



مرکز آموزشی نوگام
گامی نو، گامی ماندگار

درس و تست

GMAT

استدلال منطقی

استاد عرفانیان

استدلال منطقی

تضعیف استدلال یا ادعا

چهار

تضعیف؟

تقویت؟

نتیجه؟

مفرد فاعل؟

نقطة: معادل های تضعیف

نقطة: تضعیف به ضمه!

غلطه: نتیجه غلطه!

لذا اگر نتیجه در صورت معده، استدلال یا ادعا فوق را بهتر تضعیف می کند!

استاد عرفانیان

دوره درس و تست GMAT (۱)

تکمیل دراز!

کلاس برای رسیدن به منظور و خواست فوسده

مبحث «استدلال منطقی»

۱- کاووس به وضوح یک کارآگاه نالایق است. او تنها یک پرونده از بیست و پنج پرونده‌ای را که در سه سال گذشته به او سپرده شده است به نتیجه رسانده است که کم‌ترین نسبت در مقایسه با دیگر کارآگاهان نیروی انتظامی است.

کدام یک از موارد زیر، در صورت صحت، ادعای متن فوق را بیشتر تضعیف می کنند؟

✓ (۱) از آن جا که رئیس کاووس او را لایق ترین کارآگاه می داند، فقط پرونده های بسیار دشوار را به او می سپارد، یعنی مواردی که کارآگاهان دیگر نتوانسته اند آن ها را به نتیجه برسانند. مفروض چه؟ بی مفروضه

✗ (۲) قبل از کارآگاه شدن، کاووس یک افسر گشت محلی بود و مردم محله ای که او در آن خدمت می کرد بسیار به او احترام می گذاشتند. نامربوط یا عبارت غشی

✗ (۳) کارآگاهان واحدی که کاووس در آن خدمت می کند، برای به نتیجه رساندن پرونده ها به امکانات بسیار از جمله بانک های اطلاعاتی بزرگ کامپیوتری دسترسی دارند. تقریب / نامربوط / تعمیم

✗ (۴) کاووس قبلاً به مدت چهار سال کارآگاه ناحیه دیگری از نیروی انتظامی بود و از سی پرونده ای که به او سپرده شد، تنها یکی را به نتیجه رساند. تقریب بی کند آوردن شاهد جبرید

۲- کدام یک از گزینه‌ها بهتر می‌تواند متن زیر را کامل کند؟

(نظرسنجی انجمن ملی هنرهای نمایشی اثبات کننده علاقه جامعه به فرهنگ والاست) (بیش از ۹۰ درصد کسانی که مورد پرسش قرار گرفته اند گفته بودند تا حدودی یا بسیار علاقه مند به اجراهای عالی اپرا، باله یا موسیقی کلاسیک هستند) با این حال نتیجه این نظرسنجی باید با درجه ای از شکاکیت در نظر گرفته شود؛ زیرا.....

❌ (۱) بیشتر کسانی که مورد پرسش واقع شده‌اند، ممکن است گفته باشند «تا حدودی» علاقه‌مند هستند، نه اینکه «بسیار» علاقه‌مند هستند. می‌خواسته‌ام از هر سوال بپره‌ان ...

۲) آمارها نشان می‌دهد افراد بیشتری در تماشای ورزش شرکت می‌کنند نسبت به تماشای اپرا، باله و موسیقی کلاسیک.

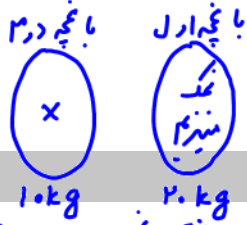
✓؟ (۳) افراد معمولاً به نظرسنجی‌ها پاسخ‌هایی می‌دهند که فکر می‌کنند آنها را با پرستیژ نشان می‌دهد چه درست باشد، چه نادرست. **منقوش چه؟ می‌چی خدادله؟** **ملک علم** **آمار رو تعریف می‌کنه**

۴) همه اجراهای اپرا، باله یا موسیقی کلاسیک نباید فرهنگ والا در نظر گرفته شوند

در طریق رای لغوی استدلال :

→ ما بعدہ فرقیہ والا علما دہے

علاقہ میں نہ اس کے بلکہ ...



تفاوت

نکته: نت کلمه ای
کدام گزینه ... تضعیف می کند؟ اشاره به تفاوت دارد
دوره درس و تست GMAT تقویت می کند؟
یا اینکه تفاوت دهم یک مقدار

۳- در دو باغچه آزمایشگاهی، تعداد یکسانی بوته گوجه فرنگی کاشته شد. به باغچه اول (و نه به باغچه دوم) نمک منیزیم افزوده شد. باغچه اول ۲۰ کیلوگرم گوجه فرنگی و باغچه دوم ۱۰ کیلوگرم بار دادند. از آنجایی که هیچ چیز دیگر به غیر از آب به باغچه ها افزود نشد، محصول بیشتر باغچه اول باید حاصل افزودنی نمک منیزیم بوده باشد.

کدام مورد، اگر صحیح فرض شود، بیشتر از بقیه، استدلال فوق را تضعیف می کند؟

- ✓ (۱) دو باغچه آزمایشگاهی از نظر بافت خاک و میزان تابش نور آفتاب متفاوت بودند. **اشاره به تفاوت می کند**
- ✗ (۲) مقدار کمی از نمک منیزیم از باغچه اول به باغچه دوم نفوذ کرد.
- ✗ (۳) چهارگونه متفاوت بوته گوجه فرنگی با نسبت برابر در هر باغچه کاشته شده بود. **اشاره به شباهت جواب تقویت**
- ✗ (۴) برخی از علف های هرز که با بوته گوجه فرنگی در استفاده از امکانات باغچه رقابت می کنند، نمی توانند مقادیر بالای نمک منیزیم موجود در خاک را تحمل کنند

کامل
معنی گزینه ۴

۴- کاملاً مشخص است که عباس ماهیگیر بدی است. در خلال فصل گذشته ماهیگیری، عباس و ۵ عضو دیگر گروهش چهار ماه تمام را بیرون از اسکله فریدون کنار بر روی قایقی سپری کردند. اما تعداد ماهی های صید شده توسط عباس از ماهی های صید شده توسط هر یک از هم تیمی هایش کمتر بود.

