



**بخش چهارم:
کمیتی**

**استعداد تحصیلی
ویژه آزمون دکتری**

هادی مسیح خواه



بخش چهارم: کمیتی

ماهیت سوالات کمیتی

فصل اول: کار با داده های آماری

فصل دوم: حل مسئله

فصل سوم: مقایسه های کمی

www.masihkhah.com

بخش چهارم: کمیته

فصل اول: کار با داده های آماری

در نمودار «الف»، اطلاعاتی در خصوص درصد مقالات چاپ شده توسط اعضای هیئت علمی دانشکده C و در نمودار «ب»، تعداد مقالات چاپ شده توسط اعضای هیئت علمی دو دانشکده A و B، از جهت نوع آنها داده شده است. دانشکده C، به اندازه کل تعداد مقالات دانشکده A، مقاله ISI چاپ نموده است.

نمودار «ب» - تعداد مقالات چاپ شده توسط اعضای هیئت علمی دانشکده های A و B

نمودار «الف» - درصد مقالات چاپ شده توسط اعضای هیئت علمی دانشکده C



علوم انسانی، ۹۴

www.masihkhah.com

بخش چهارم: کمیته

فصل اول: کار با داده های آماری

تقریباً چند درصد از کل مقالات دانشکده B و C، علمی - پژوهشی بوده است؟

۱۶ (۱) ۲۰ (۲) ۲۴ (۳) ۲۵ (۴)

تقریباً چند درصد از مقالات چاپ شده توسط اعضای هیئت علمی سه دانشکده که علمی - پژوهشی نبوده اند، مربوط به دانشکده A است؟

۳۶ (۱) ۳۱ (۲) ۲۸ (۳) ۲۱ (۴)

علوم انسانی، ۹۴

www.masihkhah.com

بخش چهارم: کمیتی

فصل دوم: حل مسئله

اگر قیمت فروش محصولی دو برابر شود، سود حاصل از فروش محصول، سه برابر خواهد شد. درصد سود اولیه، کدام است؟

(۱) ۳/۳۳ (۲) ۶/۶۶ (۳) ۱۰۰ (۴) ۹۶

علوم انسانی، ۹۴

www.masihkhah.com

بخش چهارم: کمیتی

فصل سوم: مقایسه های کمی

راهنمایی: سؤال زیر، شامل دو مقدار یا کمیت است، یکی در ستون «الف» و دیگری در ستون «ب». مقادیر دو ستون را با یکدیگر مقایسه کنید و با توجه به دستورالعمل، پاسخ صحیح را به شرح زیر تعیین کنید:

- اگر مقدار ستون «الف» بزرگتر است، در پاسخنامه گزینه ۱ را علامت بزنید.
- اگر مقدار ستون «ب» بزرگتر است، در پاسخنامه گزینه ۲ را علامت بزنید.
- اگر مقادیر دو ستون «الف» و «ب» با هم برابر هستند، در پاسخنامه گزینه ۳ را علامت بزنید.
- اگر بر اساس اطلاعات داده شده در سؤال، نتوان رابطه‌ای را بین مقادیر دو ستون «الف» و «ب» تعیین نمود، در پاسخنامه گزینه ۴ را علامت بزنید.

کاری را علی دو روزه و همان کار را حسین سه روزه انجام می‌دهد.

ب	الف
مقداری از کار را که حسین در یک روز و نیم انجام می‌دهد.	مقداری از کار را که علی و حسین به همراه هم در نصف روز انجام می‌دهند.

علوم انسانی، ۹۳

www.masihkhah.com

بخش چهارم: کمیتی

هوش (دنباله اعداد)

بین اعداد زیر، از چپ به راست، ارتباط خاصی برقرار است. به جای علامت سؤال، عدد مناسب را قرار دهید.

۳ ۱۱ ۳۵ ۱۰۷ ?

۲۱۷ (۴)

۱۸۹ (۳)

۲۵۴ (۲)

۳۲۳ (۱)

هنر، ۹۳

www.masihkhah.com

بخش چهارم: کمیتی

هوش (دنباله اعداد)

بین اعداد زیر، از چپ به راست، ارتباط خاصی برقرار است. به جای علامت سؤال، کدام عدد باید قرار بگیرد؟

۴۱ ۷۳ ۸۹ ۹۷ ۱۰۱ ?

۱۰۹ (۴)

۱۳۳ (۳)

۱۰۳ (۲)

۱۰۵ (۱)

کشاورزی، ۹۳

www.masihkhah.com

بخش چهارم: کمیتی

هوش (ارقام)

بین اعداد زیر، از چپ به راست، ارتباط خاصی برقرار است. به جای علامت سؤال، کدام عدد می تواند قرار بگیرد؟

۱۳	۱۵	۱۹	۲۷	۳۲	?
	۴۲ (۴)		۳۸ (۳)		۳۵ (۲)
					۳۳ (۱)

www.masihkhah.com

بخش چهارم: کمیتی

هوش (ارقام)

بین اعداد زیر، از چپ به راست، ارتباط خاصی برقرار است. به جای علامت سؤال، چه عددی باید قرار گیرد؟

۸۶۲۹۱۴	۳۸۷۴۲	۲۳۱۵	?	۱۲
	۳۱۹ (۴)		۲۱۷ (۳)	
				۴۲۱ (۱)

دامپزشکی، ۹۱

www.masihkhah.com

بخش چهارم: کمیتی

هوش (ارقام)

بین اعداد زیر، از چپ به راست، ارتباط خاصی برقرار است. به جای علامت سؤال، کدام عدد باید قرار بگیرد؟

۲۴ ۳۲ ۳۸ ۶۲ ?

