادر خواهند کرد.» قابل استنباط باشد. با وجود این، ایراد این گزینه به عبارت «گرایش تمامی خودروسازان ...» برمی‌گردد که غلو موجود در آن، مورد اشاره متن نمی‌باشد.

با توجه به توضیحات فوق، گزینه شماره ۱، مناسب‌ترین پاسخ می‌باشد.

یادداشت: گزینه‌های شماره ۲ و ۴، هر دو دارای غلو می‌باشند و با استناد به همین موضوع، می‌توان آنها را رد کرد. دقت کنید که یکی از روش‌های رد گزینه در تست‌های استدلال منطقی، وجود غلو یا قطعیت بیش از حد در گزینه می‌باشد، البته غلو یا قطعیتی که متن آن را تأیید نکند.

### ۱۷- گزینه ۲

بر طبق متن، برآورد زمانی شهرداری در انجام پروژه مذکور، ۲ سال بوده حال آنکه پیمانکار توانست بعد از ۵ سال آن را به اتمام برساند (بیشتر از مدت زمان برآورد شده). اینکه پیمانکار مجبور شده است زمان زیادی را در فرآیند قانونی جهت خرید و تخریب واحدهای مسکونی که در مسیر پروژه بوده‌اند، صرف کند (گزینه شماره ۱)، فقدان تجهیزات و مواد خام که سرعت پیشرفت پروژه را کند کرده است (گزینه شماره ۳) و توقف کار به دلیل سرما یا گرمای شدید در بسیاری از اوقات سال (گزینه شماره ۴)، هر یک می‌توانند دلیلی برای توجیه اختلاف زمانی مذکور باشند، با وجود این گزینه شماره ۲ نمی‌تواند این اختلاف را توجیه کند. دقت کنید که گزینه شماره ۲ بیانگر آن است که افرادی که در شهرداری زمان انجام پروژه را تخمین زده‌اند به علت عدم برخورداری از تخصص لازم، برآورد درستی نداشته‌اند، یعنی برآورد ۲ ساله کلاً غلط بوده است! بنابراین این گزینه توجیهی برای اینکه چرا پروژه مذکور در مدت ۵ سال انجام شده است و نه در طی دو سال برآوردی، ارائه نمی‌دهد.

## ۱۸-گزینه ؟

متن بیانگر آن است که هرچند ذهنیت مثبت مزایایی به همراه دارد، با وجود این ذهنیت منفی (منتقد) نیز خالی از حسن نمی‌باشد، برای مثال بیان می‌کند این ذهنیت، توجه و تمرکز بیشتری را موجب می‌شود و با اینکه افراد با ذهنیت منفی، پشتکار بیشتری دارند. در نهایت نیز رویه غالب در اکثر شرکت‌ها را که تمرکز صرف بر روی نقاط مثبت می‌باشد تا حدودی زیر سوال می‌برد بدین معنا که می‌توان (بهتر است) از ترکیبی از ذهنیت‌های مثبت و منفی در سازمان بهره جست، برای استفاده از مزایای هر دو. مقصود (هدف) اصلی نویسنده در متن، مورد پرسش قرار گرفت است. به بررسی گزینه‌های مختلف می‌پردازیم:

گزینه شماره ۱: تصحیح یک باور غلط؛ می‌تواند هدف متن فوق باشد. به واقع متن یک باور عمومی را اصلاح یا تعدیل کرده است، اینکه ذهنیت منفی، لزوماً بد نیست!

گزینه شماره ۲: انتقاد از سیاست استخدامی شرکت‌ها؛ درست است که در انتهای متن، به روش غالب در اکثر شرکت‌ها در این خصوص اشاره شده، اما نامی از استخدام و فرایندهای استخدامی در شرکت‌ها به میان نیامده است، علاوه بر این قسمت انتهایی متن بیشتر بیان حقیقت یک موضوع می‌باشد تا نگاهی انتقادی به آن.

گزینه شماره ۳: ایجاد امیدواری در افرادی که ذهنیت مثبت ندارند؛ واضح است که متن برای ذهنیت منفی نیز مزایایی را برمی‌شمرد، اما اینکه هدف اصلی آن ایجاد امیدواری در افراد دارای این نوع ذهنیت باشد، قابل استنتاج نیست.

گزینه شماره ۴: تأکید بر تأثیر تنوع شخصیتی کارکنان بر بهره‌وری شرکت‌ها؛ به نظر می‌رسد این گزینه نیز بتواند جواب تست باشد بخصوص با توجه به قسمت انتهایی متن. عبارت «بهره‌وری شرکت‌ها» در اینجا مناسب است ولی «تنوع شخصیتی» قدری تعمیم اضافه را شامل می‌شود و از این حیث به این گزینه ایراد وارد است. بهتر بود بجای آن از عبارت «تنوع ذهنیتی» یا «ذهنیت‌های مختلف» استفاده می‌شد.

خلاصه: گزینه‌های شماره ۲ و ۳ رد می‌شوند، با وجود این انتخاب میان گزینه‌های شماره ۱ و ۴، مشکل است! در واقع هر دو گزینه، خوب هستند و به سختی می‌توان بین آنها ارجحیتی قائل شد. کلید سازمان سنجش برای این تست، گزینه شماره ۱ بوده است.

