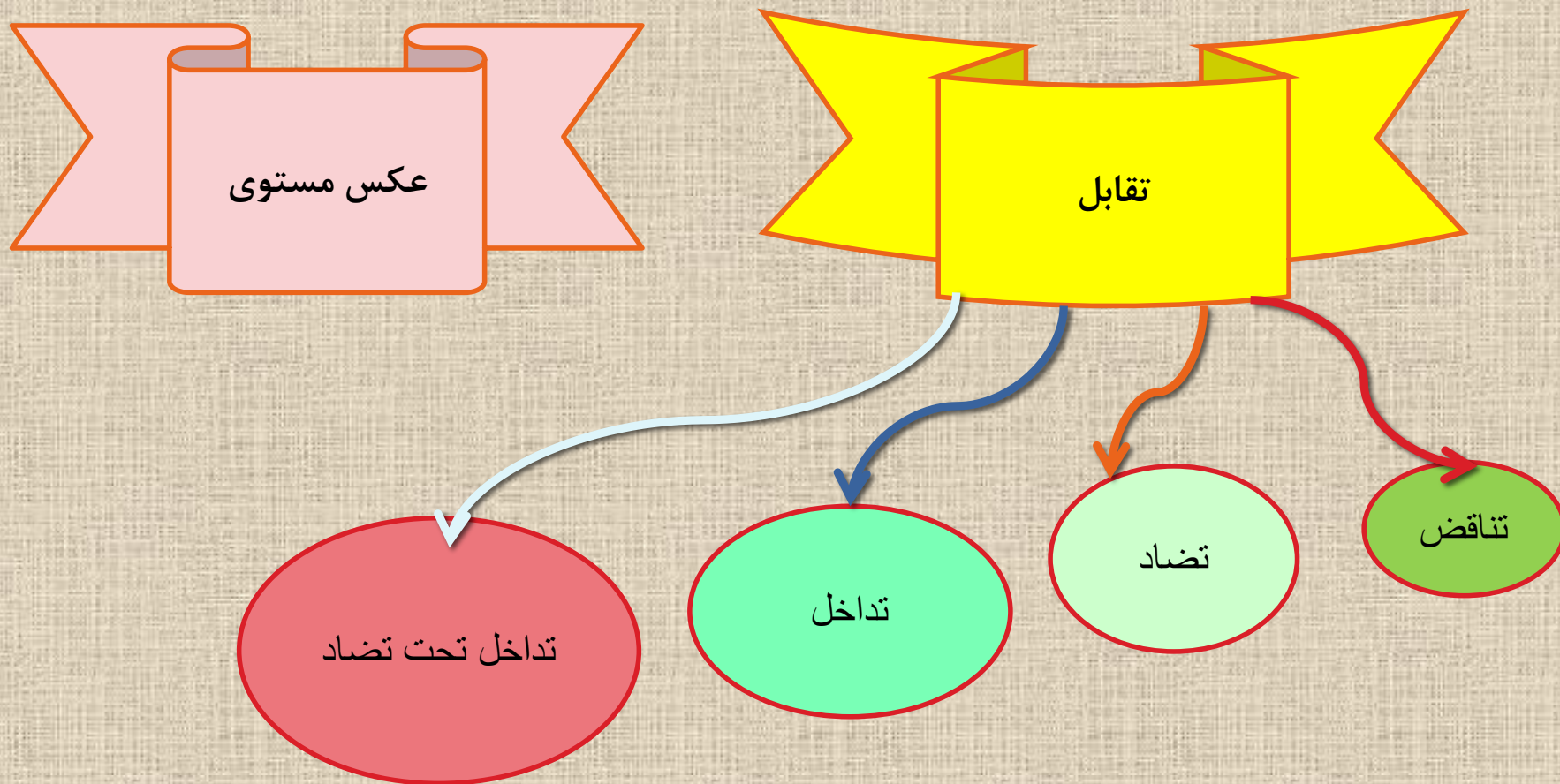


ینام خدایی که در این نزدیکی ست



احکام قضایای حملی



آنچه می آموزیم:

الف) یادآوری اصطلاحات «کمیت» و «کیفیت»

ب) نحوه ترسیم مربع تقابل

ج) صدق و کذب قضایا

د) عکس مستوی

قیدی که در قضایای محصوره بر سر قضیه می آید(هر،هیچ،بعضی و...) و دامنه مصادیق موضوع را مشخص می کند«سور» نامیده می شود. سور بیانگر کمیت است.



