



مجموعه گام به گام پایه دهم

دیجی کنکور، رسانه دانش آموزان موفق

ورود به بخش گام به گام ها

برای ورود به بخش گام به گام کلیک کنید

نیاز به برنامه ریزی داری؟

آیا می دونستی؟

دیجی کنکور ناشر محبوب ترین و دقیق ترین برنامه ریزی تحصیلی
ویژه پایه دهم است

۰۲۱-۲۸۴۲۲۴۱۰

گام به گام منطق دهم انسانی

پاسخ درس اول

پاسخ تمرین صفحه ۸ :

از میان موارد زیر تصور و تصدیق را مشخص کنید:

تصور: مرغ، سیمرغ افسانه ای، گرگ

تصدیق: سیمرغ افسانه ای است، عاقبت گرگ زاده گرگ شود.

پاسخ تمرین صفحه ی 10

مشخص کنید که کدام یک از موارد زیر تعریف و کدام یک استدلال هستند :

1- چون قاشق چوبی گرما را منتقل نمی کند، غذا را با آن هم بزن تا دستت نسوزد. << (استدلال)

2- منطق علمی است که از خطای ذهن جلوگیری می کند << (تعریف)

3- معلم ما در کلاس است؛ پس در خانه اش نیست. << (استدلال)

4- ترابری یعنی حمل و نقل کالا یا مسافر از جایی به جای دیگر. << (تعریف)

پاسخ فعالیت تکمیلی صفحه 10

1) جملاتی که با «چیست» پایان می پذیرند و جملاتی که با «چرا» آغاز می شوند با کدام یک از دو مبحث اصلی منطق ارتباط دارند؟

چیست << تعریف

چرا <> استدلال

(2) از میان موارد زیر تصویرها و تصدیق‌ها را مشخص کنید:

منطق معیار تفکر است <> تصدیق

منطق <> تصور

تصدیق بخشی از علم است <> تصدیق

کوه سهند <> تصور

ارتفاعات کوه سهند <> تصور

کوه سهند مرتفع است <> تصدیق

(3) اگر ذهن انسان به صور طبیعی بر اساس قواعدی می‌اندیشد، چه نیازی به خواندن منطق داریم و چرا به صرف خواندن کتابهای منطق از

خطای ذهن مصون نمی مانیم؟

ذهن انسان به صورت طبیعی بر اساس قواعدی می اندیشد . منطق دانان این قواعد را کشف کرده اند و به صورت علم منطق در اختیار ما قرار داده اند . گرچه ذهن انسان به طور طبیعی منطقی رفتار می کند و بدون دانستن نامهای این قواعد، آنها را در زندگی خود به کار می برد؛ اما ذهن همواره در معرض لغزش قرار دارد و معمولاً در استدلالهای پیچیده یا تعریف دقیق اصطلاحات خاص، دچار اشتباه می شود . به همین دلیل با به کارگیری علم منطق که به دسته بندی و توضیح قواعد ذهن می پردازد، سریع تر و دقیق تر می توان عوامل لغزش و خطای ذهن را تشخیص داد.

درس دوم

تمرین ص 14

1 - زیر الفاظ مشترک خط بکشید و معانی مختلف آنها را بیان کنید:

امشب صدای تیشه از بیستون نیامد
شاید به خواب شیرین فرهاد رفته باشد

پاسخ:

خواب شیرین: خواب خوش - خوابی که شیرین می بیند

علی کاری است. کاری غذا را خوشمزه می کند؛ پس علی غذا را خوشمزه می کند.

پاسخ:

کاري: فعال و کوشا - نوعي ادويه

درس دوم

پاسخ تمرین ص 14

2- معنای واژه های زیر را مشخص کنید:

1) شما نمی توانید وارد بخش مراقبت های ویژه بشوید. نمی توانی:

2) چون رانندگی بلد نیستی، نمی توانی ماشین را داخل پارکینگ بیاوری.

نمی توانی:

(3) پیر شده ای و دیگر نمی توانی این سنگ را بلند کنی. نمی توانی: ...

پاسخ:

(1) نمی توانید: اجازه ندارید، ما جلوي شما را مي گیریم

(2) نمی تواني : بلد نیستی، قادر به انجام صحیح این کار نیستید.

(3) نمی تواني : نیروي لازم را نداري .

پاسخ تمرین صفحه 16

نوع دلالت لفظ بر معنا را در عبارات زیر تعیین کنید:

تند ورق نزن، کتابم را پاره کردی!

کتابم: صفحات کتابم (دالت تضمن)

فلانی شیر است.

شیر: شجاع (دلالت التزامي)

کتابم را گم کردم.

کتابم: کل کتاب را گم کرده است (دلالت مطابقي)

ماشینم خراب شد.

ماشینم: بخشی از ماشین (مثلا موتور آن یا بدنه آن) خراب شده است (دلا
لت تضمن)

پاسخ تمرین صفحه 18

با تغییر علائم سجاوندی، معانی مختلف جملات زیر را مشخص کنید:

به نظر علی احمدی دانشجوی خوبی است.

به نظر علی، احمدی دانشجوی خوبی است.

به نظر، علی احمدی دانشجوی خوبی است.

یک کنفرانس علمی در مورد حفاری چاه های نفت در شهر بوشهر برگزار می شود.

یک کنفرانس علمی درمورد حفاري چاه هاي نفت، در شهر بوشهر برگزار مي شود.

یک کنفرانس علمی درمورد حفاري چاه هاي نفت در شهر بوشهر، برگزار مي شود.

معنای کلمات زیر را بنویسید:

ارز:..... عرض:..... ارض:.....

لَهُ :..... لَکَ :..... لَکَ :.....

ارز: پول خارجی، بها

عرض: پهنا، مدت زمان

ارض: زمین، سرزمین

لَهُ : کشور، پادشاهی

الله : هم پادشاه مي شويد (م) و هم فرشته! (م)

الله : دارايي، آنچه در تصرف شخص باشد.

پاسخ تمرين صفحه 20

دو پهلو بودن عبارتهای زیر را توضیح دهید:

فرمانروای ظالمی یکی از مبارزان را دستگیر کرد و با او شرط کرد در صورتی که به فلان شخصیت در ملاء عام دشنام دهد، او را آزاد خواهد کرد. مبارز در برابر مردم گفت: ای مردم! فرمانروا از من خواسته است که فلان شخصیت را لعنت کنم، پس لعنت خدا بر او باد!

پاسخ:

۱. لعنت خدا بر فروانرواي ظالم باد؛ ۲. لعنت خدا بر شخصیت مورد علاقه مردم باد.

میل دارید با ما غذا بخورید؟ نه میل ندارم.

پاسخ:

۱. میل ندارم با شما غذا بخورم؛ ۲. میل به غذا خوردن ندارم.

پاسخ فعالیت تکمیلی صفحه 21

1- در عبارات زیر امکان پدید آمدن چه برداشتهای متفاوتی وجود دارد؟
توضیح دهید.

الف) خانم پزشکی دیروز به عیادت بیماران آمد.

ب) شرکت سهند مانند شرکت سبلان رقیب مهمی برای شرکت ما نیست؛ به این ترتیب ما باید برای رقابت با رقبای اصلی خود برنامه ریزی کنیم.

ج) او گفت که این کتاب من است.

د) مستمعان در پاسخ سخنرانی که می گفت افزایش بودجه عمرانی دولت صحیح نیست» : گفتند ، «صحیح است، صحیح است».

ه) چون ازو گشتی همه چیز از تو گشت.

و) سعید همسایه اش را تکریم می کند. او فرد متدینی است.

ز) عفو لازم نیست اعدامش کنید.

پاسخ :

الف)

خانمی که فامیل او « پزشکی » بود...؛

زن يك پزشك...؛

خانمی که پزشکی شغل او بود...؛

همچنین می توان با گذاشتن ویرگول پس از خانم، جمله را به صورت خطاب به يك خانم خواند.

ب)

شرکت سهند و شرکت سبلان هر دو رقیب مهمی برای شرکت ما نیستند و نباید در برنامه ریزی خود به آنها توجه کنیم؛

شرکت سهند رقیب مهمی برای شرکت ما نیست، ولی شرکت سبلان رقیب مهمی برای ما هست و باید در برنامه ریزی خود به شرکت سبلان توجه کنیم.

(ج)

او گفت که این کتاب مال خودش است؛
او گفت که این کتاب مال من گوینده است.

(د)

مستعمین گفته اند که سخن تو صحیح است؛
مستعمین گفته اند که افزایش بودجه عمرانی دولت صحیح است.

(ه)

از او گشتن: (۱) از آن او شدن؛ (۲) از او برگشتن و به او پشت کردن

(و)

سعید فرد دینداری است؛
همسایه سعید فرد دینداری است.

(ز)

عفو لازم نیست، اعدامش کنید؛

عفو، لازم نیست اعدامش کنید.

فعالیت تکمیلی صفحه 21

2 - الف) با مراجعه به درس هفدهم کتاب فارسی (1) کدام یک از اقسام جناس، می تواند باعث مغالطه اشتراک لفظ شود.

ب) یک مثال از اشتراک لفظ در ادبیات ذکر کنید که باعث زیبایی کلام شده باشد.

ج) در کنایه و استعاره در ادبیات از دلالت مطابقه استفاده می شود یا دلالت التزامی؟

پاسخ :

الف) جناس تام

ب) هر مثال مناسبی قابل قبول است. مانند: برادر که در بند خویش است؛

نه برادر نه خویش است.