## ۱۹-گزینه ۴

این سوال از نوع «تضعیف استدلال» می‌باشد.

آنچه در متن آمده این است که علیرغم رشد فروش در بازار کتاب، نویسندگان و مؤلفان داخلی از این بازار رو به رشد چندان بهره‌ای نبرده‌اند زیرا اغلب کتاب‌های پرفروش، کتاب‌های ترجمه بوده‌اند و نه کتاب‌های تألیفی. در واقع متن، مترجمان را برنده بازار رو به رشد کتاب دانسته است و نه نویسندگان و مؤلفان داخلی را. به دنبال یافتن گزینه‌ای هستیم که این استدلال را تضعیف کند.

گزینه شماره ۴، استدلال فوق را تضعیف می‌کند، در واقع این گزینه بیانگر آن است که نویسندگان و مؤلفان داخلی، همان مترجمان هستند.

سایر گزینه‌ها نامربوط می‌باشند و نمی‌توانند استدلال متن را تضعیف کنند. به این نکته نیز دقت کنید که هیچیک از این سه گزینه در خصوص نویسندگان و مؤلفان داخلی مطلبی را بیان نمی‌کند!

## ۲۰- گزینه ۳

جمله اول، بیان کننده یک ادعا می باشد: استان کرمان در طی سال های اخیر با پدیده های آب و هوایی فراوانی مواجه بوده است. در ادامه متن شواهدی دال بر تأیید این ادعا ارائه شده است. جمله دوم که جمله انتهایی متن می باشد، یکی از نتایج مربوطه را بیان کرده است که عملاً در راستای (نتیجه) بعضی شواهد ارائه شده در متن می باشد. به بررسی گزینه ها می پردازیم:

گزینه شماره ۱: واژه «گریزناپذیر» در عبارت این گزینه ایراد دارد. در قسمت دوم، این گزینه می گوید: دومی معلولی از سلسله علت هایی است که ... می توان به عبارت «سلسله علت ها» خرده گرفت چون جمله زیرخطدار دوم معلول یکی از علت هاست و نه همه آنها و بالاخره قسمت انتهایی این گزینه که می گوید: نویسنده در قالب آن، همان پدیده را بازگویی کرده است، چندان جالب و خالی از اشکال بنظر نمی رسد.

گزینه شماره ۲: اینکه جمله اول، مرحله «آغازین» یک فرآیند است، صحیح نمی باشد، جمله اول یک صرف کلی است و نه مرحله ابتدایی از یک فرآیند چند مرحله ای. همچنین اینکه گفته شده دومی حاصل نهایی این فرآیند است نیز محل اشکال است.

گزینه شماره ۳: با توجه به توضیحات اولیه، این گزینه رابطه دو جمله زیرخطدار در متن را بخوبی بیان می کند. گزینه شماره ۴: عبارت «یافته ای خاص» ایراد دارد. جمله زیرخطدار دوم را می توان نتیجه متن دانست اما اینکه گفته شده دومی بر پایه اولی (جمله زیرخطدار اول) استوار است، نادرست است. واضح است که جمله زیرخطدار اول مفروضه ای برای دومی نمی باشد!

## ۲۱- گزینه ۲

تعداد اتوبوس های فرسوده و نو اولیه را به ترتیب با  $x$  و  $y$  نشان می دهیم. تعداد اتوبوس های فرسوده خارج شده از ناوگان حمل و نقل یا معادلاً تعداد اتوبوس های نو افزوده شده به ناوگان را  $z$  فرض می کنیم:

$$\frac{x}{y} = \frac{5}{8} \quad (*)$$

مقدار  $\frac{z}{y}$  مورد پرسش قرار گرفته است. به بررسی داده ها می پردازیم:

داده شماره ۱:

$$y + z = x - z + 7 \Rightarrow x = y + 2z - 7$$

با استفاده از تساوی فوق و رابطه (\*), مقدار  $z$ ,  $y$  و یا نسبت  $\frac{z}{y}$  بدست نمی آید. پس داده شماره ۱، کافی نیست.

داده شماره ۲:

$$y = x - z + 5$$

با استفاده از تساوی فوق و رابطه (\*), مقدار  $z$ ,  $y$  و یا نسبت  $\frac{z}{y}$  بدست نمی آید. پس داده شماره ۲، کافی نیست. با

استفاده از هر دو داده:

دستگاه شامل سه معادله و سه مجهول خطی را خواهیم داشت:

$$8x - 5y = 0$$

$$-x + y + 2z = 7$$

$$-x + y + z = 5$$

می‌بایست دترمینان ماتریس ضرایب را محاسبه کنیم، یعنی مقدار  $\begin{vmatrix} ۸ & -۵ & ۰ \\ -۱ & ۱ & ۲ \\ -۱ & ۱ & ۱ \end{vmatrix}$  را، از آنجاییکه مقدار دترمینان

مخالف صفر است، پس دستگاه معادلات فوق دارای جواب یکتا برای همه مجهولات خواهد بود. بنابراین، مقدار  $\frac{z}{y}$  نیز بصورت یکتا بدست خواهد آمد.