کدام گزینه در صورت صحت می تواند استدلال فوق را به چالش بکشد؟
 (۱) ؟ دو فصل پیش، عباس بر روی قایق دیگری خارج از اسکله فریدون کنار ماهیگیری کرد و از هر یک از همکارانش در آن قایق، بیشتر ماهی گرفت. **منقارش چیست؟ بی می خرد بدنه؟ تضعیف؟**
 (۲) ✗ پیش از ماهیگیر شدن، عباس یک قایق ماهیگیری را هدایت می کرد که اعضای آن بطور منظم رکورد بیشترین تعداد صید ماهی را کسب می کردند. **نا مربوط یا عبارت غشی**
 (۳) ؟ در جریان ماهیگیری در این فصل اخیر، عباس به مدت (یک هفته) بیمار شد و در آن یک هفته عملاً ماهی صید نکرد. **تضعیف؟**

✓ (۴) بر خلاف سایر ماهیگیران حاضر در این قایق، بر طبق فرمان کاپیتان، عباس تمام فصل گذشته را با طعمه ای آزمایشی به ماهیگیری پرداخت که برای اولین بار بود مورد استفاده قرار می گرفت. **خاص عباس + خارج از اراده عباس + تضعیف می کند**

نکته: تضعیف در نوع سوال دره.
کدام گزینه ... بیشتر تضعیف می کند؟

نکته: در نت تضعیف دنبال چه باشیم؟

داروی ۲/۳

الف ۱/۳

تفاوت

۵- در آزمایشی که بر روی سیگاری ها انجام گرفت، به برخی از آنها داروی جدید «الف» و به برخی دیگر دارونما داده شد. یک سال بعد، تنها یک سوم افرادی که داروی «الف» دریافت کرده بودند، مجدداً شروع به سیگار کشیدن کردند در حالیکه این آمار در خصوص آنانی که دارونما دریافت کرده بودند، دو سوم بود. این آزمایش نشان می دهد که داروی «الف» در درمان اعتیاد به سیگار، دارویی موثر است.

کدامیک از موارد زیر، اگر صحیح فرض شوند، نتیجه گیری متن را بهتر تقویت می کند؟

✓ (۱) طی سال پس از آزمایش، میزان دسترسی آزمودنی ها به سیگار یکسان بود. **اشاره به سباهت می ده**

(۲) طی سال پس از آزمایش، برخی از آزمودنی ها از روش های درمانی دیگر برای ترک اعتیاد بهره بردند. **اشاره به تفاوت جزئی**

(۳) مطالعات معتبر دیگر نشان می دهند که سیگاری ها، به دروغ به دیگران می گویند که سیگاری نیستند.

(۴) یک سال بعد از آزمایش، درصد آزمودنی هایی که در آزمایش شرکت داشتند و به سیگار کشیدن دوباره روی آوردند، کمتر از درصد کل جمعیت سیگاری جامعه بود.

۶- ژولویس سزار، سردار بزرگ رومی، منفور همه ساکنین روم بود. مورخان این دشمنی را به وسیله مدارک متعددی مربوط به شرایط خاص مرگ سزار نشان داده اند. این مدارک حاکی از آن است که در پایان، حتی بهترین دوست او، بروتوس، خواهان به قتل رساندن او بود. سیاستمداران و سناتورهای رومی نیز برای قتل او دست به توطئه چینی زدند. خطای موجود در استدلال فوق، آن است که نویسنده **استدلال استرایی**

✗ (۱) به نظر مراجعی فاقد صلاحیت متوسل می شود.

✗ (۲) گمان بر آن دارد که هر چیز که در مورد گروهی صدق کند، درباره بخشی از آن گروه نیز صادق است. **استدلال قیاسی**

✗ (۳) از یک ناکامی برای اثبات یک ادعا به عنوان مدرکی جهت انکار آن ادعا استفاده می کند. **توجه به درازخان**

✓ (۴) از تجزیه و تحلیل یک گروه کوچک که نمایانگر جامعه کل مورد نظر نیست، دست به نتیجه گیری می زند.

نکته: استدلال استرایی - استدلال قیاسی

مطلقاً است
قابل قبول است

از کل به جز

تعمیم جز به کل
مطلقاً نیست
قابل قبول نیست



متن شامل استدلالی از نوع استرایی می باشد ...
کدام گزینه ... تقویت می کند؟
نکته: برخی از جز به کل معطی است ... اشاره به استدلال استرایی
... تقویت ... رفتار بقیه نیز مانند جز است ...



۷- مطالعات نشان داده است که کمپانی هایی که سمینارهایی در مورد ایمنی محیط کار برای کارکنان خویش ارائه می دهند، در واقع نرخ بالاتری از حوادث در محل کار نسبت به سایر کمپانی هایی که این چنین سمینارهایی را ارائه نمی دهند، دارند. (علی رغم این یافته هنوز برگزاری این سمینارها در اولویت علاقه مندی های کمپانی ها و کارکنان آنها قرار دارد) کدام گزینه در صورت صحت قوی ترین حمایت از این مطلب را که کمپانی ها باید به برگزاری این سمینارها ادامه دهند، ارائه می دهد؟

- ✓ (۱) کمپانی هایی که این چنین سمینارهایی را ارائه می دهند از صنایع تولیدکننده هستند که احتمال وقوع چنین حوادثی در محل کار در آن ها بیش از یک کمپانی معمولی است. منفردش چه؟ می خواهد بده؟ تقویت
- ✗ (۲) یک فروشگاه زنجیره ای غذاهای سریع اعلام کرده است که نرخ حوادث محل کار پس از دیدن یک فیلم ویدئویی ۳۰ دقیقه ای درباره شرایط کاری مناسب توسط کارکنان تغییری نکرده است. تقویت با استفاده از مثال
- ✗ (۳) نهایتاً کارکنان مسئول ایمنی خودشان هستند و آموزش هیچ تغییری در رفتار ایشان نمی گذارد. تقویت
- ✗ (۴) یک موسسه تحقیقاتی کسب و کار اعلام کرده است که حوادث محل کار، کارایی کسب و کارهای تولیدی را به میزان ۸٪ کاهش می دهد. نامربوط یا عبارت غلط