ج) دلالت التزامی

تعدد دلالت الفاظ زیر را از میان مطابقه، تهنه و التزام، مشخص کنید:

الف) او حاتم بخشی می کند.

ب) دزد ماشینم را برد.

ج) کفشم را واکس زدم.

د) خانه خرابم کردی.

پاسخ :

الف) دلالت التزامی

ب) دلالت مطابقه

ج) دلالت تضمن (زیرا فقط روی کفش را واکس می زنیم)

د) دلالت التزامی

فعالیت تکمیلی صفحه 21

4 - نوع مغالطات زیر را تعیین کنید:

الف) چرا تمری نها را حل نم یکنی و نشست های کتاب داستان م یخوانی؟
چون دبیرمان گفت بروید مطالعه کنید؛ نگفت بروید تمرین حل کنید!

ب) سلمانی با تیغ دور سر فردی را اصلاح م یکرد که ناگهان تیغ پوست وی
را برید. فرد اعتراض کرد که سرم را بریدی. سلمانی گفت: سر بریده که
حرف نمی زند!

پاسخ:

الف) مغالطة توسل به معنای ظاهری

ب) پاسخ سلمانی توسل به معنای ظاهری بوده است.

5- از میان کلمات و عبارات زیر سه مورد را مشخص کنید که بار ارزشی آنها به ترتیب مثبت، منفی و خنثی باشند. برای این کار آنها را

در جملاتی به کار ببرید.

لجوج، مهمه، متعصب، یک دنده، تزلزل ناپذیر، حرف نشنو، میگو مرغ
یک پا دارد، حرف حرف خودش، کله شق، ثابت قدم، مقید، استوار، پایبند.

پاسخ :

بارارزشی منفی:

لجوج؛ متعصب (به معنای منفی آن)

؛ يك دنده؛ حرف نشنو؛ میگو مرغ يك پا دارد؛ حرف حرف خودش؛ کله شق
؛ يك دنده

بارارزشی مثبت: مصمم؛ تزلزل ناپذیر، ثابت قدم؛ مقید؛ استوار؛ پایبند

تذکر: «متعصب» می تواند بسته به توضیح دانش آموزان، معنای منفی (تعصب کور؛ جمود) یا معنای مثبت (تعصب بر ارزش ها) و یا خنثی (تعصب) داشته باشد؛ لذا توضیح دانش آموزان و جملاتی که بکار می برند در بررسی این تمرین اهمیت دارد.

6- نشان دهید چگونه با تغییر حرکات کلمات زیر معنای آنها تغییر می کنند:

کشت، شکر، سم، سحر، نشسته.

پاسخ :

شکت ، شک ؛

کش ، رکش ؛

سم ، سم ؛

رحمت ، حرم ؛

سسته ، سسته .

پاسخ درس سوم

پاسخ تمرین صفحه 23

مفاهیم جزئی و کلی را مشخص کنید:

خداوند >> کلی

الله >> جزئی

حضرت علی (ع) >> جزئی

مولود کعبه >> کلی

درخت >> کلی

درخت سرو >> کلی

کتاب >> کلی

این کتاب << جزئی

پسر >> کلی

آن پسر >> جزئی

«پسر» >> جزئی (کلمات داخل گیومه جزئی هستند)

مریخ >> جزئی

مشهد (به معنای محل شهادت) >> کلی

مشهد (نام شهری در استان خراسان رضوی) >> جزئی

پاسخ تمرین صفحه 26

با رسم شکل نسبت میان مفاهیم زیر را مشخص کنید:

آفریقایی - آسیایی

پاسخ: نسبت «تباین» برقرار است.

مسلمان - آسیایی

پاسخ: نسبت «عموم و خصوص من وجه» برقرار است.

هندی - آسیایی

پاسخ: نسبت «عموم و خصوص مطلق» برقرار است.

مثلث- شکل سه ضلعی

پاسخ: نسبت «تساوی» برقرار است.

پاسخ فعالیت تکمیلی صفحه 28

1. جزئی یا کلی بودن کلمات زیر را مشخص کنید:

عدد، میدان آزادی، جبرئیل، خیابان، خوشه ی پروین، خیلج فارس، ابن سینا،
این کلاس، نرگس (به معنای نوعی گل)، نرگس (به معنای اسم خاص)

پاسخ:

جزئی : میدان آزادی، جبرئیل، خوشه ی پروین، خیلج فارس، ابن سینا، این
کلاس، نرگس (به معنای اسم خاص)

کلی : عدد، خیابان، نرگس (به معنای نوعی گل)

پاسخ فعالیت تکمیلی صفحه 28

2) در جملات زیر جزئی یا کلی بودن کلمات مشخص شده را معین کنید:

الف) حافظ، حافظ قرآن بود.

پاسخ:

الف) حافظ نخست، جزئی و حافظ دوم کلی است.

ب) خطر سقوط بهمن، در بهمن زیاد است .

پاسخ:

ب) بهمن در هردو، کلی است.

ج) نجف اشرف و مرقد امام زادگان زیارتگاه های اسلامی هستند.

پاسخ:

ج) نجف اشرف، جزئی و مرقد امامزادگان کلی است.

پاسخ فعالیت تکمیلی صفحه 28

3) با رسم شکل، مشخص کنید میان دو مفهوم کلی زیر چه نسبتی از میان نسبتهای چهارگانه برقرار است؟

شاعر- دانش آموز < پاسخ: عموم و خصوص من وجه

مثلث- دایره <> پاسخ: تباین

مثلث- شکل <> پاسخ: عموم و خصوص مطلق

فلز مایع- جیوه <> پاسخ: تساوی

مثلث- مثلث متساوی الاضلاع <> پاسخ : عموم و خصوص مطلق

پرنده – سیاه <> پاسخ: عموم و خصوص من وجه

شعر- غزل <> پاسخ: عموم و خصوص مطلق

موازی- متقاطع <> پاسخ: تباین

پاسخ فعالیت تکمیلی صفحه 28

4. با در نظر گرفتن نسبت‌های چهار گانه میان مفاهیم زیر، آنها را طبقه بندی

کنید:

الف) انسان، اسب، گیاه، مرد، زن، پیرمرد، حیوان، پسر بچه، پیرزن،
موجودات زنده

پاسخ:

موجودات زنده : گیاه و حیوان

حیوان: انسان و اسب

انسان :

مرد : شامل پیرمرد و پسر بچه و ... و زن : شامل پیرزن و ...

ب) خراسانی، آسیایی، انسان، تهرانی، کربلایی، اهوازی، آفریقایی، عراقی،
مشهدی، ایرانی، خوزستانی

پاسخ:

انسان : آفریقایی و آسیایی

عراقی : شامل کربلائی

ایرانی: تهرانی و خراسانی و خوزستانی

خراسانی : شامل مشهدی و ...

خوزستانی: شامل اهوازی و ...

پاسخ درس چهارم

پاسخ تمرین صفحه 36

نوع تعریف های زیر را مشخص کنید:

نبی : لفظ عربی به معنای پیام آور، از ریشه ی « نبأ » > تعریف لغوی

نبی: انسان هایی همچون حضرت ابراهیم (ع)، عیسی (ع)، و حضرت محمد(ص). < تعریف مثال

نبی: کسی که از عالم غیب خبر می دهد، معجزه ارائه می کند و انسانها را به سوی اطاعت خداوند فرا می خواند. < تعریف تحلیلی

بیماریهای ویروسی: به بیماریهایی همچون سرما خوردگی، آنفلوانزا، آبله مرغان و ریوُن گفته می شود. < تعریف مثال

سوبسید: یارانه. < تعریف لغوی

مسجد: ساختمانی که مسلمانان برای دعا و عبادت و خواندن نماز به آنجا می روند. < تعریف تحلیلی

خانه: < تعریف به مثال

قضیه: لفظ مرکب تام خبری است. < تعریف تحلیلی

انسان: حیوان ناطق. < تعریف تحلیلی

پاسخ تمرین صفحه 39

اشکال تعریف های زیر را بیان کنید:

انسان: حیوان راست قامت

<< مانع اغیار نیست زیرا حیوان راست قامت شامل گوریل هم می شود.

زمان : امری که با ساعت (ابزار اندازه گیری زمان) سنجیده می شود.

<< تعریف دوری است.

مثلث: شکلی با سه ضلع مساوی

<< جامع افراد نیست. زیرا شامل تمامی انواع مثلث نیست و تنها شامل مثلث متساوی الاضلاع می شود.

خورشید: سکه طلایی آسمان

<< تعریف واضح نیست و از استعاره استفاده شده است.

یم: قماقم

<< تعریف واضح نیست و از لفظ دشوار و نامانوس استفاده شده است.

پاسخ فعالیت تکمیلی صفحه 40

1) کلیاتی که توسط فرهنگستان زبان و ادب فارسی برای معادل‌های کلمات خارجی وضع شده اند، چه نوع تعریفی به شمار می آیند؟

پاسخ : تعریف لغوی

2) تعریف لغوی این کلمات را بنویسید:

شابک: مخفف حروف اول عبارت « شماره استاندارد بین المللی کتاب»

نداجا: مخفف حروف اول عبارت «نیروی دریایی ارتش جمهوری اسلامی ایران»

پهپاد: مخفف "پرنده هدایت پذیر از راه دور".