## ۲۲- گزینه ۴

فرض می‌کنیم مکعب مستطیل اصلی یک مکعب مربع با طول یال  $L$  و مکعب مستطیل بریده شده نیز یک مکعب مربع با طول یال  $\ell$  باشد، با در اختیار داشتن هر دو داده:

$$A + z = B + x = C + y = L^2$$

$$x = y = z = \ell^2$$

آنچه مورد پرسش قرار گرفته، مقدار نسبت زیر است:

$$? = \frac{\ell^3}{L^3 - \ell^3} = \frac{1}{\left(\frac{L-\ell}{\ell}\right)^3} = \frac{1}{\left(\frac{L}{\ell} - 1\right)^3}$$

یعنی عملاً مقدار  $\frac{L}{\ell}$  را می‌خواهیم، واضح است که هر دو داده با هم نیز مقدار این نسبت را بدست نمی‌دهند. در واقع با فرض اینکه هم شکل اصلی و هم شکل بریده شده یک مکعب مربع باشد،  $\ell$  هر عددی از  $0$  تا  $L$  می‌تواند باشد، یعنی نسبت  $\frac{\ell}{L}$  هر عددی از  $0$  تا  $1$  را اخذ خواهد کرد (عدم وجود جواب یکتا).

یادداشت: دقت کنید که فرض اینکه مکعب مستطیل ناقص و کامل، مکعب مربع باشند، محدوده جواب مسأله را کوچکتر می‌کند نه بزرگتر؛ البته اتخاذ فرض اضافی در تست‌های کفایت داده‌ها رویه معمولی در حل این نوع تست‌ها نمی‌باشد، با وجود این، این امر قطعی است که چنانچه با اضافه کردن فرض جدید باز هم پاسخ یکتایی بدست نیاید، حاصل بررسی عدم کفایت داده یا داده‌ها ( $X$ ) است.

## ۲۳- گزینه ۳

قیمت خرید کالاهای  $A$  و  $B$  را بترتیب با  $a$  و  $b$  نشان می‌دهیم. بدین ترتیب قیمت فروش کالاهای  $A$  و  $B$  بترتیب برابر  $1/2a$  و  $1/3b$  خواهد بود. نسبت قیمت فروش کالای  $A$  به قیمت فروش کالای  $B$  مورد پرسش قرار گرفته است:

$$? = \frac{1/2a}{1/3b} = \frac{1/2}{1/3} \left(\frac{a}{b}\right)$$

بنابراین، عملاً بدنبال یافتن مقدار نسبت  $\frac{a}{b}$  می‌باشیم. به بررسی داده‌ها می‌پردازیم:

داده شماره ۱:

$$1/2a + 1/3b = 1/26(a+b) \Rightarrow 0.4b = 0.06b = 0.06a \Rightarrow \frac{a}{b} = \frac{2}{3}$$

پس داده شماره ۱، کافی است.

داده شماره ۲:

$$0.3b = 2 \times 0.2a \Rightarrow \frac{a}{b} = \frac{3}{4}$$

پس داده شماره ۲، کافی است.

یادداشت: هر یک از داده‌ها به تنهایی مقدار یکتایی برای نسبت  $\frac{a}{b}$  بدست می‌دهند، با وجود این در این تست، این مقادیر یکتا، یکسان نمی‌باشند؛ یعنی تست مذکور، غیراستاندارد است! در اینگونه موارد، گزینه شماره ۳ را به عنوان جواب تست انتخاب می‌کنیم.

### ۲۴- گزینه ۱

تعداد محصول A و B موجود در انبار در ابتدای مهرماه را بترتیب با a و b و میزان فروش رفته از محصول A و B در طول مهرماه را بترتیب با  $a'$  و  $b'$  نشان می‌دهیم:

محصول	مقدار محصول در ابتدای مهرماه	مقدار محصول فروخته در طول مهرماه	مقدار محصول باقیمانده در انتهای مهرماه
A	a	$a'$	$a - a'$
B	b	$b'$	$b - b'$

با توجه به اطلاع خود سوال:

$$(a - a') + (b - b') = 0/6(a + b) \Rightarrow a' + b' = 0/4(a + b) \quad (**)$$

آنچه مورد پرسش قرار گرفته، عبارت است از:

$$? = \frac{(a - a') - (b - b')}{a - b} = \frac{a - b - (a' - b')}{a - b} = 1 - \frac{a' - b'}{a - b}$$

بنابراین، عملاً به دنبال یافتن مقدار نسبت  $\frac{a' - b'}{a - b}$  می‌باشیم.