۸- یک سم جدید به نام برومتالین که برای تمام انواع موش ها مرگ آور است، به تازگی توسط محققان پزشکی بدست آمده است. (این سم، موش هایی را که نسبت به سموم قبلی مقاومت پیدا کرده اند نیز از بین می برد و حتی مقدار ناچیزی از این سم کشنده است) (آزمایش ها نشان داده اند که موش ها هرگز نمی آموزند که از آن دوری کنند) (همچنین لاشه موش هایی که با برومتالین مرده اند، خطری برای سایر حیوانات ایجاد نمی کند) کدام یک از جملات زیر اگر صحیح فرض شوند، ادعای فوق را مبنی بر این که «لاشه موش های مرده توسط این سم هیچ خطری برای حیوانات دیگر ایجاد نمی کند»، بیشتر تقویت می کند؟

- ✗ (۱) موش ها بلافاصله پس از خوردن برومتالین می میرند. نامربوط نسبت به ادعا
- ✗ (۲) حیوانات گوشتخوار از روی عادت، از خوردن گوشت حیوان مرده دوری می کنند. تقویت می کند
- ✗ (۳) پس از خوردن سم توسط موش ها، آثاری از سم در دهان و بزاق آنها باقی می ماند. نامربوط یا تقویت
- ✓ (۴) مواد شیمیایی موجود در دستگاه گوارش موش ها، سم را پس از مصرف به اجزاء غیرسمی تجزیه می کند. تقویت می کند

خطر ندارد

مجلس من
در زمینه؟

۹- دانش آموزان یکی از دبیرستان‌ها در یک اعتصاب گروهی، از مسئولین دبیرستان خواستند تا به آنها اجازه دهند که برنامه آموزشی‌شان را خود طراحی نمایند (این امر مثل واگذاری برنامه غذایی کودکی سه ساله به خودش می‌باشد) این دانش آموزان نه از پختگی و نه از تجربه‌ای به اندازه کادر حرفه‌ای که در حال حاضر مسئولیت این کار را بر عهده دارند، برخوردار می‌باشند.

کدام یک از گزینه‌های زیر، به نحو بهتری استدلال فوق را تقویت می‌نماید؟

۱؟ دانش آموزان دبیرستانی از تحصیلات رسمی کمتری نسبت به کادر فعلی برخوردارند. **مربوط - تقویت؟**

۲؟ کودک سه ساله حتی اگر آزادی عمل داشته باشد، از ایجاد یک برنامه غذایی مناسب که سلامتی‌اش را تضمین نماید، عاجز است. **همان بناس من**

۳؟ برنامه آموزشی که دانش آموزان خود طراحی نمایند، بسیار بیش از برنامه آموزشی استاندارد که کاملاً صلب و بی‌توجه نسبت به نقاط ضعف و قوت آنهاست، برای‌شان اثربخش است. **غلط +**

۴؟ توانمندی طراحی یک برنامه آموزشی خوب، تنها پس از سال‌ها کسب تجربه و انس با فضای آموزشی حاصل می‌گردد. **تقویت می‌کند**

نتیجه: غلظتی است
چرا گزینه ۴ از گزینه ۱ بهتره؟ چون به من نزدیکتره
و اگرمان غلظت آنرا در درازای قطعیت زیاد:

همیشه، هرگز، همه، هیچ، هر، ابداً، اصلاً، تقریباً، تقریباً، ...
در زمینه؟

۱۰- بدیهی است که استعمال دخانیات یکی از اعتیادهای خطرناک است (گزارش یک سازمان مبارزه با استعمال دخانیات نشان داده که میزان مرگ و میر افرادی که دخانیات استفاده می‌کنند در شهر مورد مطالعه، دو برابر مردمی است که در همان شهر زندگی می‌کنند، اما دخانیات استفاده نمی‌کنند) بدیهی است که استعمال دخانیات ریسک مرگ زودرس شخص را دو برابر می‌کند.

کدامیک از موارد زیر، در صورت صحت داشتن، نتیجه‌گیری بالا را بیشتر تقویت می‌کند؟

۱؟ افرادی که مطالعه روی آنها صورت گرفته، همگی در همان شهر مورد مطالعه متولد شده و رشد یافته‌اند [داده‌های این مطالعه از یک گروه از مردم و برای یک دوره زمانی کوتاه جمع‌آوری شده است]. **تقویت**

۲؟ به استثنای تفاوت در عادت به استعمال دخانیات، افراد بررسی شده خیلی به یکدیگر شبیه بودند. **آشاره به شباهت؟**

۳؟ سازمان انجام‌دهنده مطالعه به متخصصین بهترین بیمارستان‌های کشور دسترسی داشته است. **جواب قطعی است**

۴؟ سازمان انجام‌دهنده مطالعه از ابتدا بی‌طرف نبود، پس به نتایج آن نمی‌توان اعتماد کرد. **تقویت**

گزینه ۴
نمی‌اند!



کمال متن

با توجه به متن زیر به دو سوال زیر پاسخ دهید:

دست‌نویس

«تخصیص کامپیوتر به بچه‌ها در مدارس ابتدایی، هدر دادن بودجه مدارس و وقت معلمان است» دانش‌آموزان دبستانی، کوچک‌تر از آن هستند که یاد بگیرند چگونه از کامپیوتر به طور مفید استفاده کنند. لازم است آن‌ها وقت خود را صرف یادگیری مباحث اصلی، مانند خواندن و حساب کردن کنند. همه چیز به کنار، یک کودک باید سینه خیز حرکت کند، قبل از آن که بتواند راه برود»

تایید، تفسیر

۱۱- از کدام یک از روش‌های استدلال زیر، در مطلب فوق، استفاده شده است؟

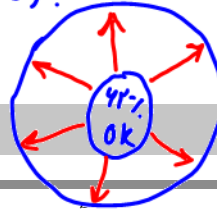
- (۱) ارائه آمارهایی که نقطه نظر گوینده را تقویت می‌کند.
- (۲) تکیه کردن به یک قیاس برای اثبات نقطه نظر گوینده
- (۳) ارائه یک مثال خاص که نقطه نظر گوینده را نشان می‌دهد.
- (۴) حمله کردن به باورهای کسانی که با گوینده موافق نیستند.