کیفیت چیست؟



در صورتی که رابطه قضیه ایجابی باشد(مانند: است) قضیه را «موجب» و در صورتی که رابطه قضیه سلبی باشد(مانند: نیست)، قضیه را «سالبه» می نامند. رابطه ایجابی یا سلبی را «کیفیت» قضیه گویند

الف) به مثالهای زیر دقت نموده و بنویسید چه نوع محصوره ای هستند:



نحوه ترسیم مربع تقابل

- ① هرالف ب است
- ② هیچ الف ب نیست
- ③ بعضی الف ب است
- ④ بعضی الف ب نیست

پاسخ

- | | |
|-------------------|--------------|
| ① هرالف ب است | ① موجه کلی |
| ② هیچ الف ب نیست | ② سالبه کلی |
| ③ بعضی الف ب است | ③ موجه جزئی |
| ④ بعضی الف ب نیست | ④ سالبه جزئی |



نحوه ترسیم مربع تقابل

موجبه کلی

سالبه کلی

موجبه جزئی

سالبه جزئی

① هرالف ب است

② هیچ الف ب نیست

③ بعضی الف ب است

④ بعضی الف ب نیست

ب) در این مرحله با توجه به جدول بالا، قضایای خواسته شده را دوبه دو با هم مقایسه کنید و اختلاف آنها را بنویسید و ضلع های مربع تقابل را ترسیم کنید.

تضاد

هیچ الف ب است

②

①

هرالف ب است

تضاد

قضیه ۱ و ۲ و برعکس (اختلاف در کیفیت، هر دو کلی)

تداول تمت تضاد

قضیه ۳ و ۴ و برعکس (اختلاف در کیفیت، هر دو جزئی)

④

بعضی الف ب نیست

③

بعضی الف ب است

تداول تمت تضاد

اگر دو قضیه کلی، فقط در کیفیت اختلاف داشته باشند رابطه شان «تضاد» نامیده می شود.

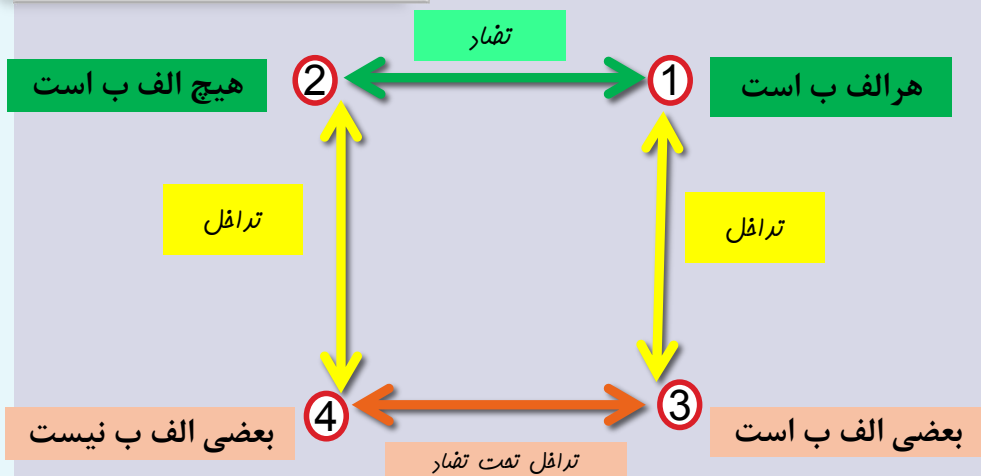
یادگیری رابطه تداخل تحت تضاد اختیاری است



اگر دو قضیه جزئی، فقط در کیفیت اختلاف داشته باشند رابطه شان «تداخل تحت تضاد» نامیده می شود.