حال به بررسی داده‌ها می‌پردازیم:  
داده شماره ۱:

$$b = 2a$$

واضح است که تساوی فوق، به تنهایی کافی نمی‌باشد.  
داده شماره ۲:

$$\frac{(a - 2a') + (b - b')}{2} = 0/4 \times \frac{(a + b)}{2}$$

$$\Rightarrow a + b - (2a' + b') = 0/4(a + b) \Rightarrow 2a' + b' = 0/6(a + b)$$

با حل دستگاه شامل معادله فوق و تساوی (\*\*):

$$a' = b' = 0/2(a + b)$$

بنابراین، مقدار نسبت  $\frac{a' - b'}{a - b}$  برابر صفر می‌باشد! دقت کنید که مقادیر  $a'$  و  $b'$  معلوم نمی‌باشند، اما می‌دانیم این

دو با هم برابرند، پس مقدار صورت در کسر مذکور صفر خواهد بود! پس، داده شماره ۲ به تنهایی کافی می‌باشد.  
یادداشت: در تست‌های کفایت داده‌ها همواره به حالات خاص توجه ویژه داشته باشید. برای مثال اتفاقی که در

خصوص داده شماره ۲ این تست افتاد، ما مقدار  $a'$  و  $b'$  را نداریم اما مقدار کسر  $\frac{a' - b'}{a - b}$  را داریم!

## ۲۵- گزینه ۴

مقدار قهوه درجه ۱، درجه ۲ و درجه ۳ مخلوط شده را برترتیب با  $x$ ،  $y$  و  $z$  نشان می‌دهیم. مقدار نسبت  $Z : Y : X$  مورد پرسش قرار گرفته است. داده شماره ۱، کافی نمی‌باشد چون در خصوص قیمت خرید قهوه درجه ۱، ۲ و ۳ اطلاعی نداریم. داده شماره ۲، کافی نمی‌باشد چون در خصوص درصد یا مقدار سود اطلاعی نداریم. با استفاده از هر دو داده:

$$1/2 \times (50x + 37/5y + 3z) = 48(x + y + z)$$

$$60x + 45y + 36z = 48x + 48y + 48z \Rightarrow 4x = y + 4z$$

از تساوی فوق نسبت  $Z : Y : X$  بدست نمی‌آید. پس، هر دو داده با هم نیز کافی نخواهند بود. **یادداشت:** دقت کنید که  $x$ ،  $y$  و  $z$  مقدار قهوه‌های درجه ۱، ۲ و ۳ هستند، یعنی می‌توانند هر مقدار حقیقی نامنفی را اخذ کنند (لزوماً طبیعی نیستند).

## ۲۶- گزینه ۲

یک عدد دورقمی با استفاده از ارقام ۱ تا ۹ ساخته شده است (رقم صفر نداریم). مقدار این عدد مورد پرسش قرار گرفته است. به بررسی داده‌ها می‌پردازیم:

از داده شماره ۱: حاصلضرب ارقام این عدد بر مجموع ارقام آن بخشیدار است. مثال‌های زیادی از اعداد دورقمی داریم که در این داده صدق کنند. برای مثال ۲۲، ۴۴، ۳۶ و ... پس داده شماره ۱، ناکافی است. از داده شماره ۲: با جابجایی ارقام این عدد، عددی حاصل می‌شود که حاصلضرب دو عدد فرد متوالی است. اعداد دورقمی که در این داده صدق کنند عبارتند از: ۵۱، ۵۳، ۳۶ و ۹۹. پس داده شماره ۲، ناکافی است. حال به بررسی هر دو داده با هم می‌پردازیم. اعدادی که در داده شماره ۲ صدق می‌کنند (همان چهار عدد ذکر شده در فوق) را در داده شماره ۱، امتحان می‌کنیم. از میان این چهار عدد فقط عدد ۳۶ در داده شماره ۱ صدق می‌کند. پس با استفاده از هر دو داده به جواب یکتا می‌رسیم. بنابراین هر دو داده با هم کافی می‌باشند. **یادداشت:** در بررسی یک داده یا هر دو داده با هم، یافتن دو مثال متفاوت برای اثبات عدم کفایت آن داده یا هر دو داده با هم کافی است.

**یادداشت:** در خصوص این تست و در مرحله بررسی هر دو داده با هم، به یافتن تمام جواب‌هایی که در هر یک از داده‌ها صدق کنند، نیازی نیست. کافی است صرفاً تمام جواب‌های یکی از داده‌ها (و نه هر دو داده) را بدست آوریم، البته داده‌ای که یافتن مجموعه جواب‌های آن ساده‌تر باشد (در این تست، داده شماره ۲). سپس این جواب‌ها را در داده دیگر (داده شماره ۱) امتحان کنیم. بدین ترتیب مجموعه جواب‌هایی که در هر دو داده صدق می‌کنند، بدست خواهد آمد.

برای بدست آوردن مجموعه تمام جواب‌های داده شماره ۲، بدین صورت عمل می‌کنیم:

$$\text{غُقق } 30 \rightarrow 3 \times 3 = 1 \times 3$$

$$51 \rightarrow 3 \times 5 = 15$$

$$53 \rightarrow 5 \times 7 = 35$$

$$26 \rightarrow 7 \times 9 = 63$$

$$99 \rightarrow 9 \times 11 = 99$$

عدد ۳۰، چون شامل رقم صفر است، قابل قبول نمی‌باشد.