هما: مخفف «هواپیمایی ملی جمهوری اسلامی ایران»

3) دیزی را برای افراد زیر تعریف کنید:

الف) برای کسی که آبگوشت خورده است.
<< نوعی آبگوشت در ظرفی مخصوص و ...

ب) برای فردی که از کشور دیگر در زندگی خود تاکنون آبگوشت ندیده و نخورده است.

<< نوعی غذا شامل آب، گوشت، سیب زمینی و نخود و ...

ج) از این تمرین چه نکته ای را درباره ی نحوی تعریف کردن مفاهیم نتیجه می گیریم؟

<< در تعریف از مفاهیم آشنا و معلوم در نزد مخاطب استفاده می کنیم و همواره از بدیهی ترین یا عام ترین مفاهیم اولیه آغاز نمی کنیم.

4) نوع تعریفهای زیر را تعیین کنید:

الف) کتاب مقدس: کتابهایی همچون قرآن و انجیل .

<< پاسخ: تعریف به مثال

ب) منظور از آب و هوای معتدل، آب و هوای بیشتر آب و هوای سواحل اقیانوس آرام است.

<< پاسخ: تعریف به تشبیه (مثال)

ج) عینک دوکانونی: عینک هایی برای دید دور و نزدیک که در کنار هم در یک لنز قرار دارند و فرد را قادر می سازند که هر دو فاصله ی دور و نزدیک را به وسیله ی یک عینک ببینند.

<< پاسخ: تعریف تحلیلی (این تعریف دور نیست زیرا فرد عینک را می شناخته و می خواهد «دوکانونی» را بشناسد.)

د) مروارید: تنها جواهری که توسط حیوانات تولید می شود. صدف لایه هایی را به دور شیء خارجی ای دارد که وارد آن شده است ترشح می کند

و بدین ترتیب مروارید پدید می آید.

<< پاسخ: تعریف تحلیلی

هـ- (مثلث: شکلی با خطوط بسته که مجموع داخلی آن 180 درجه است.

<< پاسخ: تعریف تحلیلی

پاسخ فعالیت تکمیلی صفحه 40

5) با مراجعه به کتابهای ریاضی و آمار (1) و جامعه شناسی پایه دهم نوع تعریفهای ذکر شده درباره ی «آمار» و «کنش» را مشخص کنید.

آمار: تعریف تحلیلی (در ص 99 کتاب آمار آمده است به مطالعه ی نحوه ی گردآوری، سازماندهی، تحلیل و تفسیر داده ها برای استخراج اطلاعات و تصمیم گیری، آمار گفته می شود.

کنش: تعریف تحلیلی (در درس اول کتاب جامعه شناسی (1) آمده است :
به فعالیتی که انسان انجام می دهد «کنش» می گویند. کنش، آگاهانه، ارادی و هدفدار است.

6) اشکال تعریفهای زیر را مشخص کنید:

الف) عارفی را پرسیدند: جوانمردی چیست؟ گفت: ترک کام جویی. گفتند: کام جویی کدام است؟ گفت: ترک جوانمردی
پاسخ: تعریف دوری است.

ب) امتداعی در اجسام را گویند.
پاسخ: تعریف واضح نیست و از الفاظ دشوار استفاده شده است.

ج) نقاشی: تصویری کشیده شده بر پارچه با قلم مو
پاسخ: تعریف جامع افراد نیست و همه انواع تعریف را شامل نمی شود.

د) دقت: استعدادی نفسانی است که به وسیله ی آن، ذهن مطلبی را به دقت بررسی می کند.
پاسخ: تعریف دوری است.

پاسخ درس پنجم

پاسخ تمرین صفحه 47

درباره ی سوالات مطرح شده درمورد دو استدلال تمثیلی زیر با دوستان خود بحث کنید

پرتو نیکان نگیرد هرکه بنیادش بد است تربیت نااهل را چون گردکان برگنبد است

< استدلال تمثیلی نخست، می گوید که تربیت برای نااهلان امکان پذیر نیست. زیرا همان طور که گردو (گردکان) بر بالای گنبد نمی ایستد، تربیت نیز در نااهلان اثر نمی کند.

با بدان کم نشین که صحبت بد گرچه پاکی تو را پلید کند
آفتاب ارچه روشن است او را / پاره ای ابر ناپدید کند

< استدلال تمثیلی دوم بیان می کند که تربیت تاثیر دارد. زیرا همان طوری که آفتاب با یک لکه ابر ناپدید می شود، اثرات بد همنشینان نیز خوبی های انسان را از میان می برد و تاثیرات تربیتی بدی بر انسان دارد.

آیا این دو استدلال درباره نقش افراد مخالف هم هستند یا به نحوی می توان آنها را با هم جمع کرد؟

<< با این دو تمثیل می توان دریافت که هیچ گاهی دو استدلال تمثیلی ناسازگار با یکدیگر وجود دارند. لذا استدلال را به نحوی می توان با هم جمع کرد. بدین ترتیب که استدلال اول در مورد نااهلان است و نمی گوید که تربیت بر همه انسانها تاثیر ندارد. اما استدلال دوم مربوط به همه انسانهاست و نقش همنشین بد را یادآوری می کند.

این استدلال ها تا چه میزان قوی اند؟

<< این استدلال ها تمثیلی هستند و استدلال های ضعیف به شمار می آیند.

پاسخ تمرین صفحه 49

قوت و ضعف استدلال های استقرایی زیر را مشخص کنید

هزاران سال است که خورشید صبح ها طلوع کرده است؛ بنابراین فردا نیز طلوع خواهد کرد.

<< استدلال استقرایی قوی، زیرا از تعداد زیادی نمونه استفاده کرده است.

چند روز است در راه دبیرستان به دوستم برخورد می‌کنم؛ بنابراین امروز هم او را خواهم دید.

<< استدلال استقرایی ضعیف، زیرا این اتفاق به صورت نادر و اتفاقی رخ داده است.

درصد سال گذشته همواره در آبله‌ها بارندگی داشته ایم؛ بنابراین در آبان امسال نیز بارندگی خواهیم داشت.

<< استدلال استقرایی قوی، زیرا تکرار نمونه‌ها و صد سال می‌تواند نشانه‌ی آب و هوایی خاص در آن منطقه باشد.

میوه‌های روی این جعبه درشت و مرغوبند، بنابراین کل میوه‌های این جعبه درشت و مرغوبند.

استدلال استقرایی ضعیف، این استدلالی است که معمولاً افراد سودجو از سوء استفاده می‌کنند و میوه‌های خود را به افراد می‌فروشند.

در موارد زیر به کمک استنتاج بهترین تبیین چه نتیجه ای می توان گرفت؟

کودکی در سوپر مارکت گریه می کند و پایش را محکم روی زمین می کوبد.

<< احتمالاً خوراکی می خواهد و برایش نمی خردند (اما همچنان احتمالاً لات دیگری نیز وجود دارند؛ مثلاً می خواهد او را به جایی ببرند که دوست ندارد).

یکی از آشنایان با قیافه ی ناراحت از شما می خواهد که بنشینید تا خبری را به شما بگوید. سپس می گوید: پدر بزرگتان! سپس ساکت می شود.

<< احتمالاً خبر ناراحت کننده ای درباره ی اوست مثلاً تصادف یا فوت کرده اند و ... (اما همچنان احتمالات دیگری نیز وجود دارند مثلاً ممکن است بخواهد شما از پدر بزرگتان برای وی پول قرض کنید).

ماشینتان را زیر تابلوی توقف ممنوع پارک کرده بودید و حالا که برگشته اید، ماشین در جای خودش نیست.

<< به احتمال زیاد پلیس آن را با جرثقیل برده است (اما همچنان احتمالات دیگری نیز وجود دارند؛ مثلاً ممکن است دزد آن را برده باشد) .

پاسخ تمرین صفحه 52

مشخص کنید اظهارنظر درباره ی زمین لرزه تهران در موارد زیر به نحو استدلال قیاسی مطرح شده است یا تمثیلی و یا استقرایی؟

چون گسل های متعددی در تهران وجود دارند، لذا در تهران باز هم زلزله می آید.

<< استدلال قیاسی؛ از قوانین کلی زمین شناسی استفاده شده است.

تهران مانند یک بیمار است؛ لذا هرچند وقت یکبار به خود می لرزد.

<< استدلال تمثیلی؛ از تشبیه به یک بیماری استفاده شده است.

هر 175 سال یکبار در تهران زلزله آمده است؛ لذا در تهران باز هم زلزله می آید.

<< استدلال استقرایی؛ از جامعه آماری و نمونه های قبلی استفاده شده

است.

پاسخ فعالیت‌های تکمیلی صفحه 55 و 56

1) با توجه به شعر طوطی و بقال در درس چهاردهم کتاب فارسی (1) پایه هفتم:

الف) مطابق با اصطلاحات منطق، نتیجه‌گیری طوطی، تمثیلی یا استقرایی یا قیاسی است؟

<< نتیجه‌گیری طوطی استدلال تمثیلی است .

ب) در این شعر، کار طوطی قیاس نامیده شده است بنابراین اصطلاح قیاس در ادبیات معادل کدام یک از استدلال‌های منطقی است؟

<< استدلال قیاسی در ادبیات مطابق استدلال تمثیلی در منطق است.