نحوه ترسیم مربع تقابل



موجبه کلی

سالبه کلی

موجبه جزئی

سالبه جزئی

1 هرالف ب است

2 هیچ الف ب نیست

3 بعضی الف ب است

4 بعضی الف ب نیست

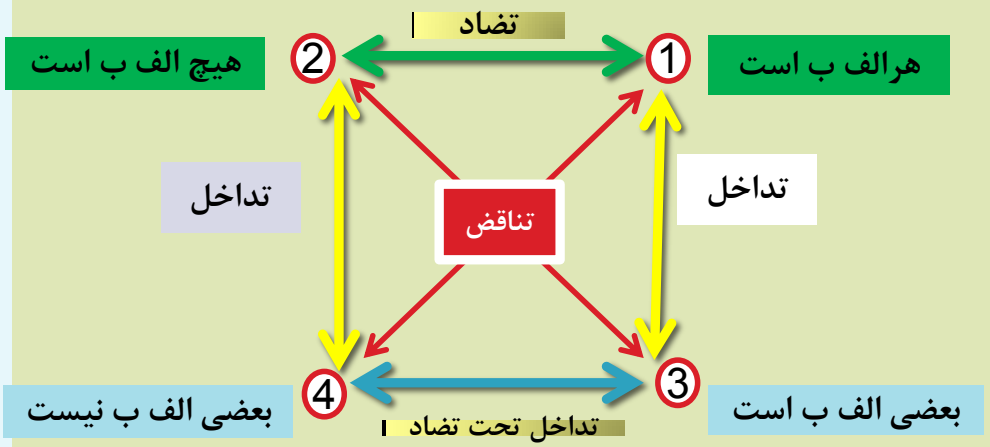
قضیه او ۳ و هم چنین ۲و ۴ (اختلاف در کمیّت)

اگر دو قضیه فقط در کمیّت اختلاف داشته باشند رابطه شان «تداخل» نامیده می شود.



نحوه ترسیم مربع تقابل

- ① هرالف ب است
- ② هیچ الف ب نیست
- ③ بعضی الف ب است
- ④ بعضی الف ب نیست



قضیه ۱ و ۴ و برعکس (اختلاف در کیفیت و کمیّت)

قضیه ۲ و ۳ و برعکس (اختلاف در کیفیت و کمیّت)

اگر دو قضیه در کمیّت و کیفیت اختلاف داشته باشند رابطه شان «تناقض» نامیده می شود.

صدق و كذب قضايا

صدق و کذب در تناقض

هیچ جسمی میز نیست (کاذب)

هر ژاپنی آسیایی است (صادق)

بعضی جسم ها میز هستند (صادق)

بعضی ژاپنی ها آسیایی نیستند (کاذب)

صادق

کاذب

کاذب

صادق

در تناقض اگر یک قضیه صادق باشد طرف دیگر ضرورتاً کاذب است و بر عکس

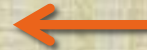
رابطه صدق و کذب در تناقض شبیه الاکلنگ هست. در الاکلنگ اگر یک طرف بالا باشد طرف دیگر حتماً پایین است و برعکس. در تناقض نیز اگر یک طرف صادق باشد طرف دیگر حتماً کاذب است و برعکس



صدق و کذب در تضاد

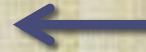
هیچ ژاپنی آسیایی نیست (کاذب)

هر ژاپنی آسیایی است (صادق)



هر جسمی میز است (کاذب)

هیچ جسمی میز نیست (کاذب)



هر مثلثی شکل است (صادق)

هیچ مثلثی شکل نیست (کاذب)



کاذب

صادق



صدق و کذب نامعلوم، ممکن است در یک مثال صادق و در مثال دیگر کاذب بشود.