## ۲۷- گزینه ۱

تعداد اسکناس‌های هزار تومانی را با  $x$  نشان می‌دهیم:

$$x < 1000$$

بیشترین تعداد هدیه با قیمت یکسان را که می‌توان با این مبلغ تهیه کرد با  $y$  نشان می‌دهیم. مبلغ هر هدیه (بر حسب هزار تومان) برابر  $y-1$  می‌باشد. مقدار  $x$  مورد پرسش قرار گرفته است. به بررسی داده‌ها می‌پردازیم:

داده شماره ۱:

$$y \times (y-1) = 0/91x$$

$0/91x$  می‌بایست عددی طبیعی باشد:

$$0/91x = \frac{91}{100}x$$

یعنی:

$$100 \mid \frac{91}{7 \times 13} x \Rightarrow 100 \mid x$$

لم اقلیدس

پس  $x$  مضربی از ۱۰۰ است یعنی مقادیری که می‌تواند اخذ کند عبارتند از ۱۰۰، ۲۰۰، ... ۸۰۰ و ۹۰۰، یعنی  $x = 100n$  که  $n$  عددی از ۱ تا ۹ می‌تواند باشد:

$$y \times (y-1) = 0/91x = 0/91 \times 100n = 91n = \sqrt{7 \times 13 \times n}$$

حاصلضرب دو عدد متوالی

با توجه به تساوی فوق،  $n$  تنها می‌تواند برابر ۲ باشد، توجه کنید که حاصلضرب  $7 \times 13 \times n$  می‌بایست بصورت ضرب دو عدد متوالی باشد. پس مقدار  $x$  بصورت یکتا بدست می‌آید. داده شماره ۲: کافی است دو مقدار متفاوت برای  $x$  بیابیم. برای مثال،  $x$  می‌تواند برابر ۱۱۰ یا ۱۱۵ باشد:

$$110 = 10 \times 11$$

اگر قرار باشد تعداد هدایای خریداری شده یک واحد بیشتر شود، حداقل  $11 \times 12 = 132$  واحد پول نیاز داریم، در صورتیکه اگر اعداد ۱۱۰ یا ۱۱۵ را ۱۰ درصد افزایش دهیم، باز هم از عدد ۱۳۲ کمتر است. پس داده شماره ۲، به تنهایی کافی نخواهد بود.

## ۲۸- گزینه ۱

تعداد چراغ‌ها را با  $n$  نشان می‌دهیم. تعداد جفت چراغ‌هایی که در مجاورت هم هستند برابر  $n$  و تعداد جفت چراغ‌هایی

که در مجاورت هم نیستند برابر  $\binom{n}{2} - n = \frac{n \times (n-1)}{2} - n = \frac{n \times (n-3)}{2}$  می‌باشد. به بررسی داده‌ها می‌پردازیم:

داده شماره ۱:

$$4 \times \frac{n(n-3)}{2} = 140 \Rightarrow n(n-3) = 70 \Rightarrow n^2 - 3n - 70 = 0 \Rightarrow n = -7, 10$$

حل معادله درجه دوم

تنها جواب  $n = 10$  قابل قبول می‌باشد. بنابراین با استفاده از داده شماره ۱، مقدار  $n$  بصورت یکتا بدست می‌آید.

داده شماره ۲:

$$4 \times \frac{n(n-3)}{2} \mid 4 \times n \Rightarrow 2n(n-3) \mid 4n \Rightarrow n(n-3) \mid 2n \Rightarrow n-3 \mid 2$$

بنابراین:

$$n - 3 = 1, 2 \Rightarrow n = 4, 5$$

بدین ترتیب، دو مقدار برای  $n$  بدست می‌آید (عدم وجود پاسخ یکتا).

## ۲۹- گزینه ۳

می‌دانیم مربع یک شکل تک پارامتره است. شکل مذکور، یک مربع همراه با نقطه  $E$  می‌باشد. اگر نقطه  $E$ ، نقطه‌ای مشخص باشد، عملاً شکل مذکور تک پارامتره بوده و مقدار زاویه CED معلوم خواهد بود. دقت کنید که برای تک پارامتره بودن شکل مذکور، فقط کافی است  $E$ ، نقطه‌ای مشخص باشد، همین! همچنین با توجه به شکل، واضح است که چنانچه برای نقطه  $E$  که روی ضلع  $AD$  قرار دارد، بیش از یک امکان داشته باشیم، پاسخ دیگر یکتا نخواهد بود. حال به بررسی داده‌ها می‌پردازیم:

داده شماره ۱: اگر نقطه  $E$  بر نقطه  $A$  منطبق شود، فاصله بین دو خط موازی مذکور، برابر صفر خواهد بود. اگر نقطه  $E$  بر نقطه  $D$  منطبق شود، فاصله مذکور برابر طول ضلع مربع خواهد بود. هم‌چنین هر قدر نقطه  $E$  از  $A$  به سمت  $D$  انتقال یابد، فاصله مذکور بیشتر خواهد شد. بنابراین، یک نقطه بخصوص برای  $E$  وجود خواهد داشت که در آن حالت فاصله دو خط موازی مذکور، نصف قطر مربع باشد. این یعنی اینکه نقطه  $E$  یکتاست و بدین ترتیب مقدار زاویه CED نیز بصورت یکتا بدست خواهد آمد، پس داده شماره ۱ کافی است.