۱۲- کدامیک از موارد زیر، چنانچه صحیح فرض شود، استدلال گوینده را تقویت می‌کند؟

- ۱ × تحقیق درباره اثرات بازی‌های کامپیوتری بر کودکان نامربوط × تحقیق درباره اثرات منفی کامپیوتر بر کودکان نامربوط
- ۲ × مطالعاتی که نشان دهند کامپیوترها گران هستند. نامربوط
- ۳ × مثال‌هایی از استفاده نامناسب دانش‌آموزان دبیرستانی از کامپیوتر دبستانی
- ۴ ✓ شواهدی مبنی بر اینکه استفاده از کامپیوترها، یادگیری خواندن را دشوار می‌سازد. تقویت می‌کند

نکته: توجه به واژه‌گان
برتره در گزینه ۴





کلیل من
در زمینه

۱۳- (یک نشریه هفتگی، برای تعیین این که آیا اعمال کردن یک تغییر خاص در شکل و اندازه نشریه، خوانندگان آن را افزایش خواهد داد یا نه، یک نظرسنجی مبتنی بر پرسش نامه را به اجرا در آورم). ۶۲ درصد از افرادی که پرسش نامه را عودت داده بودند، آن تغییر را تأیید کردند. بر اساس این نتایج، تصمیم گرفته شد که نشریه را در شکل و اندازه جدید آن عرضه کنند.)

کدام یک از موارد زیر، اگر مشخص شود که صحیح است، بهترین شاهد است برای این که تصمیم مسئولان نشریه به عرضه آن در شکل و اندازه جدید، تأثیر مطلوب را خواهد داشت؟

- ۱) ۹۰ درصد خوانندگانی که پرسش نامه را دریافت کرده بودند، آن را عودت دادند. **تقویت؟**
- ۲) نشریه های دیگر، تغییر در شکل و اندازه نشریه شان را بر اساس نتایج نظرسنجی قرار داده بودند. **تقویت؟**
- ۳) ۹۰ درصد از خوانندگانی که شکل و اندازه قبلی نشریه را دوست نداشتند، پرسش نامه هایشان را عودت دادند، در حالی که فقط ۵۰ درصد از خوانندگانی که آن شکل و اندازه را دوست داشتند، پرسش نامه هایشان را برگرداندند. **تضعیف**
- ۴) ۹۰ درصد خوانندگان شرکت کننده در نظرسنجی که با این تغییر موافق بودند، تقریباً به اندازه همان درصد از کل خوانندگان بالقوه ای است که این تغییر را دوست خواهند داشت. **تقویت می کند**

جواب مطالعه ای نت

۱۴- (تحقیقات اخیر نشان می دهد که بسیاری از افرادی که نیاز به کمک پزشکی و درمان دارند، تحت استرس زیادی هستند) (تحقیقات پزشکی همچنین نشان می دهند که استرس می تواند تأثیر نامطلوبی بر سیستم ایمنی فرد که خود عامل مهمی در مبارزه با بسیاری از عفونت ها می باشد، داشته باشد) بنابراین زمانی که فرد تحت استرس باشد، احتمال بیمار شدن او بیشتر است.)

- کدام یک از موارد زیر، در صورت درستی، نتیجه گیری فوق را به بهترین شکل تقویت می کند؟
- ۱) تعداد مراجعاتی که در زمان امتحانات به درمانگاه های دانشجویی برای درمان بیماری ها می شود، به نحو قابل توجهی افزایش می یابد. **مثال تأیید کننده تقویت**
- ۲) در زمان تعطیلات، تعداد شکایت درمانگاه دانشگاه کاهش قابل توجهی دارد. **نامرتبط یا تضعیف**
- ۳) بسیاری از شرکت هایی که به کارکنان خود بیمه خدمات درمانی ارائه می دهند، سمینارهایی در زمینه مدیریت استرس برگزار می کنند. **مثال تأیید کننده تقویت**

- ۴) بسیاری از شرکت ها گزارش داده اند مواقعی که کارکنان تحت فشار از سوی مدیریت هستند، تعداد غیبت ها کاهش قابل توجهی پیدا می کند. **مثال تقویت**

مصادیق زیادی در ده

مثال: حالت یا مورد خاصی از یک حکم یا قاعده یا گزاره کلی

نکته: مثال تأیید کننده - مثال تقویت

تقویت

مثال تأیید کننده ... تأیید می کند

تضعیف

مثال تقویت یا تشدید ... رد می کند

نکته: در نت "تقویت" دنبال چه باشیم؟



۱۷- فلاوونویدها بخشی طبیعی از تقریباً هر گیاهی هستند اما گونه خاصی از فلاوونوید در سیب‌ها شناسایی شده است که آنتی اکسیدان است. (آنتی اکسیدان‌ها از عوامل مؤثر در پیشگیری از بیماری‌های قلبی هستند.) کدام یک از گزینه‌های زیر را می‌توان به درستی از متن فوق نتیجه گرفت؟

- (۱) ~~X~~ یک رژیم غذایی سرشار از میوه‌ها و سبزی به پیشگیری از بیماری قلبی کمک می‌کند. تضاد اضافه دهنده
- (۲) ~~X~~ فلاوونویدها برای پیشگیری از بیماری‌های قلبی ضروری هستند. خطای متبادل q → p
- (۳) ~~✓~~ دست کم یک نوع از فلاوونویدها به پیشگیری از بیماری‌های قلبی کمک می‌کند. درست من
- (۴) ~~X~~ رژیم غذایی فاقد آنتی اکسیدان مهم‌ترین عامل بیماری‌های قلبی است. خطای متبادل q → p

نکته: در زمان احتیاط آمیز یا فدا غلو در گزینه

بعضی با برخی یا بخشی، ممکن است، شاید، می‌تواند (مکن بودن)،
احتمالاً، گاهی است، انتظار دارد، بطور صد نسبتاً،
حداقل یا احتمالاً یا دست کم، تقریباً، معمولاً، ... ماحدودی ...