2) اشکال استدلال‌های زیر را بیان کنید:

الف) نمک و گچ هر دو سفیدند؛ پس گچ مانند نمک شور است.
<< استدلال تمثیلی است. وجه شباهت تنها در سفید بودن است و نمی توان از این مطلب به شور بودن رسید.

ب) آهن فلز است و در دمای طبیعی جامد است. پس جیوه نیز که فلز است ، مانند آهن در دمای طبیعی جامد است .
<< استدلال تمثیلی است.

ج) جهانگردی و

ارد شهر غربی شد و برای خرید به در مغازه مراجعه کرد که هر دو گرانفروش بودنوی نتیجه گرفت که همه ی مغازه داران آن شهر گرانفروش هستند.

<<استقرا ضعیف است و تعمیم شتابزده انجام شده است.

د) دیروز با وی آشنا شدم. از ظاهرش پیداست که فردی مهربان و قابل اعتماد است؛ بنابراین تصمیم گرفته ام در شرکت وی سرمایه گذاری کنم.
<< استدلال تمثیلی است. فرد شبیه افراد مهربان و قابل اعتماد بوده است. اما دلیل ندارد مانند آنها قابل اعتماد باشد.

ه-) متوسط قد پانزده هزار نفر از مردم ایران 160 سانتی متر است؛

بنابراین متوسط قد کل مردم ایران 160 سانتی متر است.

<<استقراء ضعیف است و تعمیم شتابزده انجام شده است. زیرا نمونه گیری از 15 هزار نفر برای تعمیم به 75 میلیون نفر کافی نیست.

3) نوع استدلال های زیر را از میان تمثیل، استقراء و قیاس تعیین کنید و قوت و ضعف آنها را مشخص کنید:

الف) ابن خلدون می نویسد: تمدن مانند انسانی است که متولد می شود و رشد می کند و پس از مدتی تبدیل به جوان برومندی می شود و به اوج شکوفایی خود می رسد. اما پس از مدتی دوران پیری و کهولت آن فرا می رسد و به تدریج می پرد؛ بنابراین هر تمدنی از میان می رود.

<<استدلال تمثیلی! استدلال ضعیف است. اما اگر نمونه های زیاد تمدن های تاریخی را بررسی کنیم از استقراء می توان آن را استدلال استقرایی نیمه قوی دانست.

ب) سگ گله هنگام دزدیده شدن گوسفند پارس نکرده است پس مطمئناً دزد غریبه نیست.

<<استنتاج بهترین تبیین (استدلال قوی) ولی نتیجه قطعی نیست، زیرا ممکن است سگ را موقتاً بیهوش کرده باشد یا سگ پارس هم کرده است ولی به دلیل سرو صدایی دیگر، کسی صدای وی را نشنیده است و احتمالاً

ت دیگری که همچنان وجود دارد.

ج) از آنجا که در مدت یکسال گذشته در ساعت هفت این خیابان خلوت بوده است، امروز نیز خلوت است.

<< استقراء نمونه گیری در مدت یکسال است و می تواند استدلال قوی باشد.

د) از آن جا که این چند روز شهر تعطیل است و بسیاری از مردم به مسافرت رفته اند، امروز در ساعت هفت این خیابان خلوت است.

<< استنتاج بهترین تبیین است از تجربه های قبلی استفاده کرده است که وقتی چند روز شهر تعطیل است معمولا مردم به مسافرت می روند و شهر خلوت می شود. لذا استدلال استقرایی قوی است. می توان آن را حتی نوعی قیاس معتبر دانست بدین ترتیب که بگوییم از حکمی کلی در مورد مسافرت مردم استفاده کرده است و نتیجه گرفته است. زیرا می داند که مردم به مسافرت رفته اند .

هـ.) آمار نشان می دهد که اکثر تصادفات جاده ای ناشی از سرعت غیر مجازند.

<< استقرار قوی

و) تمام تاکسی های شهر ما، مطابق قانون زردرنگ هستند. بنابراین، این ماشین سفید تاکسی نیست.

<< قیاس معتبر. چون گفته «مطابق قانون»، پس از حکم کلی نتیجه گرفته است و قیاس است؛ اما اگر می گفت «تمامی تاکسی های شهر ما از روی تجربه زرد رنگ هستند». استدلال وی استقرایی بود. منظور از تاکسی در این مثال مسافرکش و آژانس نیست، بلکه عضو اتحادیه تاکسی است.

پاسخ فعالیت‌های تکمیلی صفحه 56

4) با توجه به بحث آمار در درس اول از فصل چهارم کتاب ریاضی و آمار (1) پایه ی دهم به سوالات زیر پاسخ دهید:

الف) وزن ماهی های حوضچه به نحو یقینی محاسبه شده است یا تخمینی ؟

<< تخمینی

ب) با استفاده از کتاب آمار بگویید جامعه آماری چیست و چه ارتباطی با

مبحث استقرا دارد؟

<< جامعه آماری حیطه ای است که در آن داده های آماری خود را جمع آوری می کنیم (مجموعه کل واحدهای آماری یعنی مجموعه افراد یا چیزهایی که داده های مربوط به آنها در یک بررسی آماری گردآوری می شوند را جامعه آماری می گویند). جامعه آماری همان حیطه ای است که در آن به یک استقرا می پردازیم.

(ج) آیشمٹ همواره نمونه خروار است؟

<< خیر، همواره مشتمل نمونه خروار نیست ولی اگر خروار یکنواخت باشد مشتمل نمونه ی خروار است.

(5) در موارد زیر به کمک استنتاج بهترین تبیین چه نتیجه ای می توان گرفت؟ تمامی احتمالات مختلف را ذکر کرده و بررسی نمایید:

(الف) فردی در جلوی بیمارستان با عکس رادیولوژی جلوی شما را می گیرد و از شما کمک مالی می خواهد.

<< ممکن است واقعا بیمار و نیازمند باشد. ممکن است شیاد باشد. با توجه به زیاد شدنی این نمونه درخواست توسط شیادان، لازم است، سرعت حکم به بیمار و نیازمند بودن وی نکنیم. همچنین بهتر است تاریخ نسخه یا عکس رادیولوژی وی را ببینیم!

ب) مردم جلوی درخانه ای با ظرف غذا به صف ایستاده اند.
<< به احتمال زیاد نذری می دهند. مخصوصا اگر در ایام محرم باشد.

ج) در ایام محرم خیابانی که معمولا خلوت بوده است، شلوغ شده است.
<< احتمالا دسته ای عزاداری از آنجا عبور می کنند یا شربت توزیع می کنند؛ اگرچه احتمال تصادف وجود دارد اما احتمال ضعیف است.

درس ششم

پاسخ تمرین صفحه 60

1) کدام یک از جملات زیر در منطق «قضیه» نامیده می شوند؟

که گفت برو دست رستم ببند؟

<< پاسخ: جمله پرسشی است و انشایی پس قضیه نیست.

دلا معاش چنان کن که گر بلغزد پای فرشته ات به دو دست دعا نگه دارد.

<< پاسخ: جمله امری و انشایی است پس قضیه نیست.

اگر ماشین را بیمه کنی، هنگام تصادف خیالت آسوده است.

<< پاسخ: قضیه است. قضیه ای شرطی

هرچه به جای خویش نیکوست.

<< پاسخ: قضیه است. قضیه حملی

2) زبان فارسی چه کلماتی را معادل صادق و کاذب به کار می‌بریم؟

<< صادق: درست، صحیح، صحت

<< کاذب: نادرست، غلط، اشتباه، قهْم

پاسخ تمرین صفحه 61

1) موضوع، محمول و رابطه ی قضایای زیر را مشخص کنید:

سیل غمت خانه ی دل را ریبه .

<< پاسخ: موضوع: سیل غمت محمول: برنده ی خانه ی دل رابطه: است
(فعل جمله را باید به است تبدیل کرد)

او تکالیفش را تحویل داد.

<< پاسخ: موضوع: او محمول: تکالیفش را رابطه: است (فعل جمله را
باید به است تبدیل کرد)

دانش آموزان مریض شدند.

<< پاسخ: موضوع: دانش آموزان محمول: مریض رابطه: شدند

کتاب ها ارزشمند هستند.

<< پاسخ: موضوع: کتاب ها محمول: ارزشمند رابطه: هستند

2. قضایای سالبه و موجبه را مشخص کنید.

دشمن نادان است. < > موجبه

برای تشخیص سالبه یا موجبه فقط به فعل توجه می کنیم.

نادان دانا نیست. < > سالبه

نادان ناتوان است. < > موجبه

پاسخ تمرین صفحه 62

تعیین کنید موضوع قضایای زیر جزئی هستند یا کلی؟

1) سهیل درس خوان است < > جزئی

(2) هر دانش آموزی درس خوان است..<< کلی

(3) این میز تمیز است. << جزئی

(4) بعضی میزها تمیز هستند<< کلی

اگر موضوع قضیه، مفهومی جزئی باشد قضیه شخصی است مانند:
سهیل درس خوان است. این میز تمیز نیست.

☆ سهیل و این میز در این دو مثال جزئی هستند.

اگر موضوع قضیه کلی باشد قضیه محصوره است. مانند : هر دانش آموزی
درس خوان است. بعضی میزها تمیز هستند.

☆ دانش آموز و میز در این دو مثال کلی هستند.