داده شماره ۲: اگر نقطه  $E$  بر نقطه  $D$  منطبق شود، مساحت مثلث حاصل صفر خواهد بود.

اگر نقطه  $E$  بر  $A$  منطبق شود، مساحت مثلث مذکور،  $\frac{1}{4}$  کل مساحت مربع خواهد بود.

هم‌چنین هر قدر نقطه  $E$  از  $D$  به سمت  $A$  انتقال یابد، مساحت مثلث حاصل بیشتر خواهد شد. بنابراین، یک نقطه بخصوص برای  $E$  وجود خواهد داشت که در این حالت مساحت مثلث حاصل،  $\frac{1}{4}$  مساحت مربع باشد (همان نقطه  $IA$ ). این یعنی اینکه نقطه  $E$  یکتاست و بدین ترتیب مقدار زاویه CED نیز بصورت یکتا بدست خواهد آمد، پس داده شماره ۲ کافی است.

## ۳۰- گزینه ۴

تعداد لوله‌های ورودی و خروجی را بترتیب با  $x$  و  $y$  و سرعت ورود و خروج آب در لوله‌ها را نیز بترتیب با  $m$  و  $n$  نشان می‌دهیم:

$$x + y = 12 \quad (*)$$

نسبت تعداد لوله‌های ورودی و خروجی برابر  $\frac{m}{n}$  می‌باشد. مقدار این نسبت، مورد پرسش قرار گرفته است. به بررسی داده‌ها می‌پردازیم:

داده شماره ۱:

$$8 \times (ny - mx) = 1 \quad (1)$$

واضح است که از تساوی  $(*)$  و رابطه فوق، مقدار  $\frac{m}{n}$  بدست نخواهد آمد.

داده شماره ۲:

$$\frac{n \times 2y - m \times \frac{1}{2}x}{ny - mx} = 3/5 \quad (2)$$

واضح است که از تساوی (\*) و رابطه فوق، مقدار  $\frac{m}{n}$  بدست نخواهد آمد.

با در اختیار داشتن هر دو داده:

$$x + y = 12$$

$$ny - mx = \frac{1}{\lambda}$$

$$2ny - \frac{1}{\lambda}mx = \frac{1}{\lambda} \times 3/5$$

مشاهده می شود که با استفاده از هر دو داده نیز نمی توان مقدار نسبت  $\frac{m}{n}$  را بدست آورد. دقت کنید که در اینجا با یک دستگاه سروکار داریم. سه معادله و چهار مجهول غیرخطی پس، هر دو داده با هم نیز کافی نمی باشند.

### ۳۱-گزینه ۱

در پاراگراف اول متن: «دیدگاه اسناد سازمانی بر این باور است که جو سازمانی یک مشخصه و مؤلفه واقعی از سازمان است و در برابر مقوله های جو روانی قرار می گیرد»، بنابراین قسمت اول گزینه شماره ۱، که می گوید: یک خاصیت سازمانی است که توصیفی غیرروان شناختی از موقعیت سازمانی بدست می دهد، صحیح است. قسمت دوم گزینه ۱ نیز با توجه به این جمله از پاراگراف اول که می گوید: «ادراک و برداشت در سطح فردی ممکن است با ادراک و برداشت در سطح سازمانی دارای دیدگاه های متفاوت باشد»، قابل استنتاج بنظر می رسد. گزینه شماره ۲، نادرست است. گزینه شماره ۳، از متن بدست نمی آید. هم چنین عبارت «ویژگی اصلی» باعث می شود، این گزینه به سادگی رد شود. گزینه شماره ۴، از متن نتیجه نمی شود. عبارت «توانایی مدیر در برانگیختن کارکنان» و یا «برآورده ساختن نیازهای شغلی» در متن وجود ندارد.

### ۳۲-گزینه ۳

مدل تعهد سازمانی سه بعدی آلن و مییر در ابتدای پاراگراف دوم، توضیح داده شده است. به بررسی عبارت های I، II و III می پردازیم. عبارت I که می گوید: «در این مدل، تعهد بر مبنای ماندن در سازمان یا ترک آن تعریف می شود»، صحیح است. به این جمله از پاراگراف دوم متن توجه کنید: «بحث کلی آنها (آلن و مییر) اشاره به این دارد که تعهد، فرد را به سازمان پیوند می دهد و بنابراین، این پیوند احتمال ترک شغل را کاهش خواهد داد». عبارت II که می گوید: «به تلاش فرد در جهت حصول به اهداف سازمانی مرتبط است»، از متن بدست نمی آید. دقت کنید عبارت «اهداف سازمانی» در متن وجود ندارد! عبارت III که می گوید: «اجزای سه گانه آن تا حدودی از یکدیگر مستقل اند»، با توجه به این جمله از متن: «آنها (آلن و مییر) بین سه نوع تعهد تمایز قائل شده اند»، عبارتی قابل قبول بنظر می رسد. در ضمن کلمه «تا حدودی» شانس این گزاره را برای صحیح بودن، افزایش می دهد (استفاده از واژگان یا عبارتی که بیانگر احتیاط اند). بنابراین عبارت های I و III، صحیح اند و عبارت II، نادرست می باشد.