نکته: خطای متبادل q → p
زمین‌خیزی می‌شود بلان ببارد
p → q

~~p → q~~ ~~~p → ~q~~

تفسیر درستی: بعضی از p → q

هر قدر بیان گزینه قاطع‌تر و قوی‌تر باشد، احتمال جواب بودن آن بیشتر است.

۱۸- هنگامی که فضاپیمای آپولو ۱۱ به طور موفقیت آمیزی انسان را به ماه برد، همه مردم غرق در هیجان بودند. (امروزه بعد از چهل سال فضاگردی بیشتر، مأموریت‌های شاتل فضایی توجه بسیار کمی را در جامعه برمی‌انگیزد.)

کدام یک از نتایج زیر به‌طور شایسته قابل استنتاج از اطلاعات ارائه شده در بالاست؟

- (۱) ~~X~~ کاهش علاقه عمومی به مأموریت‌های فضایی تهدیدی سیاسی به تداوم برنامه‌های فضایی به وجود می‌آورد. نا مربوط
- (۲) ~~✓~~ علاقه‌مندی کمتری به پروازهای شاتل فضایی نسبت به ماه‌نشینی آپولو وجود دارد. به ماه رفتن بهتر
- (۳) ~~?~~ مأموریت آپولو ۱۱ به این سبب هیجان‌انگیز بود که نخستین پرواز موفق به فضا بود. در مورد مقادیر اضافه

(۴) ~~X~~ رسانه‌های جدید باید اقدامات بهتری برای اطلاع‌رسانی پروازهای هوایی شاتل انجام دهند که این امر

می‌تواند علاقه عمومی به پرواز فضایی را مجدداً شعله‌ور کند. راهکار نکته: راه حل ای برای رفع مشکل پیشنهادی برای بهبود اوضاع

* نکته: تفاوت اضافه

* نکته: نتیجه معکوس

خطای ناشی از نتیجه‌گیری

کدام گزینه نه من نتیجه گرفته می‌شود؟

کدام گزینه با توجه به من صحیح است؟

هی جواب نه نتیجه می‌تواند ...





۱۹- در یک آزمایش، پسران دو ساله به همراه پدرانشان، وردنه و دیگر ابزارها، خمیر کلوچه درست می‌کردند. وردنه هر گروه پدر- پسر به صورت واضح با وردنه دیگر گروه‌ها تفاوت داشت و هر پدر وقتی پسرش از وردنه استفاده می‌کرد، کلمه «وردنه» را برای او تکرار می‌کرد. اما هنگامی که از پسران خواسته می‌شد که از میان لوازم آشپزخانه که وردنه‌های زیادی در آنها بود، وردنه‌ها را مشخص کنند، هر کدام فقط به موردی که خودش از آن استفاده کرده بود، اشاره می‌کرد. بر اساس متن فوق، کدام گزینه قابل استنتاج است؟ نیمه؟

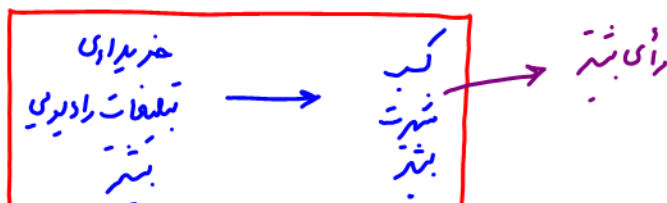
- × (۱) کودکان کارکرد وردنه را درک نکرده‌اند. نیمه نیمه نا مربوط
- ✓ (۲) هیچ دو کودکی نبودند که برای مشخص کردن وردنه، به یک وسیله واحد اشاره کنند. نیمه من با توجه به من، صعب است
- × (۳) کودکان فهمیدند که همه وردنه‌ها، شکل عمومی مشترکی دارند. نا درست غلط
- × (۴) کودکان تنها وسایلی را که خودشان استفاده کرده بودند می‌توانستند به درستی شناسایی کنند. نقدارت افغانه
- وردنه؟ نعمیم مای

۲۰- در شهرستان‌ها، هر کاندیدای انتخابات مجلس که بیشترین تبلیغات رادیویی را خریداری کند، بیشترین شهرت را بدست خواهد آورد.

نیمه؟

از متن فوق، کدامیک از گزینه‌های زیر استنتاج می‌شود؟

- × (۱) در شهرستان‌ها، تبلیغات رادیویی مهم‌ترین عامل در رقابت‌های سیاسی است. نقدارت افغانه
- × (۲) در شهرستان‌ها، شهرت زیاد یک کاندیدا باعث خواهد شد تا آن کاندیدا رأی بیشتری بدست آورد. نقدارت افغانه
- ✓ (۳) در شهرستان‌ها برای بدست آوردن بیشترین شهرت، یک کاندیدا نیازی به صرف هزینه برای رسانه‌های تبلیغاتی دیگر بجز رادیو ندارد. نیمه من
- × (۴) در شهرستان‌ها، واجدین شرایط رأی دادن به تبلیغات رادیویی دسترسی دارند. نقدارت افغانه





۲۱- خراسان بزرگ یک ائتلاف استانی متشکل از سه منطقه مستقل خراسان رضوی، خراسان جنوبی و خراسان شمالی است. بر اساس برنامه تقسیم درآمدهای استانی، سهم دریافتی هر منطقه از درآمدهای استانی متناسب با جمعیت آن منطقه نسبت به کل جمعیت خراسان بزرگ که توسط یک سرشماری سالانه تعیین می-شود، می باشد. سال گذشته اگرچه نتایج سرشماری نشان داد که جمعیت منطقه خراسان رضوی افزایش یافته اما درصدی از درآمدهای استانی که این منطقه دریافت نمود، کاهش داشت.