پاسخ تمرین صفحه 64 :

اقسام قضایای حملی زیر را تعیین کنید :

«سیمرغ» شش حرف ندارد << شخصیه سالبه

هیچ چیز بی تغییر نیست . << محصوره (سالبه کلیه)

هر کشوری به نیروهای دفاعی نیاز دارد. << محصوره (موجبه کلیه)

بعضی از مردمان بزرگ خلاق نبود اند. << محصوره (سالبه جزئیه)

سقراط در دادگاه محکوم شد << شخصیه موجبه

بعضی معلمان شاعرند << محصوره موجبه جزئیه

پاسخ فعالیت های تکمیلی صفحه 65

1) کدام یک از جملات زیر در منطق «قضیه» نامیده می شوند؟

الف) تو را دانش و دین رهاوند درست . جمله خبری است : << قضیه است.

ب) برو کار می گن مگو چیست کار. جمله انشایی است: << قضیه نیست.

ج) دانش اندر دل چراغ روشن است. جمله خبری است: << قضیه است.

د) ای خردمند عاقل و دانا. قصه موش و گربه بر خوانا. << جمله انشایی است. قضیه نیست.

2) از میان موارد زیر، قضایای حملی و شرطی را مشخص کنید:

الف) هر جسمی دارای مکان است. << قضیه حملی

ب) اگر چک را امضا نکند، اعتبار نخواهد داشت. << قضیه شرطی

3) اقسام قضایای حملی زیر و موضوع و محمول و رابطه ی آنها را تعیین کنید:

الف) بعضی درخت ها همیشه سبز هستند.

<< موجهه جزئیه موضوع: درخت ها محمول: همیشه سبز رابطه: هستند

ب) بینالود بزرگ ترین کوه خراسان است.

<< شخصیه موجهه موضوع: بینالود محمول: بزرگترین کوه خراسان رابطه: است

ج) «سیمرغ» بی معنا نیست.

<< شخصیه سالبه موضوع: سیمرغ محمول: بی معنا رابط : نیست

<< د) همه دشمنان نابود شدند.

<< موجهه کلیه موضوع: دشمنان محمول: نابود رابطه: شدند

ه-) بعضی فرش ها دستباف نیستند.

<< سالبه جزئیه موضوع: فرش ها محمول: دست باف رابطه: نیستند

و) هیچ کس به کلاس نیاید.

<< سالبه کلیه موضوع: (فرد، انسان) محمول: آمده به کلاس رابطه: نیاید

4) با مراجعه به درس سوم مشخص کنید برای هریک از نسبت‌های چهارگانه چه قضایای محصوره صادقی می توان نوشت؟

تساوی:

<< هر الف ب است؛ بعضی الف ها ب است.

<< هر ب الف است؛ بعضی ب الف است.

تباین: هیچ الف ب نیست؛ بعضی الف ب نیست.

<< هیچ ب الف نیست؛ بعضی ب الف نیست.

عموم و خصوص مطلق:

در حالتی که الف < ب): هر الف ب است؛ بعضی الف ب است؛ بعضی ب
الف است؛ بعضی ب الف نیست.

در حالتی که الف < ب) : بعضی الف ب است؛ بعضی الف ب نیست؛ هر ب
الف است؛ بعضی ب الف است.

عموم و خصوص من وجه:

<< بعضی الف و ب است؛ بعضی الف ب نیست؛ بعضی ب الف است؛ بعضی
ب الف نیست.



♥ پاسخ درسی 7 ♥



تمرین ص ۶۷:

صدق و کذب روابط زیر را مشخص کنید:

هر الف ب است	(صادق)	(کاذب)	(کاذب)	(صادق)
	⇓	⇓	⇓	⇓
بعضی الف ب نیست	(کاذب)	(صادق)	(صادق)	(کاذب)

هیچ الف ب نیست	(صادق)	(کاذب)	(کاذب)	(صادق)
	⇓	⇓	⇓	⇓
بعضی الف ب است	(کاذب)	(صادق)	(صادق)	(کاذب)

تمرین ص ۶۸:

صدق و کذب روابط زیر را مشخص کنید:

هر الف ب است		هیچ الف ب نیست
(صادق)	⇐	(کاذب)
(کاذب)	⇐	(مشخص نیست)
(کاذب)	⇒	(صادق)
(مشخص نیست)	⇒	(کاذب)

(هنگامی که می‌گوییم صدق و کذب «مشخص نیست» به این معنا است که ممکن است در مثالی صادق باشد و در مثالی کاذب و نمی‌توان درباره آن حکمی کلی صادر کرد).

تمرین ص ۷۰:

صدق و کذب روابط زیر را مشخص کنید:

هر الف ب است	(صادق)	(کاذب)	(مشخص نیست)	(کاذب)
	⇓	⇓	⇓	⇓
بعضی الف ب است	(صادق)	(مشخص نیست)	(صادق)	(کاذب)

هیچ الف ب نیست	(صادق)	(کاذب)	(مشخص نیست)	(کاذب)
	⇓	⇓	⇓	⇓
بعضی الف ب نیست	(صادق)	(مشخص نیست)	(صادق)	(کاذب)

(هنگامی که می‌گوییم صدق و کذب «مشخص نیست» به این معنا است که ممکن است در مثالی صادق باشد و در مثالی کاذب و نمی‌توان درباره آن حکمی کلی صادر کرد).

تمرین ص ۷۱:

صدق و کذب روابط زیر را مشخص کنید:

بعضی الف ب است		بعضی الف ب نیست
(صادق)	⇐	(مشخص نیست)
(کاذب)	⇐	(صادق)
(مشخص نیست)	⇒	(صادق)
(صادق)	⇒	(کاذب)

(هنگامی که می‌گوییم صدق و کذب «مشخص نیست» به این معنا است که ممکن است در مثالی صادق باشد و در مثالی کاذب و نمی‌توان درباره آن حکمی کلی صادر کرد).

تمرین ص ۷۳:

عکس مستوی قضایای زیر را بنویسید:

هیچ کافری مسلمان نیست.

بعضی از وطن دوستان ایرانی هستند.

سالبه جزئیه عکس لازم الصدق ندارد.

بعضی آهکی‌ها سنگ هستند.

پاسخ فعالیت‌های تکمیلی

سؤال ۱.

در مربع تقابل، جای موضوع و محمول ثابت است، اما در عکس مستوی جای آنها تغییر می‌کند.

سؤال ۲.

الف) کاذب (تناقض)

ب) کاذب (تناقض)

ج) کاذب (تضاد)

د) صادق (تداخل)

ه) صادق (عکس مستوی)

* و) مشخص نیست (تداخل تحت تضاد)

سؤال ۳.

الف) در فرض صادق بودن ستون اول:

هر الف ب است	بعضی الف ب است	هیچ الف ب نیست	بعضی الف ب نیست
هر الف ب است	تناقض / کاذب	تناقض / کاذب	تناقض / کاذب
بعضی الف ب است	تداخل / نامعلوم	تناقض / کاذب	*داخل تحت تضاد / نامعلوم
هیچ الف ب نیست	تضاد / کاذب	تناقض / کاذب	تداخل / صادق
بعضی الف ب نیست	تناقض / کاذب	*داخل تحت تضاد / نامعلوم	تداخل / نامعلوم

ب) در فرض کاذب بودن ستون اول:

هر الف ب است	بعضی الف ب است	هیچ الف ب نیست	بعضی الف ب نیست
هر الف ب است	تداخل / نامعلوم	تضاد / نامعلوم	تناقض / صادق
بعضی الف ب است	تداخل / کاذب	تناقض / صادق	*داخل تحت تضاد / صادق
هیچ الف ب نیست	تضاد / نامعلوم	تناقض / صادق	تداخل / نامعلوم
بعضی الف ب نیست	تناقض / صادق	*داخل تحت تضاد / صادق	تداخل / کاذب

سؤال ۴.

کیفیت	کمیت	
تغییر می کند	تغییر می کند	تناقض
تغییر می کند	ثابت می ماند	تضاد
ثابت می ماند	تغییر می کند	تداخل
تغییر می کند	ثابت می ماند	*داخل تحت تضاد
ثابت می ماند	در مواردی ثابت و در مواردی تغییر می کند	عکس مستوی

سؤال ۵.

رابطه تناقض از نظر صدق و کذب رابطه ای دو طرفه است.

صدق ⇔ کذب (فلش های دایره ای ص ۶۷ را ببینید)

سایر روابط از نظر صدق و کذب یک طرفه اند. یعنی مثلاً در رابطه تضاد، صدق یک طرف، کذب طرف دیگر را نتیجه می دهد؛ اما کذب طرف دیگر، صدق طرف نخست را نتیجه نمی دهد. این مطلب در فلش های دایره شکی که درباره صدق و کذب این روابط در کتاب رسم شده است نیز قابل فهم است.

تضاد: صدق ⇔ کذب (فلش های دایره ای ص ۶۸ را ببینید)

*داخل تحت تضاد کذب ⇔ صدق (فلش های دایره ای ص ۷۰ را ببینید)

تداخل: } صدق قضیه کلی ⇔ صدق قضیه جزئی (فلش های دایره ای ص ۶۹)
کذب قضیه جزئی ⇔ کذب قضیه کلی (فلش های دایره ای ص ۷۰)

عکس مستوی صدق ⇔ صدق

سؤال ۶.