## ۳۳- گزینه ۲

جمله‌ای که زیر آن خط کشیده شده، مثالی است (یک حالت خاص) برای توضیح جمله کلی ماقبل آن. بنابراین، جواب تست گزینه شماره ۲ خواهد بود. با وجود این، به بررسی سایر گزینه‌ها می‌پردازیم:

گزینه شماره ۱ رد می‌شود. دقت کنید که بطور کلی پیش فرض یا فرضیه‌ای در کار نمی‌باشد!

گزینه شماره ۳، به علت وجود کلمه «چالش» به سادگی رد می‌شود.

گزینه شماره ۴ رد می‌شود. توجه کنید که جمله زیر خط دار مثالی است برای نشان دادن اینکه میزان یا شدت اجزای مختلف تعهد سازمانی (اجزای سه‌گانه) ممکن است متفاوت با یکدیگر باشند. دقت کنید که این جمله بیانگر متفاوت بودن میزان تأثیر تعهد بر جنبه‌های مختلف رفتار سازمانی کارمندان! نمی‌باشد.

یادداشت: گزینه‌های شماره ۱، ۳ و ۴، صرفاً با توجه به بعضی واژه‌هایی که در آنها بکار رفته است، براحتهی رد می‌شوند.

## ۳۴- گزینه ۴

آنچه در متن آمده این است که تعهد شامل سه جزء تعهد عاطفی، تعهد مستمر و تعهد هنجاری می‌باشد هم‌چنین در ادامه ذکر شده است که اجزای مختلف تعهد در تأثیرگذاری بر رفتار با یکدیگر در تعامل می‌باشند، یعنی در واقع برآیند میزان سه تعهد مذکور باعث شکل‌گیری رفتار خواهد بود. می‌توان این مطلب را اینگونه نیز بیان کرد که یک رفتار نتیجه تأثیر هر سه جزء تعهد می‌باشد. در این سوال، یافتن گزینه‌ای که تضعیف‌کننده ادعای زیر باشد، مورد پرسش واقع شده است.

ادعا: «اجزای مختلف تعهد (سه جزء مختلف) در تأثیرگذاری بر رفتار با یکدیگر در تعامل هستند.»

گزینه شماره ۴، پاسخ تست است، زیرا تأثیر برآیند اجزای سه‌گانه تعهد را بر ارائه یک رفتار خاص نادیده می‌گیرد. دقت کنید که بر طبق ادعای فوق، تأثیر کلی اجزای سه‌گانه بر روی رفتار حائز اهمیت است نه صرفاً یک جزء خاص.

گزینه‌های شماره ۱، ۲ و ۳ ادعای مذکور را نه تضعیف می‌کنند و نه تقویت.

## ۳۵- گزینه ۳

چند جمله انتهایی متن را یکبار دیگر مرور کنید. آنچه که از پرسش انتهایی برداشت می‌شود، این است که از نظر نویسندگان بحث‌های پیشین ارائه شده در خصوص تعهد سازمانی (و بویژه اجزای سه‌گانه آن) چندان قطعی نمی‌باشند. بدین ترتیب، در میان گزینه‌های مختلف، گزینه شماره ۳، مناسب‌تر بنظر می‌رسد. به بررسی سایر گزینه‌ها می‌پردازیم:

گزینه شماره ۱: این گزینه براحتهی رد می‌شود. پرسش انتهایی مطرح شده بیانگر عدم قطعیت نویسندگان در خصوص موضوع تعهد سازمانی است.

گزینه شماره ۲: پرسش انتهایی گویای این مطلب است که نویسندگان در خصوص مفهوم تعهد سازمانی (و اجزای سه‌گانه آن) نظر قطعی ندارد، با وجود این هرگز بی‌نتیجه بودن بحث‌های ارائه شده در متن، قابل استنتاج نمی‌باشد.

گزینه شماره ۴: این گزینه براحتهی رد می‌شود. پرسش انتهایی، بیانگر نادرستی سوال و فرضیه‌های تحقیق نمی‌باشد. حتی در جمله ماقبل پرسش نهایی آمده است: «بررسی‌های دقیق‌تر انجام گرفته توسط آلن و میسر، فرضیاتشان را در ارتباط با ایجاد این مفهوم حمایت می‌کند.»