اگر اظهارات فوق صحیح باشد، کدامیک از موارد زیر لزوماً در خصوص سرشماری جمعیتی سال گذشته صحیح خواهد بود؟

۱) خراسان رضوی در میان سه منطقه کمترین ساکنین را داشته است. ✗

۲) درصد رشد جمعیت هر کدام از مناطق خراسان جنوبی و خراسان شمالی بیشتر از درصد رشد جمعیت منطقه خراسان رضوی بوده است. ✗

۳) رشد عددی جمعیت منطقه خراسان رضوی در میان سه منطقه کمترین مقدار را داشته است. ✗

۴) درصد رشد جمعیت منطقه خراسان رضوی نسبت به حداقل یکی از دو منطقه دیگر کمتر بوده است. ✓



۲۲- افزایش سطح لیپوپروتئین غلیظ (HDL) در خون انسان، از طریق افزایش توان بدن برای دفع کلسترول زیادی، باعث کاهش سطح کلسترول در خون می شود. (از طریق یک برنامه مرتب ورزش و کاهش وزن، سطح HDL در خون برخی افراد بطور چشمگیری افزایش می یابد.)



کدام گزینه را می توان به درستی از متن بالا نتیجه گرفت؟

۱) افراد لاغر اصلاً در معرض خطر ابتلا به سطح بالای کلسترول در خون نیستند. ✗

۲) افرادی که به طور مرتب ورزش نمی کنند، شدیداً در خطر ابتلا به سطح بالای کلسترول در خون در سنین بالا هستند. ✗

۳) ورزش و کاهش وزن مؤثرترین روش کاهش سطح کلسترول خون در انسان هاست. ✗

۴) یک برنامه ورزش و کاهش وزن مرتب، سطح کلسترول خون برخی افراد را کاهش می دهد. ✓

نکته: در تست نتیجه دنبال چه باشیم؟

$$P(A) = 1\%$$

$$P(A|B) = 12\%$$

$$P(A|C) = 14\%$$

$A \equiv$ آرایمر داشتن فرد
 $B \equiv$ آرایمر داشتن بلی از والدین فرد
 $C \equiv$ هر دو والدین فرد

استاد عرفانیان



دوره درس و تست GMAT

۲۳- احتمال ابتلا به آرایمر برای هر کس در مقیاس کل، یک درصد است. اگر یکی از والدین فردی آرایمر داشته باشد، این احتمال برای او به ۱۲ درصد و در صورتی که هر دو نفر والدین او آرایمر داشته باشند، این احتمال به ۴۵ درصد می‌رسد.

کدام یک از نتیجه‌گیری‌های زیر، با توجه به متن، مستقیماً از بقیه موارد است؟

۱) ؟ احتمال ابتلای فردی که دارای پدربزرگی با این بیماری است، نسبت به فرد دیگری که پدربزرگش دچار این عارضه نیست، بیشتر است. ص

$$P(A|D) > P(A|D')$$

۲) ؟ احتمال ابتلا به عارضه آرایمر، نزد فردی که فرزندان مبتلا به آن دارد، بیشتر است. ص

$$P(A|E) > P(A|E')$$

۳) ؟ تشخیص به‌موقع آرایمر، احتمال تأثیر شدید آن بر زندگی آتی فرد را کاهش می‌دهد. مصادرات مهمان مربوط

۴) ؟ خطر ابتلای افراد به آرایمر، حداقل تا اندازه‌ای به عوامل ژنتیکی بستگی دارد. نیمه متن

چرا گزینه ۴ را انتخاب کردیم؟ باید محتاطانه در محافظه کارانه گزینه ۴

۲۴- ظاهر امر نشان می‌دهد که فارغ‌التحصیلان دانشگاهی سال ۱۳۸۲ به مانند فارغ‌التحصیلان ۱۳۶۴ هستند: محافظه‌کار، خوش‌لباس و علاقمند به سنت‌ها بوده و به پدر و مادر خود احترام می‌گذارند. اما یک تفاوت عمده وجود دارد: اکثر فارغ‌التحصیلان سال ۱۳۸۲ که در سال اول تحصیل مورد پژوهش قرار گرفته بودند، عنوان کردند برای آنها کسب درآمد خوب، دلیلی مهم برای رفتن به دانشگاه بوده است.

در صورت درستی مطالب ذکر شده در متن فوق، کدام یک از نتیجه‌گیری‌های زیر، صحیح‌تر است؟

۱) ؟ نگرانی‌های مالی فارغ‌التحصیلان گروه ۱۳۶۴ در مقایسه با نگرانی‌های مالی فارغ‌التحصیلان گروه ۱۳۸۲ سطحی‌تر بودند.

۲) ؟ اهمیت مدرک تحصیلی در تعیین درآمد در ۱۳۸۲ بیشتر از اهمیت آن در ۱۳۶۴ بود. نیمه متن نیست

۳) ؟ اکثریت افراد گروه ۱۳۶۴، بین سال اول تحصیل تا زمان فارغ‌التحصیلی، در دلیل خود برای ورود به دانشگاه تجدیدنظر کردند.

۴) ؟ کمتر از نیمی از دانشجویان گروه ۱۳۶۴، در سال اول دانشجویی خود اظهار داشتند هدفشان از آمدن به دانشگاه، افزایش امکان درآمدزایی‌شان بود.