هر الف ب است	بعضی الف ب است	هیچ الف ب نیست	بعضی الف ب نیست
متناقض	بعضی الف ب نیست	هیچ الف ب نیست	بعضی الف ب است
متضاد	هیچ الف ب نیست	هر الف ب است	
متداخل	بعضی الف ب است	هر الف ب است	بعضی الف ب نیست
*متداخل تحت تضاد		بعضی الف ب نیست	بعضی الف ب است
عکس مستوی	بعضی ب الف است	بعضی ب الف است	هیچ ب الف نیست

سؤال ۷.

الف) صادق؛ کاذب.

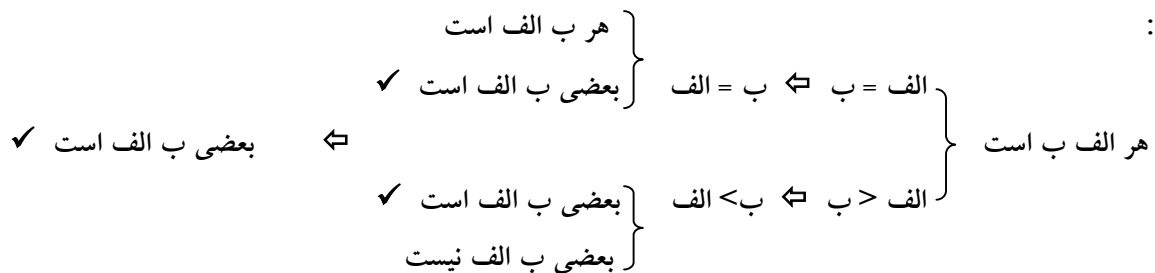
ب) صادق؛ کاذب.

ج) کاذب؛ صادق.

تمرین و تحقیق‌های اضافی پیشنهادی

۱. با رسم نسبت‌های ممکن از میان نسب‌های چهارگانه در قضیهٔ موجبهٔ کلی، نشان دهید چرا عکس مستوی موجبه کلی، موجبهٔ جزئی است.

پاسخ:



۲. بر اساس قاعدهٔ عکس مستوی، عکس «هر الف ب است»، «بعضی ب الف است» می‌باشد. چرا در مورد زیر نتیجه صحیح نیست؟ هر پیری جوان بوده است — بعضی جوانها، پیر بوده‌اند!

پاسخ:

محمول قضیهٔ «هر پیری جوان بوده است»، «جوان بوده» می‌باشد. لذا عکس مستوی این قضیه «بعضی از کسانی که جوان بوده‌اند پیر هستند» می‌باشد و نه قضیهٔ «بعضی جوان‌ها پیر بوده‌اند».

۳. به کمک قاعدهٔ تناقض نشان دهید که نحوهٔ روایت زیر از پارادوکس دروغگو، در واقع به پارادوکس منتهی نمی‌شود: «یکی از اهالی کرت گفت: همهٔ اهالی کرت^۱ دروغگو هستند».

پاسخ:

اگر «همهٔ اهالی کرت دروغگو هستند» صادق باشد، گوینده نیز دروغگو است، پس سخن او دروغ است و نقیض سخن او راست است:

^۱. کرت نام یکی از جزایر یونان است.



♥ پاسخ درسی 8 ♥



∴ الف مساوی ج است

این قیاس را قیاس مساوات نامیده‌اند. البته به جای کلمه «مساوی» می‌توان روابطی نظیر بزرگ‌تر، کوچک‌تر، برادر، خواهر و ... گذاشت و به نتیجه صحیحی دست یافت. برخی از روابط مانند پدر، دوست و ... را نیز نمی‌توان در این قیاس قرارداد. به عنوان مثال اگر الف پدر ب باشد و ب پدر ج باشد، الف پدر ج نخواهد بود؛ بلکه پدر بزرگ وی خواهد بود یا اگر حسن و حسین هر دو دوست رضا باشند، نمی‌توان نتیجه گرفت که آنها لزوماً با یکدیگر نیز دوست‌اند. منطق‌دانان در آثار خویش به بررسی شرایط و نکات خاص این نوع قیاس پرداخته‌اند.

چنان که ملاحظه می‌شود، این قیاس یکی از مواردی است که پیوند منطق و ریاضیات را به خوبی نشان می‌دهد.

در این قیاس حد وسط به ظاهر عیناً تکرار نشده است. این امر در کتاب‌های منطق قدیم، بحث‌های مختلفی ایجاد کرده است و در نهایت این مشکل را با افزودن مقدمه‌ای محذوف حل کرده‌اند.

■ برخی از کتاب‌هایی که به بحث مغالطات پرداخته‌اند، مغالطه «مقدمات منفی» را ذکر کرده‌اند که رعایت نکردن قاعده نخست اعتبار قیاس است (هر دو مقدمه سالیه نباشند). مانند:

- هیچ قمار بازی عاقل نیست؛ هیچ عاقلی اموالش را برای امور ناچیز و بی‌اهمیت فدا نمی‌کند؛ پس: هیچ قماربازی اموالش را برای امور ناچیز و بی‌اهمیت فدا نمی‌کند.
- بعضی از کتاب فروش‌ها ثروتمند نیستند؛ بعضی از ثروتمندان باسواد نیستند؛ پس: بعضی از کتاب فروش‌ها باسواد نیستند.

■ عدم رعایت شرایط اعتبار قیاس، منجر به مغالطه «سوء تالیف» یا «اخذ ما لیس بعلة علة» می‌شود.

پاسخ فعالیت‌های کلاسی

تمرین ص ۷۷:

شکل سوم؛ شکل دوم؛ شکل چهارم؛ شکل اول

در این تمرین ممکن است برخی از قیاس‌ها نامعتبر باشند. در اینجا تنها درباره شکل قیاس سؤال شده است، نه اعتبار قیاس.

تمرین ص ۷۸:

برگ در مقدمه اول به معنای «برگ درخت» و در مقدمه دوم به معنای «برگه کاغذ» است.

انسان در مقدمه اول به معنای «مصدق خارجی انسان» و در مقدمه دوم به معنای «لفظ انسان» است (به تفاوت میان مصداق خارجی و لفظ در بخش دوم کتاب اشاره شد).

تمرین ص ۸۱:

هیچ نشخوار کننده‌ای⁺ گوشت‌خوار⁺ نیست.

ارگ بم⁺ در اثر زمین لرزه آسیب دیده⁻ است.

بعضی گیاهان⁻ سمی⁻ اند

بعضی شترها⁻ دو کوهانه⁺ نیستند.

هر گیاهی⁺ نیازمند شرایط خاصی⁻ است.

سد لتیان⁺ بزرگ⁺ نیست.

تمرین ص ۸۴:

در این تمرین تمامی حالات شکل دوم بررسی شده‌اند؛ چنان که ملاحظه می‌کنید، برای تعیین اعتبار یا عدم اعتبار این استدلال‌ها، نیازی به تعیین شکل قیاس نیست.

هر الف⁺ ب⁻ است بعضی ج⁻ ب⁺ نیست بعضی الف⁻ ج⁺ نیست معتبر □ نامعتبر ■ شرط سوم را ندارد (ج در نتیجه + و در مقدمات - است).	هر الف⁺ ب⁻ است هیچ ج⁺ ب⁺ نیست هیچ الف⁺ ج⁺ نیست معتبر ■ نامعتبر □	هر الف⁻ ب⁻ است بعضی ج⁻ ب⁻ است بعضی الف ج است معتبر □ نامعتبر ■ شرط دوم را ندارد (حد وسط در هر دو مقدمه منفی است).	هر الف⁻ ب⁻ است هر ج⁻ ب⁻ است هر الف ج است معتبر □ نامعتبر ■ شرط دوم را ندارد (حد وسط در هر دو مقدمه منفی است).
بعضی الف⁻ ب⁻ است بعضی ج⁻ ب⁺ نیست بعضی الف⁻ ج⁺ نیست معتبر □ نامعتبر ■ شرط سوم را ندارد (ج در نتیجه + و در مقدمات - است).	بعضی الف⁻ ب⁻ است هیچ ج⁺ ب⁺ نیست بعضی الف⁻ ج⁺ نیست معتبر ■ نامعتبر □	بعضی الف⁻ ب⁻ است بعضی ج⁻ ب⁻ است بعضی الف ج است. معتبر □ نامعتبر ■ شرط دوم را ندارد (حد وسط در هر دو مقدمه منفی است).	بعضی الف⁻ ب⁻ است هر ج⁻ ب⁻ است بعضی الف ج است معتبر □ نامعتبر ■ شرط دوم را ندارد (حد وسط در هر دو مقدمه منفی است).
هیچ الف ب نیست بعضی ج ب نیست بعضی الف ج نیست. معتبر □ نامعتبر ■ شرط اول را ندارد (هر دو مقدمه سالبه هستند).	هیچ الف ب نیست هیچ ج ب نیست هیچ الف ج نیست معتبر □ نامعتبر ■ شرط اول را ندارد (هر دو مقدمه سالبه هستند).	هیچ الف⁺ ب⁺ نیست بعضی ج⁻ ب⁻ است بعضی الف⁻ ج⁺ نیست معتبر □ نامعتبر ■ شرط سوم را ندارد (ج در نتیجه + و در مقدمات - است).	هیچ الف⁺ ب⁺ نیست هر ج⁺ ب⁻ است هیچ الف⁺ ج⁺ نیست معتبر ■ نامعتبر □

		است).	
بعضی الف ⁻ ب ⁺ نیست بعضی ج ⁻ ب ⁺ نیست	بعضی الف ⁻ ب ⁺ نیست هیچ ج ⁻ ب ⁺ نیست	بعضی الف ⁻ ب ⁺ نیست بعضی ج ⁻ ب ⁺ است	بعضی الف ⁻ ب ⁺ نیست هر ج ⁺ ب ⁻ است
بعضی الف ⁻ ج ⁻ نیست. معتبر ☐ نامعتبر ☒	بعضی الف ⁻ ج ⁻ نیست. معتبر ☐ نامعتبر ☒	بعضی الف ⁻ ج ⁺ نیست معتبر ☐ نامعتبر ☒	بعضی الف ⁻ ج ⁺ نیست معتبر ☒ نامعتبر ☐
شرط اول را ندارد (هر دو مقدمه سالبه هستند).	شرط اول را ندارد (هر دو مقدمه سالبه هستند).	شرط سوم را ندارد (ج در نتیجه + و در مقدمات - است).	