کاذب



در تضاد اگر یک قضیه صادق باشد طرف دیگر ضرورتاً کاذب است و اگر یک قضیه کاذب باشد، صدق و کذب طرف دیگر نامعلوم است و بستگی به مثال دارد.

رابطه صدق و کذب در تضاد شبیه رابطه میان دونفر است که با یکدیگر اختلاف شدید دارند و چشم دیدن یکدیگر را ندارند و ما می دانیم در جلسه مهمانی فرداشب، اگر یکی از این دو حضور داشته باشد دیگری هرگز نمی آید(دراین جا حضور را صدق فرض می کنیم و عدم حضور را کذب).در تضاد نیز اگر یکی صادق باشد دیگری کاذب است. حال اگر اطلاع داریم که یکی از این افراد دعوت نشده آیا لزوماً آن فرد دیگر حضور دارد یا نه؟ اگر دعوت شده باشد حضور دارد و اگر دعوت نشده باشد حضور ندارد و ما لزوماً چیزی نمی دانیم. در تضاد نیز اگر بدانیم یکی از قضایا کاذب است مشخص نیست طرف دیگر صادق است یا کاذب، بلکه صدق و کذب آن بستگی به مثال دارد و در بعضی مثالها صادق است و در بعضی مثال ها کاذب.



صدق و کذب در تداخل

هر ژاپنی آسیایی است (صادق)



بعضی ژاپنی ها آسیایی هستند (صادق)

کلی صادق ← جزئی صادق

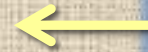
برخی مثلث ها شکل نیستند (کاذب)



هیچ مثلثی شکل نیست (کاذب)

جزئی کاذب ← کلی کاذب

هیچ مربعی دارای ضلع نیست (کاذب)

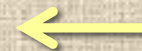


بعضی مربع ها دارای ضلع نیستند (کاذب)

کلی کاذب

↓
قضیه جزئی یا صادق است یا کاذب، بستگی به مثال دارد

هر درختی چنار است (کاذب)



بعضی درختان چنار هستند (صادق)

بعضی ۴ ضلعی ها مربع هستند (صادق)



هر ۴ ضلعی مربع است (کاذب)

جزئی صادق

↓
قضیه کلی یا صادق است یا کاذب، بستگی به مثال دارد

بعضی میزها صندلی نیستند (صادق)



هیچ میزی صندلی نیست (صادق)

کلی صادق ← جزئی صادق کلی کاذب ← نامشخص جزئی کاذب ← کلی کاذب جزئی صادق ← نامشخص

در تداخل گفته می شود که از صدق کلی به صدق جزئی می رسیم. برای تقریب این مطلب به ذهن می توان کیسه ای پر از لوبیا را تصور نمود. وقتی گفته می شود تمام کیسه پر از لوبیا است پس می توان گفت یک مشت از آن نیز حتما لوبیا است، پس از صدق کلی به صدق جزئی می رسیم. ولی اگر از گونی یک مشت برداشته شود که داخل آن عدس هم باشد دیگر نمی توان گفت تمام کیسه لوبیا است پس اگر جزئی کاذب باشد کلی نیز کاذب است.



چرا در تداخل از صدق کلی به صدق جزئی می رسیم؟

هرگاه نسبت محمول با موضوع تساوی باشد یا محمول اعم مطلق از موضوع باشد موجب صدق کلی صادق است که در چنین وجهی، قضیه در قالب موجب جزئی نیز صادق خواهد بود.