یادداشت: این آزمون یکی از دشوارترین آزمون‌های درک مطلب در طی سال‌های اخیر می‌باشد. دقیق‌تر اینکه آزمون سال‌های ۹۱ و ۹۶ را می‌توان دشوارترین آزمون‌های درک مطلب تابحال دانست. در آزمون امسال، هم با متن دشواری روبرو بودیم و هم سوالات شامل گزینه‌های نزدیک به هم بود که این دومی کار را به مراتب دشوارتر می‌کرد. در اینگونه آزمون‌ها پیشنهاد می‌کنیم به واژه‌ها (چه در متن، چه در سوال و چه حتی در گزینه‌ها) توجه بیشتری داشته باشید. اگر به توضیحات ارائه شده در پاسخ‌ها توجه کنید، به این نتیجه می‌رسید که دقت و تمرکز بر روی واژه‌ها می‌توانست فرآیند رسیدن به پاسخ صحیح را تسهیل کند.

### ۳۶- گزینه ۴

هیچیک از سه عبارتی که زیر آنها خط کشیده شده است، شامل خطا نمی‌باشند.  
«بزار» یا «افزار» می‌تواند با «ها»، جمع بسته شود و ایرادی ندارد.  
«بهره‌گرفتن» و «بهره‌بردن» هر دو صحیح‌اند.

یادداشت: واژه «مسئله» زمانی صحیح است که به معنای پرسش بکار رود. این کلمه در معنای موضوع، کار، امر و... نادرست می‌باشد. در این جمله، با قاطعیت نمی‌توان در خصوص درستی یا نادرستی این واژه اظهار نظر کرد زیرا از فحوای جمله معلوم نیست که آیا منظور از «حل این مسئله»، حل یک سوال است یا یک مشکل! البته در اینجا زیر واژه «مسئله» خط کشیده نشده و بحث فوق عملاً بلاموضوع است. تنها دلیلی که این بحث ارائه شد، این است که در بعضی تست‌های تصحیح جمله که پاسخ گزینه شماره ۴ (بدون خطا) می‌باشد، بغیر از سه عبارتی که زیر آنها خط کشیده شده و قاعدتاً می‌بایست بدون خطا باشند، کلمات یا ترکیب‌هایی را شاهدیم که از نظر ویرایشی شامل خطا هستند!!

### ۳۷- گزینه ۲

«پهودی» نادرست است (از مصادیق کلمات جعلی)، «بهبود» صحیح است (بازدهی/ بازده نیز همین گونه‌اند).  
«انسانیت» صحیح است. «یت»، علامت مصدر عربی است و می‌تواند به کلمه عربی اضافه شود. بنابراین انسانیت، مدیریت، حیوانیت و... صحیح‌اند اما در مقابل رهبریت، خوبیت، منیت و... نادرست می‌باشند.  
عبارت «همسر خود» در اینجا شامل خطای حشو نمی‌باشد و ایرادی ندارد.

### ۳۸- گزینه ۴

هیچیک از سه عبارتی که زیر آنها خط کشیده شده است، شامل خطا نمی‌باشند.  
عبارت «خواب ناز» یک ترکیب صفت و موصوفی است و ایرادی ندارد.  
کلمه «مهیب» به معنای سهمگین و ترسناک است و از نظر نگارشی ایرادی ندارد.  
فعل «نجوا کردن» به معنای آهسته حرف زدن و پچ پچ کردن است و صحیح می‌باشد. عبارت «با خود نجوا کردن» شامل حشو نمی‌باشد، البته در این تست، حتی زیر کلمه «خود» خط کشیده نشده است، بنابراین عبارت ۳، هرگز نمی‌تواند اشتباه باشد.

یادداشت: نکته قابل توجه در آزمون تصحیح جمله سال ۹۶، وجود دو پاسخ «بدون خطا» در این آزمون بود! شایان توجه اینکه از سال ۸۷ تا ۹۵، بجز سال ۹۰، در آزمون تصحیح جمله، صرفاً پاسخ یکی از پنج تست، گزینه ۴ (بدون خطا) بود، در سال ۹۰، گزینه ۴ (بدون خطا) نداشتیم.

## ۳۹-گزینه ۱

«باقیات و صالحات» نادرست است. در واقع «و» وسط ترکیب جعلی است و می‌بایست حذف شود. صورت صحیح این عبارت، «باقیات صالحات» است، مشابه این مورد در ترکیب‌های «سهل و ممتنع»، «خواهی و نخواهی»، «غیر و ذلک»، «قوس و قزح» و... نیز وجود دارد که همگی نادرست‌اند و می‌بایست «و» وسط ترکیب حذف گردد. یادداشت: عبارت «باقیات صالحات» به معنای کارهای نیک (که پاداش اخروی دربر دارد) می‌باشد. صورت اصلی این ترکیب در عربی الباقیات الصالحات است که در فارسی بصورت باقیات صالحات یا باقیات الصالحات بکار می‌رود.

## ۴۰-گزینه ۳

«گله‌گذاری» نادرست است، «گله‌گراری» صحیح می‌باشد. چنانچه فعل یا مصدر به امور معنوی یا روحانی اشاره داشته باشد، معمولاً از «گزار» استفاده می‌شود مانند سپاسگزاری، شکرگزاری، نمازگزار و...، در صورتی که فعل یا مصدر به موضوعات فیزیکی یا ایجاد می‌مربوط شود، معمولاً «گذار» بکار می‌رود مانند قانونگذاری، بنیانگذاری، بدعت‌گذاری و... .