۷۲ (۴)

۷۶ (۳)

۷۰ (۲)

۷۴ (۱)

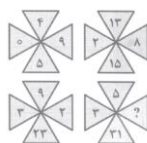
علوم انسانی، ۹۳

www.masihkhah.com

بخش چهارم: کمیتی

هوش (ارقام)

در بین اعداد داخل هر شکل، ارتباط خاصی برقرار است. به جای علامت سؤال، کدام عدد باید قرار داده شود؟



۶ (۴)

۷ (۳)

۹ (۲)

۸ (۱)

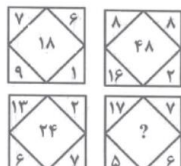
علوم پایه، ۹۱

www.masihkhah.com

بخش چهارم: کمیتی

هوش (ارقام)

در تصویر زیر، بین اعداد هر شکل ارتباط خاصی برقرار است. به جای علامت سؤال، چه عددی باید قرار گیرد؟



۳۰ (۴)

۳۶ (۳)

۲۲ (۲)

۱۲ (۱)

زبان، ۹۱

www.masihkhah.com

بخش چهارم: کمیتی

هوش (ارقام)

در شکل زیر، بین اعداد ارتباط خاصی برقرار است. به جای علامت سؤال، کدام عدد باید قرار بگیرد؟



۲۷ (۴)

۲۴ (۳)

۲۱ (۲)

۱۵ (۱)

علوم انسانی، ۹۲

www.masihkhah.com

بخش چهارم: کمیته

هوش (ارقام)

بین اشکال و اعداد زیر، ارتباط خاصی برقرار است. به جای علامت سؤال، کدام عدد باید قرار بگیرد؟

$$2 \rightarrow \begin{array}{|c|c|c|} \hline & & \\ \hline & & \\ \hline \end{array} \rightarrow 7$$

$$3 \rightarrow \begin{array}{|c|c|c|} \hline & & \\ \hline & & \\ \hline \end{array} \rightarrow 12$$

$$5 \rightarrow \begin{array}{|c|c|c|} \hline & & \\ \hline & & \\ \hline \end{array} \rightarrow 17$$

$$6 \rightarrow \begin{array}{|c|c|c|} \hline & & \\ \hline & & \\ \hline \end{array} \rightarrow ?$$

۲۲ (۴)

۱۸ (۳)

۱۴ (۲)

۲۴ (۱)

فنی - مهندسی، ۹۴

www.masihkhah.com

بخش چهارم: کمیته

مقایسه های کمی

راهنمایی: سؤال زیر، شامل دو مقدار یا کمیته است، یکی در ستون «الف» و دیگری در ستون «ب». مقادیر دو ستون را با یکدیگر مقایسه کنید و با توجه به دستورالعمل، پاسخ صحیح را به شرح زیر تعیین کنید:

- اگر مقدار ستون «الف» بزرگتر است، در پاسخنامه گزینه ۱ را علامت بزنید.
- اگر مقدار ستون «ب» بزرگتر است، در پاسخنامه گزینه ۲ را علامت بزنید.
- اگر مقادیر دو ستون «الف» و «ب» با هم برابر هستند، در پاسخنامه گزینه ۳ را علامت بزنید.
- اگر بر اساس اطلاعات داده شده در سؤال، نتوان رابطه‌ای را بین مقادیر دو ستون «الف» و «ب» تعیین نمود، در پاسخنامه گزینه ۴ را علامت بزنید

شکل زیر یک چراغ راهنما را نشان می‌دهد که همزمان برای اولین بار هر سه با هم روشن و پس از آن، چراغ‌های بالا و پایین هر ۳ ثانیه یک بار و چراغ وسط هر ۴ ثانیه یک بار روشن شده و زمان‌هایی که باید سه چراغ با هم روشن باشند، هر سه خاموش خواهند بود.



ستون ب

تعداد دفعاتی که در
یک دقیقه، فقط دو
چراغ روشن خواهد
شد.

ستون الف

تعداد دفعاتی که در یک
دقیقه، فقط یک چراغ
روشن خواهد شد.

علوم انسانی، ۹۲

www.masihkhah.com

بخش چهارم: کمیته

تکنیک های عمومی حل مسئله (حل معکوس)

برای جابجایی ۸۹۹۵۱ محصول تولیدی یک کارخانه، از تعدادی کارتن استفاده شده است. اگر در هر کارتن، تعداد یکسانی از محصول وجود داشته باشد و تعداد کارتن‌ها از تعداد محصولات موجود در هر کارتن، کمتر باشد، تعداد کارتن‌ها کدام می‌تواند باشد؟

۲۹۳ (۱) ۳۰۷ (۲) نمی‌توان تعیین کرد. (۳) ۳۱۱ (۴)

علوم انسانی، ۹۱

www.masihkhah.com

بخش چهارم: کمیته

تکنیک های عمومی حل مسئله (حل خلاقانه)

سه نفر از خیابانی که کنار آن ۱۲۰ درخت به شماره‌های ۱ تا ۱۲۰ کاشته شده‌اند، عبور می‌کنند. نفر اول درختان با شماره زوج، نفر دوم درختان با شماره مضرب ۳ و نفر سوم درختان با شماره مضرب ۴ را علامت می‌زنند. روی چند درخت فقط دو علامت خورده است؟

۱۰ (۱) ۲۰ (۲) ۳۰ (۳) ۴۰ (۴)

علوم انسانی، ۹۱

www.masihkhah.com



باتشکر

هادی مسیح فواه
www.masikhah.com