پاسخ فعالیت‌های تکمیلی

سؤال ۱.

الف) حد وسط در دو مقدمه عینا تکرار نشده است. محمول در مقدمه اول «از خاک» است و موضوع در مقدمه دوم «خاک» است.

ب) بر اساس شرط اول اعتبار قیاس، هنگامی که هر دو مقدمه قیاس سالبه باشد، قیاس نامعتبر است.
ج) حد وسط عینا تکرار نشده است. در مقدمه اول شیر به معنای «شجاع» است و در مقدمه دوم به معنای «یکی از حیوانات وحشی» است.

د) شرط دوم اعتبار قیاس را ندارد. حد وسط (سفید) در هر دو مقدمه منفی است.
ه) بر اساس شرط اول اعتبار قیاس، هنگامی که هر دو مقدمه قیاس سالبه باشد، قیاس نامعتبر است.

سؤال ۲.

خیر؛ زیرا آنچه در نتیجه موضوع است، در مقدمه اول به کار می‌رود و آنچه در نتیجه محمول است، در مقدمه دوم به کار می‌رود؛ بنابراین با جا به جا کردن مقدمات قیاس شکل اول و ثابت نگه داشتن نتیجه، همچنان شکل اول را خواهیم داشت. برای تبدیل شدن شکل اول به چهارم، علاوه بر جا به جا کردن مقدمات، باید جای موضوع و محمول را در نتیجه عوض کرد.

سؤال ۳.

هر ب ⁺ الف ⁻ است بعضی ب ⁻ ج ⁺ نیست	هیچ ب ⁺ الف ⁺ نیست هر ب ⁺ ج ⁺ است	بعضی الف ⁻ ب ⁻ است بعضی ب ⁻ ج ⁻ است	بعضی ب ⁻ الف ⁻ است هیچ ج ⁺ ب ⁺ نیست
بعضی الف ⁻ ج ⁺ نیست. معتبر ☒ نامعتبر ☐	هیچ الف ⁺ ج ⁺ نیست. معتبر ☐ نامعتبر ☒	بعضی الف ⁻ ج ⁻ است معتبر ☐ نامعتبر ☒	بعضی الف ⁻ ج ⁺ نیست معتبر ☒ نامعتبر ☐
	شرط سوم را ندارد (ج در نتیجه مثبت و در مقدمات	شرط دوم را ندارد (حد وسط در هر دو مقدمه منفی است).	

	منفی است).		
--	------------	--	--

بعضی $\bar{b}$ -الف ⁺ است بعضی $\bar{b}$ -ج ⁺ است بعضی $\bar{b}$ -الف ⁻ است. معتبر ☐ نامعتبر ☒ شرط دوم را ندارد (حد وسط در هر دو مقدمه منفی است).	بعضی $\bar{b}$ -الف ⁻ است هیچ $\bar{b}$ ⁺ -ج ⁺ نیست بعضی $\bar{b}$ -الف ⁻ ج ⁺ نیست. معتبر ☒ نامعتبر ☐ شرط سوم را ندارد (ج در نتیجه + و در مقدمات - است).	بعضی $\bar{b}$ -الف ⁻ نیست هر $\bar{b}$ ⁺ -ج ⁺ است بعضی $\bar{b}$ -الف ⁻ ج ⁺ نیست معتبر ☐ نامعتبر ☒ شرط سوم را ندارد (ج در نتیجه + و در مقدمات - است).	بعضی $\bar{b}$ -الف ⁺ نیست هر $\bar{b}$ ⁺ -ج ⁺ است بعضی $\bar{b}$ -الف ⁻ ج ⁺ نیست معتبر ☐ نامعتبر ☒ شرط دوم را ندارد (حد وسط در هر دو مقدمه منفی است).
---	--	--	--

تمرین و تحقیق‌های اضافی پیشنهادی

۱. با توجه به شرایطی که درباره شکل اول توسط منطق‌دانان مسلمان ذکر شده است (به بحث تاریخیچه نحوه تعیین نتایج معتبر قیاس در صفحه ۸۵ مراجعه کنید) تمامی ۱۶ حالت شکل اول و منتج بودن و نبودن هر یک از آنها را با روش ذکر شده در کتاب مقایسه کنید.

پاسخ:

نتایج دو روش یکسان خواهند بود.

۲. با یافتن یک مثال نقض نشان دهید استدلال زیر معتبر نیست:

هر الف ب است؛ برخی ب ج نیست؛ پس: برخی الف ج نیست.

پاسخ:

به جز روش بررسی عدم اعتبار یک قیاس، می‌توان با ذکر یک نمونه مثال نقض، عدم اعتبار استدلال را نشان داد. به عنوان مثال در این مورد می‌توان گفت اگر استدلال فوق معتبر می‌بود، باید درباره مثال زیر نیز به نتیجه صحیحی می‌رسیدیم؛ در صورتی که چنین نیست:

هر مثلثی شکل است؛ برخی شکل‌ها سه ضلعی نیستند؛ پس: برخی مثلث‌ها سه ضلعی نیستند.

۳. تحقیق کنید:

الف) حالات (ضروب) قوی و ضعیف قیاس به چه معنایی هستند؟

ب) حاصل جمع حالات (ضروب) قوی و ضعیف هر یک از اشکال قیاس اقترانی، چند حالت (ضرب) است؟

پاسخ:



پاسخ درہی 9



حال مجددا عدد ۴ را به جای n قرار می‌دهیم و رابطه را برای عدد ۵ ثابت می‌کنیم. به همین ترتیب رابطه تا بی‌نهایت قابل تعمیم است.

استقرای ریاضی از نظر منطقی استقرا نیست و نوعی قیاس استثنایی (قیاس مقسم) است و از طریق تعداد بی‌شماری وضع مقدم اثبات می‌شود.

پاسخ فعالیت‌های کلاسی

تمرین ص ۹۰:

مقدم و تالی قضایای زیر را مشخص کنید:

مقدم: فردا امتحان داشته باشیم؛ تالی: نمی‌توانیم امشب به مهمانی برویم.

مقدم: در بازی فردا برنده نشوم؛ تالی: با والیبال خداحافظی خواهم کرد.

مقدم: وقت پیدا کنم؛ تالی: تمرین‌ها را امشب می‌نویسم.

تمرین ص ۹۳:

اقسام قضایای منفصل زیر را مشخص کنید:

غیرقابل جمع در صدق. زیرا نمی‌شود همزمان دارای هر دو گروه خونی باشد؛ ولی می‌تواند هیچ کدام از این دو گروه خونی را نداشته باشد و مثلاً گروه خونی وی B+ باشد.

حقیقه (فرض شده است که طرح نمی‌تواند مسکوت بماند).

غیرقابل جمع در کذب؛ زیرا نمی‌شود هیچ کدام گلدان را نشکسته باشند؛ اما ممکن است هر دو در شکستن آن دخیل بوده باشند.

حقیقه (فرض شده است که کسی که کارت معافیت دائم دارد، سربازی نرفته است و کارت پایان خدمت نگرفته است؛ بنابراین هیچ کس همزمان هر دو کارت را ندارد. حال برای استخدام باید یکی از این دو کارت ارائه شود. چون نمی‌شود که هر دو ارائه شود و نمی‌شود که هر دو ارائه نشوند، پس رابطه حقیقه است).

غیرقابل جمع در صدق؛ زیرا فردا نمی‌شود هم سه شنبه باشد و هم چهارشنبه؛ ولی می‌تواند هیچ کدام نباشد و مثلاً جمعه باشد.

پاسخ فعالیت‌های تکمیلی

سؤال ۱.

الف) شرطی متصل

ب) حقیقه (اگر با کلید اصلی روشن شود، دیگر با کلید کنترل از راه دور روشن نشده است و برعکس).

ج) غیرقابل جمع در صدق

د) حقیقه

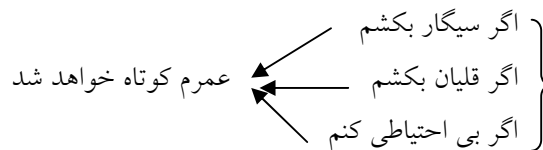
ه) غیرقابل جمع در صدق

و) غیرقابل جمع در کذب (ممکن است در پخت یک شیرینی از هر دو شیر استفاده شود؛ ولی نمی‌شود از هیچ کدام استفاده نشود).