در یک تفاوت دارند : خوش‌تیپ است لا خوش‌تیپ نیست

در تفاوت : مخفی خوش‌تیپ است لا مخفی خوش‌تیپ نیست

در تفاوت : در اکثر موارد، خوش‌تیپ است لا در اکثر موارد، خوش‌تیپ است

بیشتر از نیمی



* نکته: تعریف مفروضه
 نیمة: چیزی است که با پذیرش من، درست می آید.
 مفروضه: چیزی است که باید باشد تا من مورد پذیرش قرار گیرد.
 دوره درس و تست GMAT
 شرط لازم ۳

مفروضه منتهی
 نیمة گیری یا استدلال فوق، بر مبنای کدامیک از مفروضات زیر قرار دارد؟
 استاد عرفانیان
 مفروضه: معادل ها مفروضه
 فرض، فرضیه، پیش فرض، شرایط

۲۵- در تدوین نظریه هایی برای توضیح علل تحول جوامع، پیش فرض های متفاوتی توسط دانشمندان و فیلسوفان مبنای کار قرار گرفته و هر کدام از آنان بر مبنای این پیش فرض ها نظریه خاص خود را تدوین کرده اند (اما فقط نظریه هایی که بر اساس پیش فرض های منطقی و واقع بینانه تنظیم شده اند ممکن است بتوانند علت تحول جوامع را تبیین کنند) در نتیجه می توان پذیرفت که ...

غلط -
 ۱) بسیاری از نظریه ها، مسائل را به درستی تبیین نمی کنند.
 غلط -
 ۲) اغلب پیش فرض هایی که طرح می شود، واقع بینانه نیست.
 ۳) داشتن پیش فرض درست، شرط لازم برای داشتن نظریه درست است.
 غلط -
 ۴) طراحی نظریه ای که بتواند علل تحول جوامع را به درستی توضیح دهد، بسیار دشوار است.

فقط ... ممکن است ...

I

۲۶- زمانی که در ایالت تنسی آمریکا آموزش نظریه داروین در مدارس ممنوع گردید، گروه حفظ آزادی های شخصی از یکی از معلمان مدارس درخواست کردند تا این نظریه را در مدرسه آموزش دهد تا بتوانند این مقررات را در دادگاه تغییر دهند. البته چون این معلم خود تصمیم به شکستن مقررات نداشت، هیچ گاه مجازات نمی شد. متن فوق چه پیش فرضی دارد؟

- ۱) گروه حفظ آزادی های شخصی و آن معلم هر دو باید مجازات می شدند.
- ۲) گروه آزادی های شخصی باید مورد مجازات قرار می گرفت.
- ۳) هیچ گاه چنین مقرراتی نباید در آمریکا وضع شود.
- ۴) اگر کسی مقررات را بنا به درخواست دیگری زیر پا می گذاشت، مجازات نمی شد.

مفروضه من

نکته: باید - نباید
 صریح هم نیمة متن
 مفروضه = باید

نکته: مفروضه، نهان است!

نکته: مفروضه - تقویت

متن: کب ۷۵ درصد در درس جمعیت در مدرسه MBA

✓ اخفای نام نسبتاً بالا بر جمعیت
 ✓ کار بر روی کت که سال آخر
 ✓ دانش آموزان بالا سه جمله

✓ کب درصد بالا در جمعیت

کدام گزینه یک فرض تقویت کننده برای استدلال فوق می باشد؟
 ✓ اخذ نواز + از جمعیت

✓ مدت آدرین در صد بالا رده

مفروضه؟

باید ۱۵ مفروضه



GMATmaster



Nogamcenter



Nogammath



۰۲۱۶۶۴۸۸۳۴۲

نکته: در تست "مفروضه" دنبال چه باشیم؟



II

۲۷- سردبیر: ما برای اندازه‌گیری حجم مقالاتمان از رایانه استفاده می‌کنیم، اما در کمال تعجب باید بگویم که شمارش واژگان توسط رایانه قطعاً نادرست است. در چندین مورد، وقتی یکی از خبره‌ترین ویراستارها، تعداد واژگان مقالات را درآورد و ما آن را با تعداد داده شده توسط رایانه مقایسه کردیم، این اعداد با هم متفاوت بودند.

استدلال سردبیر، بر کدامیک از مفروضه‌های زیر مبتنی است؟

۱) نادرستی شمارش واژگان توسط رایانه، نقص عملکرد خود رایانه نیست.

۲) درستی شمارش واژگان توسط رایانه به حجم مقاله‌ای که اندازه می‌گیرد بستگی ندارد.

۳) غیرمحمول است که شمارش توسط ویراستار نسبت به شمارش رایانه، کم‌دقت‌تر باشد. *مفروضه من: بله، حتماً*

۴) معیارهایی که رایانه در شمارش واژگان به کار می‌گیرد با معیارهای ویراستار متفاوت است. *مفروضه نیست: نه لزوماً، ممکنه...*

تعداد واژگان متفاوت

*رایانه ۱۰۰۰ واژه
ویراستار ۲۰۰۰ واژه* → *مقایسه* → *رایانه اشتباه کرده*

نکته: باید ۱- ممکنه ۲

*مفروضه باید این باشه یه من اکت
نه این باشه*

V

۲۸- بر اساس آمار شرکت‌های بیمه عمر، ۹ نفر از هر ۱۰ نفر معتاد به الکل قبل از سن ۷۵ سالگی می‌میرند. این آمار برای غیرالکلی‌ها ۷ نفر از هر ۱۰ نفر است. یک گزارش جدید که دولت منتشر کرده است این آمار را برمی‌شمرد و نتیجه می‌گیرد اعتیاد به الکل احتمال ابتلا به بیماری‌های مرگبار خاصی را افزایش می‌دهد و در نتیجه امید به زندگی را کاهش می‌دهد.

نتیجه‌گیری گزارش دولتی به کدام یک از فرضیات زیر وابسته است؟

نکته: به روش تعریف q → p

متن: p → q

ترتیب: q → p

۱) کسانی که مستعد ابتلا به بیماری‌های مرگبار هستند، بیشتر احتمال دارد که معتاد به الکل شوند. *تفصیل می‌کنه*

۲) آمارهای مورد اشاره شامل مرگ و میر ناشی از حوادث وابسته به اعتیاد به الکل نظیر تصادفات رانندگی یا ... *نکته: توجه به واژه "و"*

مفروضه من: نمی‌شود.

