

تهیه و طراحی : محمد یولچی خانی



اگر این محتوا مفید بود یا اگر word این محتوا را خواستید با شماره:
« ۰۹۱۰۰۴۸۲۵۲۲ » تماس وبا واریز مبلغ دلخواه ما را یاری کنید.

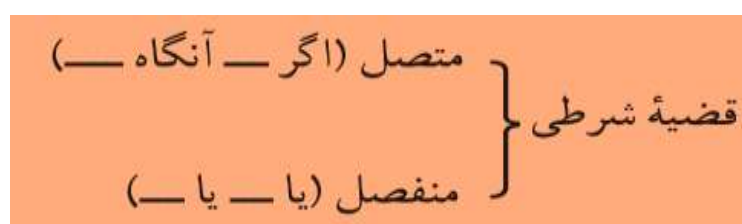


درسنامه

قضیه شرطی

به قضایایی که در آن به اتصال یا انفصال میان دو نسبت حکم شود، «قضیه شرطی» می گویند.

انواع قضیه شرطی: متصل منفصل



قضیه شرطی متصل

در این گونه قضایا به پیوستگی، اتصال و ملازمه دو نسبت حکم می شود، این قضایا را «شرطی متصل» می نامند. و از دو جزء شرط و جواب شرط تشکیل شده اند. به بخش شرط قضیه «مقدم» و به جواب شرط «تالی» گفته می شود.

اگر درس بخوانی، آنگاه موفق می شوی

مقدم تالی

قضیه شرطی منفصل و اقسام آن

در این قضایا، دو بخش قضیه به یکدیگر مرتبط اند و در آنها به گسستگی، انفصال و عناد (یعنی ناسازگاری) دو یا چند نسبت حکم شده است. این قضایا را «شرطی منفصل» می نامند.

مانند:

«یا این عدد طبیعی زوج است یا فرد.»

انواع قضیه «شرطی منفصل»:

۱- منفصل حقیقی

۲- منفصل مانعة الجمع

۳- منفصل مانعة الرفع

منفصل حقیقی

در این گونه قضایا هر دو بخش قضیه، هم زمان صادق و همزمان کاذب نیستند. بنابراین انفصال میان دو بخش این گونه قضایا، انفصالی حقیقی و تام است و لذا آنها را قضیه «منفصل حقیقی» می نامند.

مانند: «یا این عدد طبیعی زوج است یا فرد.»

منفصل مانعة الجمع

دو بخش این گونه قضایا قابل جمع در صدق نیستند؛ اما می تواند نه به نامزد الف رأی دهد و نه به نامزد ب (مثلا به نامزد ج رأی دهد)؛ لذا دو بخش این گونه قضایا می توانند قابل جمع در کذب باشند.

۲ آیا می توانم در انتخابات ریاست جمهوری از بین چهار نامزد، به هر دو نامزد الف و ب رأی دهم؟ خیر «یا می توانی به نامزد الف رأی بدهی یا به نامزد ب».

منفصل مانعة الرفع

در قضیه زیر برای مشاهده کارنامه خود ناچارید یکی از دو راه وارد کردن شماره پرونده یا وارد کردن شماره ملی را انتخاب کنید و نمی توانید از هیچ کدام از آنها استفاده نکنید. لذا دو بخش این گونه قضایا قابل جمع در کذب نیستند. اما می توانید هم زمان با وارد کردن شماره پرونده و شماره ملی، کارنامه خود را مشاهده کنید؛ لذا دو بخش این گونه قضایا می توانند قابل جمع در صدق باشند.

۳ در سایت سازمان سنجش نوشته شده است که کارنامه داوطلبان کنکور «یا از طریق وارد کردن شماره پرونده یا وارد کردن شماره ملی قابل مشاهده است».

خلاصه سه حالت قضایای منفصله:

الف یا ب (نه هر دو و نه هیچ کدام)	منفصل حقیقی
الف یا ب (نه هر دو و شاید هیچ کدام)	منفصل مانعة الجمع
الف یا ب (نه هیچ کدام و شاید هر دو)	منفصل مانعة الرفع

تشخیص اقسام قضایای شرطی منفصل

برای تشخیص اقسام قضایای شرطی منفصل از یکدیگر، دو سؤال زیر را در نظر می گیریم:

۱- آیا امکان دارد دو جزء قضیه منفصل با هم صادق باشند؟

۲- آیا امکان دارد دو جزء قضیه منفصل با هم کاذب باشند؟

اگر جواب به هر دو سؤال منفی باشد، قضیه حقیقی است.

اگر فقط جواب سؤال اول منفی باشد، قضیه مانعة الجمع است

و اگر فقط جواب سؤال دوم منفی باشد، قضیه مانعة الرفع است.