مثال برای تساوی موضوع و محمول:

هر مثلثی سه ضلعی است (صادق) بعضی مثلث ها سه ضلعی هستند (صادق)

مثال برای محمول اعم مطلق از موضوع:

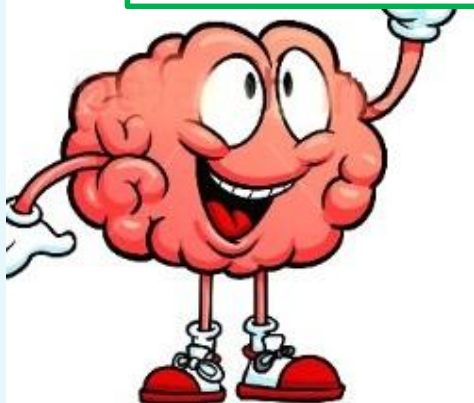
هر چناری درخت است (صادق) بعضی از چنارها درخت هستند (صادق)

اگر گفته شود قضایای جزئی فوق صادق نیستند باید گفت:

اولاً اثبات شیء نفی ما عدا نمی کند. یعنی وقتی گفته می شود بعضی مثلث ها سه ضلعی هستند به این معنا نیست که بقیه مثلثها سه ضلعی نیستند. یا وقتی گفته می شود بعضی از چنارها درخت هستند به این معنی نیست که بقیه چنارها درخت نیستند.

ثانیاً تناقض قضایای جزئی فوق کاذب است پس خود این قضایا صادق اند. مثلاً نقیض «بعضی مثلث ها سه ضلعی اند» قضیه «هیچ مثلثی سه ضلعی نیست» می باشد که کاذب است پس خود قضیه «بعضی مثلث ها سه ضلعی هستند» صادق است.

مغالطه استثنای قابل چشم پوشی



هنگامی که ادعای کلی مطرح می شود یافتن یک مثال نقض آن حکم کلی را باطل می کند. در صورتی که با وجود پیداشدن استثنایی در یک حکم کلی، هم چنان بر کلی بودن حکم خود اصرار کنیم دچار «مغالطه استثنای قابل چشم پوشی» شده ایم.

معلم: تمام شاگردان من درسخوان هستند.
مدیر: پس چرا علی از امتحان نمره نیاورده؟
معلم: او یک استثناست!

چرا در تداخل از کذب جزئی به کذب کلی که در کیف با آن موافق است، می‌رسیم؟

الف) موجه جزئی در صورتی کذب است که نسبت بین موضوع و محمول تباین باشد پس هر گاه نسبت بین موضوع و محمول تباین باشد قضیه هم در قالب موجه جزئی و هم در قالب موجه کلی کاذب خواهد بود، مانند:

بعضی از ماست ها شیر هستند(کاذب) ← هرماستی شیر است(کاذب)

ب) سالبه جزئی در صورتی کذب است که نسبت میان محمول با موضوع تساوی یا محمول اعم مطلق از موضوع باشد پس هر گاه این گونه باشد قضیه هم در قالب سالبه جزئی و هم در قالب سالبه کلی کاذب خواهد بود، مانند:

۱-نسبت محمول با موضوع تساوی است مانند:

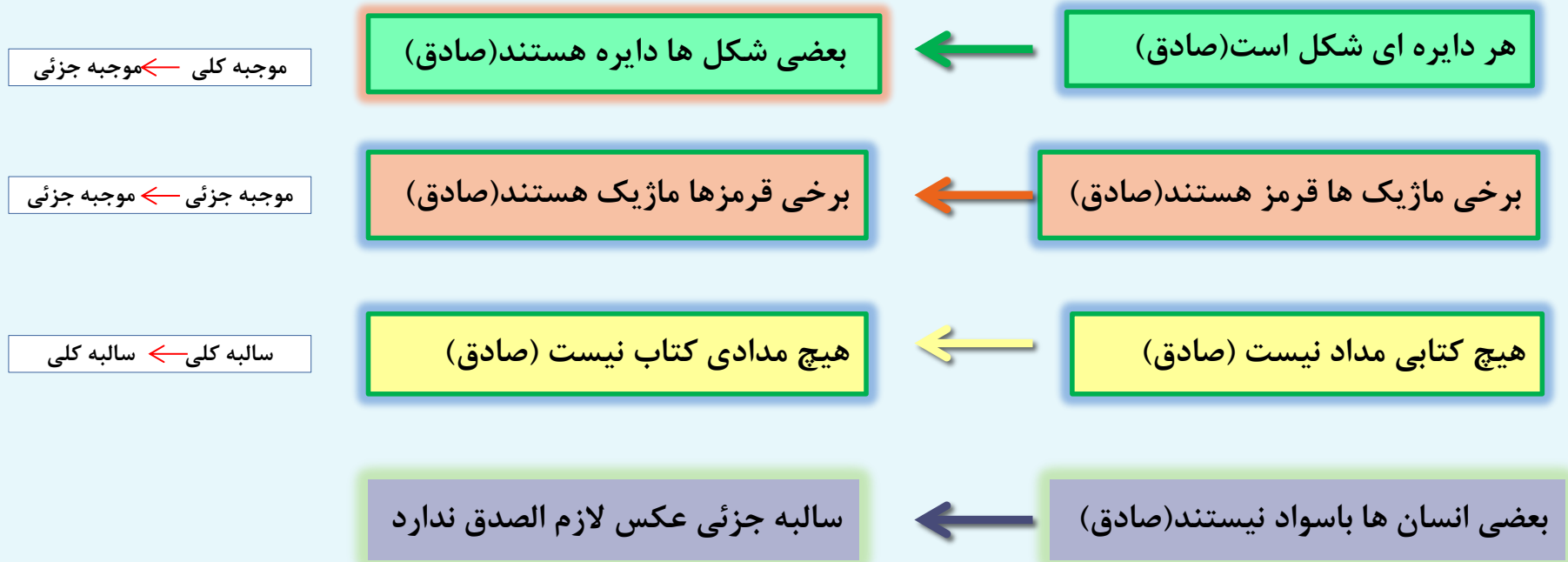
بعضی مثلث ها سه ضلعی نیستند(کاذب) ← هیچ مثلثی سه ضلعی نیست(کاذب)

۲-محمول اعم مطلق از موضوع باشد مانند:

بعضی مربع ها ۴ضلعی نیستند(کاذب) ← هیچ مربعی ۴ضلعی نیست(کاذب)

عكس مستوی

در عکس مستوی جای موضوع و محمول جابجا شده و کیفیت قضیه ثابت می ماند. در عکس مستوی با صادق بودن اصل قضیه، عکس آن نیز صادق خواهد بود.



سالبه جزئی عکس لازم الصدق ندارد به چه معنایی است؟ بدین معنا است که از نظر صوری (از نظر قالبی) نمی توان قانون کلی برای قضایای سالبه جزئی بیان کرد، اما ممکن است در مثالی خاص (از نظر مادی) بتوان عکس مستوی برای قضیه سالبه جزئی بیان کرد مثلا:

بعضی سنگ ها سفید نیستند ← بعضی سفیدها سنگ نیستند

مغالطه



در صورتی که در جا به جا کردن اجزای قضیه، قاعده عکس مستوی به درستی رعایت نشود دچار مغالطه «ایهام انعکاس» می شویم. در موارد زیر ایهام انعکاس پیش می آید:

الف) اگر موجه کلی را به موجه کلی عکس کنیم. مانند:

همه فلزات معدنی هستند (صادق)



همه معدنی ها فلز هستند (کاذب)

ب) برای سالبه جزئیه عکس لازم الصدق در نظر بگیریم. مانند:

بعضی انسان ها باسوار نیستند (صادق)



بعضی باسوارها انسان نیستند (کاذب)

ج) عدم دقت در جابجایی موضوع و محمول به طور کامل. مانند:

بعضی از انسان ها غیر فیلسوفند (صادق)



بعضی از فیلسوف ها غیر انسانند (کاذب)