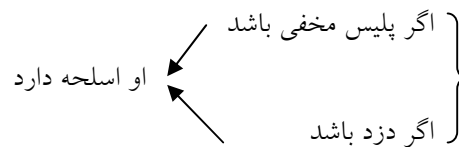
ز) شرطی متصل

سؤال ۲.

الف) قیاس استثنایی اتصالی؛ رفع مقدم؛ نامعتبر



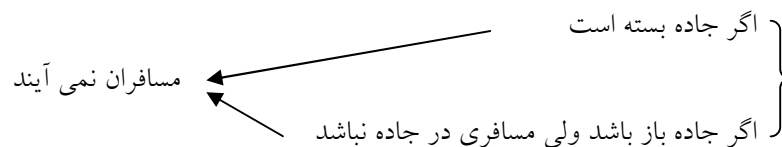
ب) قیاس استثنایی اتصالی؛ وضع تالی؛ نامعتبر



ج) قیاس استثنایی اتصالی؛ رفع تالی؛ معتبر

د) قیاس استثنایی اتصالی؛ رفع مقدم؛ نامعتبر

ه) قیاس استثنایی اتصالی؛ وضع تالی؛ نامعتبر



سؤال ۳.

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

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

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

د) قیاس استثنایی انفصالی حقیقه؛ معتبر؛ نتیجه: این بسته از طریق دریا به کیش ارسال شده است. در صورتی که به جای «این بسته» درباره «مواد غذایی» صحبت می‌کرد، نوع قیاس، استثنایی انفصالی غیرقابل جمع در کذب خواهد بود؛ زیرا ممکن است از هر دو روش مواد غذایی ارسال شوند؛ ولی نمی‌شود از هر

دو روش ارسال نشوند.

هـ) قیاس استثنایی انفصالی غیرقابل جمع در صدق؛ معتبر؛ نتیجه: شهرام در اتاق کناری نیست.

تمرین و تحقیق‌های اضافی پیشنهادی

۱. تحقیق کنید که در منطق جدید قضیه منفصله غیرقابل جمع در کذب چگونه نوشته می‌شود.

پاسخ:

در منطق جدید، نماد «یا» در قضایای شرطی، بیانگر منفصله غیرقابل جمع در کذب است و به صورت «V» نمایش داده می‌شود.

۲. نوع قضایای منفصله زیر را تعیین کنید:

الف) قضیه منفصله‌ای که اجزای آن متضاد با یکدیگر باشند.

ب) قضیه منفصله‌ای که اجزای آن متناقض با یکدیگر باشند.

ج) قضیه منفصله‌ای که اجزای آن متداخل تحت تضاد با یکدیگر باشند.

د) برای ایجاد روز و شب یا زمین می‌گردد یا خورشید.

هـ) یا این لکه خون است یا نیست.

پاسخ:

الف) منفصل غیرقابل جمع در صدق

ب) منفصل حقیقی

ج) منفصل غیرقابل جمع در کذب

د) منفصل غیرقابل جمع در کذب

هـ) منفصل حقیقی

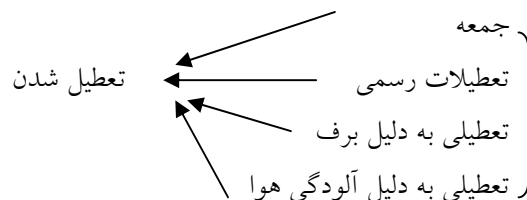
۳. نوع و نتیجه استدلال‌های زیر را مشخص کنید:

الف) اگر امروز جمعه باشد، تعطیل است. امروز تعطیل نیست؛ پس:

ب) اگر امروز جمعه باشد، تعطیل است. امروز جمعه نیست؛ پس:

ج) اگر امروز جمعه باشد، تعطیل است. امروز تعطیل است؛ پس:

د) اگر امروز جمعه باشد، تعطیل است. امروز جمعه است؛ پس:



پاسخ:



♥ پاسخ درسی 10 ♥



■ بررسی کنید که روش پیشنهادی اولیه شما بهتر بود، یا کاری که این دختر انجام داد؟

پاسخ:

اگر دختر از ابتدا می‌گفت که پیرمرد متقلب است و دو سنگریزه سیاه در کیسه قرار داده است، حداکثر پیرمرد می‌گفت که اشتباه کرده است و یکی از سنگریزه‌ها را تغییر می‌داد؛ اما همچنان شانس دختر یک دوم بود (پنجاه درصد احتمال داشت که به ضررش تمام شود)؛ اما سکوت دختر و فکر وی کاری کرد که صد در صد به نفع او تمام شد.

پاسخ فعالیت‌های کلاسی

تمرین ص ۱۰۴:

۲۰۱. هدف از طراحی این دو سؤال بحث و تبادل نظر دانش آموزان است تا میزان قدرت نقد و تجزیه و تحلیل خود را بررسی کنند و پاسخ صد در صد نهایی برای آنها مورد نظر نیست.

تمرین ص ۱۱۱:

هر سه مورد توسل به احساسات و ناشی از خودخواهی انسان‌ها هستند. در مورد اول افراد به دلیل خودخواهی نمی‌خواهند مسئولیت اشتباهات خود را قبول کنند و خطاهای خود را توجیه می‌کنند؛ اما آنچه را به نفعشان باشد، می‌پذیرند. در مورد دوم، خودخواهی انسان‌ها باعث می‌شود که گاه افراد روابط خانوادگی و شخصی خود را بر جانبداری از حقیقت ترجیح دهند. در مورد سوم، خودخواهی افراد باعث می‌شود که انسان‌ها احساسات خودشان را ملاک خوبی و بدی دیگران بدانند.

پاسخ فعالیت‌های تکمیلی

سؤال ۱.

الف) توسل به احساسات (تطمیع)

ب) مسموم کردن چاه

ج) تله‌گذاری

د) بزرگ‌نمایی و کوچک‌نمایی

ه) بزرگ‌نمایی و کوچک‌نمایی

سؤال ۲.

تیترا اول بزرگ‌نمایی و تیترا دوم کوچک‌نمایی است.

سؤال ۳.

هدف از این سؤال نقد و بررسی مطلب توسط دانش آموزان و توجه به مغالطاتی است که در این گونه تبلیغات از آنها استفاده می‌شود. به عنوان نمونه به موارد زیر توجه کنید:

- صد نفر اول کنکور از در زمانی در آزمون‌های مؤسسه شما شرکت کرده‌اند؟ آیا اگر کسی در دوم دبستان یک بار در این آزمون‌ها شرکت کرده است و ده سال بعد، نفر اول کنکور شده است، نتیجه آزمون‌های شما بوده است؟
- آیا صد نفر اول کنکور که در آزمون‌های شما شرکت کرده‌اند، از سؤالات آن نیز راضی بوده‌اند؟
- آیا صد نفر اول کنکور به اختیار خود در آزمون‌های شما شرکت کرده‌اند یا به اجبار مدارسشان؟
- آیا رابطه علت و معلولی میان شرکت در آزمون‌های شما و نفر برتر شدن در کنکور وجود دارد؟
- چند نفر در آزمون‌های شما شرکت کردند که نتایج بدی در کنکور به دست آوردند؟

سؤال ۴.

هدف از این سؤال نیز نقد و بررسی و تحلیل مطلب توسط دانش آموزان است. در این زمینه می‌توان به عوامل زیر اشاره کرد:

تاثیرپذیری از اجتماع؛ نیاز به تحسین از طرف اطرافیان؛ مُدگرایی؛ عدم اعتماد بنفس؛ عدم شناخت ارزش‌های صحیح و ...

سؤال ۵.

پاسخ به این موارد در راهنمای درس نخست آمده است.

تمرین و تحقیق‌های اضافی پیشنهادی

۱. از چه روش‌هایی می‌توان از صحت مطالبی که در فضای مجازی می‌خوانیم، اطمینان پیدا کنیم؟

پاسخ:

برای پاسخ به این سؤال از کتاب تفکر و سواد رسانه‌ای نیز می‌توان استفاده کرد.

۲. درباره مغالطه‌های زیر تحقیق کنید:

ترکیب مفصل؛ تفصیل مرکب؛ ترور شخصیت؛ انگیزه و انگیزه‌ها؛ توسل به جهل (اسناد به بی خبری)؛ توسل به اکثریت؛ پهلوان پنبه؛ تحریف؛ نقل قول ناقص؛ توسل به مرجع کاذب؛ تحریف

پاسخ:

از منابع معرفی شده در انتهای کتاب استفاده کنید.

۳. این سخن را نقد و بررسی کنید: «رعایت قوانین راهنمایی و رانندگی = کاهش مصرف سوخت»

پاسخ:

« ورود به سایت

بانک گام به گام
دیجی کنکور



وبسایت دیجی کنکور بزرگترین مرجع جزوات از ابتدایی تا کنکور

دیجی کنکور

رسانه دانش آموزان موفق

DigiKonkur.com

کنکوری ها
یازدهمی ها
دهمی ها



کانال تلگرام دیجی کنکور

یک کانال جامع به جای همه اپ ها و کانال های دیگر

دوره های مشاوره ای

برنامه ریزی روزانه

نمونه سوالات امتحانی

فیلم های کنکوری

پادکست های انگیزشی

جزوات درسی

و هر چیزی که نیاز داری و نداری ...
همه خدمات این کانال همیشه رایگان است

برای عضویت اینجا کلیک کنید



DGKonkur