قیاس استثنایی

قیاس استثنایی قیاسی است که عین نتیجه یا نقیض آن در یکی از مقدمات استدلال ذکر شده باشد. مانند:

اگر باران می بارد، هوا ابری است.
 هوا ابری نیست.

 ∴ باران نمی بارد.

چهار حالت قیاس استثنایی

قیاس استثنایی از دو مقدمه تشکیل می شود که یکی شرطی و دیگری حملی است. از آنجا که مقدمه شرطی آن می تواند یکی از چهار قضیه شرطی باشد، چهار حالت برای قیاس استثنایی قابل تصور است:



قیاس استثنایی اتصالی

از چهار حالت قابل فرض قیاس استثنایی اتصالی تنها دو حالت دارای نتیجه قطعی اند.

بنابر این قیاس استثنایی اتصالی دارای چهار حالت قابل فرض است که تنها دو حالت آن معتبراند.

این دو حالت تحت عنوان دو قاعده «وضع مقدم» و «رفع تالی» بیان می شوند

دو حالت معتبر قیاس استثنایی اتصالی

قیاس استثنایی اتصالی دارای چهار حالت قابل فرض است که تنها دو حالت آن معتبراند. این دو حالت تحت عنوان دو قاعده «وضع مقدم» و «رفع تالی» بیان می شوند:

اگر الف ' آنگاه ب
الف

ب .:

قاعده وضع مقدم : اثبات مقدم ← اثبات تالی

اگر از بخاری برقی استفاده کرده باشد آنگاه اتاق گرم شده است.
از بخاری برقی استفاده کرده است.

ب. اتاق گرم شده است.

اگر الف آنگاه ب
غیرب

ب. غیرالف

قاعده رفع تالی : نفی تالی ← نفی مقدم

اگر از بخاری برقی استفاده کرده باشد، آنگاه اتاق گرم شده است.
اتاق گرم نشده است.

ب. از بخاری برقی استفاده نکرده است.

مغالطه «رفع مقدم» و «وضع تالی»

از دو حالت نفی مقدم و اثبات تالی نمی توان نتیجه صحیحی به دست آورد. این دو حالت را مغالطه «رفع مقدم» و «وضع تالی» می نامند.

اگر او دوینگ کند، احتمال برنده شدن وی وجود دارد.
احتمال برنده شدن وی وجود دارد.

اگر او دوینگ کند، احتمال برنده شدن وی وجود دارد.
او اهل دوینگ کردن نیست.

ب. او دوینگ کرده است.

اثبات تالی ← ×

ب. احتمال برنده شدن وی وجود ندارد.

نفی مقدم ← ×

قیاس استثنایی انفصالی

از آنجا که مقدمه نخست قیاس استثنایی انفصالی می تواند یکی از سه قضیه شرطی منفصل باشد، این قیاس به سه حالت تقسیم می شود:

۱- قیاس انفصالی حقیقی

۲- قیاس انفصالی مانعة الجمع

۳- قیاس انفصالی مانعة الرفع

۱- قیاس انفصالی حقیقی

یکی از مقدمات این قیاس، قضیه منفصل حقیقی است.

قضیه «یا این عدد طبیعی زوج است است یا فرد»

اگر عدد طبیعی ای زوج باشد، مسلماً فرد نیست و اگر زوج نباشد، فرد خواهد بود.

اگر عدد طبیعی ای فرد باشد، مسلماً زوج نیست و اگر فرد نباشد، زوج خواهد بود.

بنابراین می توان با قضیه منفصل حقیقی، چهار قیاس استثنایی تشکیل داد که همگی معتبراند. در این قیاس از اثبات هر بخش از قضیه، نفی بخش دیگر و از نفی هر بخش، اثبات بخش دیگر به دست می آید.

الف یا ب (نه هر دو نه هیچ کدام)	الف یا ب (نه هر دو نه هیچ کدام)	اثبات یکی از طرفین ← نفی طرف دیگر
الف ب ----- ∴ غیر الف	الف ب ----- ∴ غیر ب	

یا این عدد طبیعی زوج است یا فرد. این عدد طبیعی فرد است.	یا این عدد طبیعی زوج است یا فرد. این عدد طبیعی زوج است.	اثبات یکی از طرفین ← نفی طرف دیگر
∴ این عدد طبیعی زوج نیست.	∴ این عدد طبیعی فرد نیست.	

الف یا ب (نه هر دو نه هیچ کدام)	الف یا ب (نه هر دو نه هیچ کدام)	اثبات یکی از طرفین ← نفی طرف دیگر
الف ب ----- ∴ غیر الف	الف ب ----- ∴ غیر ب	

یا این عدد طبیعی زوج است یا فرد. این عدد طبیعی فرد نیست.	یا این عدد طبیعی زوج است یا فرد. این عدد طبیعی زوج نیست.	اثبات یکی از طرفین ← نفی طرف دیگر
∴ این عدد طبیعی زوج است.	∴ این عدد طبیعی فرد است.	

نقطه چین ها:

۱- به قضایایی که در آن به اتصال یا انفصال میان دو نسبت حکم شود، قضیه شرطی می گویند.

۵- اقسام قضیه شرطی منفصل را بنویسید.

۱- منفصل حقیقی ۲- منفصل غیرقابل جمع در صدق ۳- منفصل غیرقابل جمع در کذب

۶- قضیه منقطل حقیقی را با ذکر مثال تعریف کنید.

در اینگونه قضایا هر دو بخش قضیه، همزمان صادق و همزمان کاذب نیستند بنابراین انفصال میان دو بخش این گونه قضایا، انفصالی حقیقی و تام است و لذا آن را قضیه منفصل حقیقی می نامند مانند:

یا این عدد طبیعی زوج است یا فرد

۷- قضیه منفصل غیرقابل جمع در صدق را با ذکر مثال تعریف کنید.

دو بخش این گونه قضایا قابل جمع در صدق نیستند لذا دو بخش این گونه قضایا می توانند قابل جمع در کذب باشند. مانند: «این شخص یا ایرانی است یا آلمانی»

۸- قضیه منفصل غیرقابل جمع در کذب را با ذکر مثال تعریف کنید.

لذا دو بخش ای نگونه قضایا قابل جمع در کذب نیستند لذا دو بخش این گونه قضایا می توانند قابل جمع در صدق باشند. «یا از طریق وارد کردن شماره پرونده یا وارد کردن شماره ملی قابل مشاهده است»

۹- سه حالت قضایای منفصل را بنویسید.

الف یا ب (نه هر دو و نه هیچ کدام)	منفصل حقیقی
الف یا ب (نه هر دو و شاید هیچ کدام)	منفصل غیرقابل جمع در صدق
الف یا ب (نه هیچ کدام و شاید هر دو)	منفصل غیرقابل جمع در کذب

۱۰- روش تشخیص اقسام قضایای شرطی منفصل از یکدیگر را بنویسید

برای تشخیص اقسام قضایای شرطی منفصل از یکدیگر، دو سؤال زیر را در نظر می گیریم

۱- آیا امکان دارد دو جزء قضیه منفصل با هم صادق باشند؟

۲- آیا امکان دارد دو جزء قضیه منفصل با هم کاذب باشند؟

اگر جواب به هر دو سؤال منفی باشد، قضیه حقیقی است. اگر فقط جواب سؤال اول منفی باشد، قضیه غیرقابل جمع در صدق است و اگر فقط جواب سؤال دوم منفی باشد، قضیه غیرقابل جمع در کذب است.

۱۱- قیاس استثنایی را با ذکر مثال تعریف کنید

قیاس استثنایی قیاسی است که عین نتیجه یا نقیض آن در یکی از مقدمات استدلال ذکر شده باشد. این قیاس از دو مقدمه تشکیل می شود که یکی شرطی و دیگری حملی است. مانند:

اگر باران می بارد، هوا ابری است. هوا ابری نیست. ∴ باران نمی بارد.

۱۲- چهار حالت قیاس استثنایی را بنویسید.

۱- قیاس استثنایی اتصالی ۲- قیاس استثنایی انفصالی ۳- قیاس انفصالی غیرقابل جمع در صدق ۴- قیاس انفصالی غیرقابل جمع در کذب .

۱۳- قیاس انفصالی حقیقی را با ذکر مثال شرح دهید.

یکی از مقدمات این قیاس، قضیه منفصل حقیقی است. قضیه یا این عدد طبیعی زوج است یا فرد
بنابر این می توان با قضیه منفصل حقیقی، چهار قیاس استثنایی تشکیل داد که همگی معتبراند. در این
قیاس از اثبات هر بخش از قضیه، نفی بخش دیگر و از نفی هر بخش، اثبات بخش دیگر به دست می آید

تمرین

تمرین

مقدم و تالی قضایای زیر را مشخص کنید:

اگر فردا امتحان داشته باشیم،

مقدم

نمیتوانیم امشب به مهمانی برویم.

تالی

با والیبال خداحافظی خواهم کرد؛

تالی

در صورتی که در بازی فردا برنده نشویم.

مقدم

تمرینها را امشب مینویسم؛

تالی

اگر وقت پیدا کنم.

مقدم

تمرین

اقسام قضایای منفصل زیر را مشخص کنید:

۱- یا گروه خونی او ممکن است AB باشد یا O مثبت: (قضیه منفصل غیرقابل جمع در صدق)

۲- یا این طرح سرانجام در مجلس تصویب می شود یا رد خواهد شد (حقیقیه)

۳- در این اتاق فقط ناصر و پرویز حضور داشتند؛ پس این گلدان را یا ناصر شکسته است یا پرویز

(منفصل غیرقابل جمع در کذب)

۴- یا برای استخدام، کارت پایان خدمت خود را ارائه کنید یا کارت معافیت دائم (حقیقیه)

۵- یا فردا سه شنبه است یا چهارشنبه: (قضیه منفصل غیرقابل جمع در صدق)

فعالیت تکمیلی



۱- هر یک از قضایای زیر از اقسام کدام یک از قضایای شرطی اند؟ نظر خود را توضیح دهید.

الف) اگر ز باغ رعیت ملک خورد سیبی بر آورند غلامان او درخت از بیخ

شرطی متصل

ب) (تلویزیون یا با کلید اصلی یا با کلید کنترل از راه دور روشن شده است.

منفصل حقیقی) اگر با کلید اصلی روشن شود، دیگر با کلید کنترل از راه دور روشن نشده است و برعکس.)

ج) (من احتمالاً یا نمره 17 می گیرم یا نمره 18 = **غیر قابل جمع در صدق) مانعة الجمع)**

د) (حروف انگلیسی یا صدا دارند یا بی صدا. = **منفصل حقیقی**

ه) (این پول کافی نیست. با آن فقط می توانی یا خودکار بخری یا مداد. = **غیر قابل جمع در صدق) مانعة الجمع)**

و) (در کارگاه ما برای شیرین کردن شیرینی ها فقط یا از شیر خرم استفاده می شود یا شیر انگور.

غیر قابل جمع در کذب) مانعة الرفع) (ممکن است در پخت یک شیرینی از هر دو شیر استفاده شود؛ ولی نمی شود از هیچ کدام استفاده نشود.)

ز) (گر به صورت آدمی انسان بُدی احمد و بوجهل خود یکسان بُدی = **شرطی متصل**

۲- **مشخص کنید هریک از استدلال های زیر کدام قسم از قیاس استثنایی هستند. سپس اعتبار یا عدم اعتبار آنها را مشخص کنید:**

الف) (اگر سیگار بکشم، عمرم کوتاه خواهد شد. حال که سیگار نمیکشم، پس: عمری طولانی خواهم داشت.

قیاس استثنایی اتصالی؛ رفع مقدم؛ نامعتبر

ب) (اگر او پلیس مخفی باشد، آنگاه اسلحه دارد. او اسلحه دارد. پس: او پلیس مخفی است.

قیاس استثنایی اتصالی؛ وضع تالی؛ نامعتبر

ج) (اگر جاده بسته باشد، مسافران نمیآیند. مسافران می آیند. پس: جاده بسته نیست.

قیاس استثنایی اتصالی؛ رفع تالی؛ معتبر

د) (اگر جاده بسته باشد، مسافران نمیآیند. جاده بسته نیست. پس: مسافران می آیند.

قیاس استثنایی اتصالی؛ وضع تالی؛ نامعتبر

۳- **نوع استدلال های زیر را تعیین کنید و در صورت معتبر بودن آنها، نتیجه را ذکر کنید.**

الف) (یا این قضیه موجهه است یا سالبه. این قضیه موجهه است. پس... :

قیاس استثنایی انفصالی حقیقی؛ معتبر؛ نتیجه: سالبه نیست.

ب) (اگر امروز مدارس به علت آلودگی هوا تعطیل باشند، اخبار این مطلب را اعلام می کند. اخبار چنین مطلبی را اعلام نکرده است. پس...:

قیاس استثنایی اتصالی؛ معتبر؛ نتیجه: پیامک من به دست او نرسیده است. می توان این استدلال را نامعتبر هم دانست و گفت که دلیل ندارد با رسیدن پیامک به دست او حتماً در جلسه شرکت کند. ممکن است مریض شود و نتواند بیاید.

* ج) یا باید برای گرفتن نمره مستمر در کلاس فعال باشیم و یا تحقیق تحویل دهیم. زهرا در کلاس فعال نبود ولی نمره مستمرش را کامل گرفته است. پس... :

قیاس استثنایی انفصالی حقیقی؛ معتبر؛ نتیجه: چراغ هشدار روشن نیست

* د) تنها کسی که در اتاق کناری است یا بهرام است یا شهرام. بهرام در اتاق کناری است. پس... :

قیاس استثنایی انفصالی حقیقی؛ معتبر؛ نتیجه: این بسته از طریق دریا به کیش ارسال شده است.