۳) اعتیاد به الکل ابتلاپذیری فرد به بیماری‌های غیرمرگبار را افزایش نمی‌دهد. *نکته: نه مفروضه*

۴) امید به زندگی بخشی از مردم که معتاد به الکل محسوب نمی‌شوند، در طول زمان در حال افزایش است. *نکته: نتیجه نه مفروضه*

۵) ... نسبت به الکلی کمتر است. *نکته: متن +*

*۹/۱۰ : آمار از دیر الکلی
۷/۱۰ : غیر الکلی*

کاهش امید به زندگی → افزایش احتمال ابتلا به بیماری‌های مرگبار خاص

معتاد به الکل p





۲۹- زیست‌شناسان دریایی فرض کرده بودند که صدف‌هایی که با هم در دام گرفتار می‌شوند، به علت گرسنگی همدیگر را می‌خورند. با وجود این، بازبینی دوره‌ای دام‌ها نشان داده است که صدف‌ها هفته‌ها با هم در دام می‌مانند. حتی ۸ صدف بدون اینکه همدیگر را بخورند، به مدت ۲ ماه در یک دام گرفتار بوده‌اند. بنابراین، فرضیه زیست‌شناسان دریایی آشکارا خطاست.

بحثی که بر ضد فرضیه زیست‌شناسان دریایی است، مبتنی بر کدامیک از مفروضه‌های زیر می‌باشد؟

۱) صدف‌هایی که در دام‌ها گرفتار نشده بودند، در حال خوردن یکدیگر مشاهده شده‌اند. **نه نتیجه، نه مفروضه**

۲) دو ماه، طولانی‌ترین زمان شناخته شده‌ای است که در طی آن، ۸ صدف یا بیشتر با هم گرفتار شده‌اند. **نه نتیجه، نه مفروضه**

۳) هر غذایی را که ممکن بود ۸ صدف گرفتار شده در دام بدست آورند، برای رفع گرسنگی آنها کافی نبود. **مفروضه من**

۴) بعضی اوقات، اعضای گونه‌های دریایی دیگر، زمانی که هیچ منبع غذایی دیگر یافت نشود، هم‌نوع خود را می‌خورند. **نه نتیجه، نه مفروضه**

ناجواب
صدف‌های گرفتار در دام به مدت گرسنگی همدیگر را می‌خورند: زیست‌شناسان دریایی

نه، اینطور نیست
مثال: ۸ صدف، ۵۴۲ ... در دام گرفتار شدند
گرسنگی: گرسنگی

۳۰- (میزان مواد خوراکی که سالانه در دنیا تولید می‌شود، از مقدار مورد نیاز برای تغذیه جمعیت دنیا به مقدار کمی بیشتر است.) به این ترتیب، غیراصولی است اگر پیش‌بینی کنیم که تولید ناکافی مواد غذایی در آینده ایجاد بحران گرسنگی در دنیا خواهد کرد. (مشکل توزیع، بیشتر از مشکل تولید می‌تواند بحران گرسنگی را در دنیا ایجاد کند.)

نتیجه‌گیری‌های فوق بر کدام یک از مفروضه‌های زیر مبتنی است؟

۱) یک سیستم پیشرفته‌تر برای توزیع مواد غذایی در دنیا به وجود خواهد آمد. **راهکار** **نه نتیجه، نه مفروضه**

۲) یک سیستم توزیع مناسب برای مواد غذایی، امکان هر نوع کم آمدن مواد غذایی را از بین می‌برد. **بعضی** **نه نتیجه، نه مفروضه**

۳) میزان مواد غذایی مورد نیاز دنیا در زمان حاضر بیشتر است از نیازهای آینده دنیا به مواد غذایی. **مصرف** **نه نتیجه، نه مفروضه**

۴) تولید اضافی سالانه مواد غذایی در دنیا ادامه خواهد یافت و این مواد در حد مورد نیاز یا بیشتر از آن برای آینده وجود خواهد داشت. **مفروضه من**

نتیجه: مفروضه هر جای من می‌تواند قرار گیرد!

مصرف > تولید: الان
تولید < نیاز: بحران گرسنگی
تولید > نیاز: در آینده
توزیع بد

تقابل نتیجه مفروضه





۳۱- آقای محسنی مقام ارشد فروش در صنعت خودروسازی، تعداد بسیاری از فروشندگان تراز اول را در این صنعت تعلیم داده است. از جمله، ده نفری که هر کدام فروشنده برتر در منطقه خودشان بوده‌اند و سه نفری که تاکنون برنده جایزه سالانه فروشندگان برتر این صنعت شده‌اند (گرچه فروشنده‌گی یک هنر است، اما جایگاه آقای محسنی در تعلیم فروشندگان تراز اول نشان می‌دهد که مهارت‌های مورد نیاز برای یک فروشنده برتر شدن، می‌تواند هم تعلیم داده شود و هم یاد گرفته شود).

بحث فوق، مبتنی بر کدام یک از مفروضه‌های زیر است؟

۱) آقای محسنی نه روش فروش دشواری را تعلیم می‌دهد و نه روش آسانی را. در عوض او بر داشتن رابطه‌ای حرفه‌ای با مشتری تأکید می‌کند. نه نیستم، نه مفروضه، نامربوط

۲) تنها یک روش برای موفق شدن در فروشنده‌گی وجود ندارد. روشی که برای فردی موثر است برای فرد دیگر ممکن است موثر نباشد. نیستم؟ مفروضه نیست

۳) بیشتر از پنجاه درصد از افراد تعلیم‌دیده به وسیله آقای محسنی، می‌خواستند که فروشندگان موفقی شوند. تفصیل مفروضه نیست

۴) یکی از فروشندگان موفق که زیر نظر آقای محسنی تعلیم دیده است، قبل از یادگیری روش وی، فروشنده ماهری نبود. مفروضه متن

محسنی مدرس خوبیه...

فروشنده‌گی ذاتیه دلی می‌تونه (الته به هم باشه کار آموختنی): شاهد

"بد/بلی در ترنیه" = "مداخله بد/بلی"

۳۲- (از آنجا که هیچ کارمندی دوست ندارد خبر بدی را به مافوق خود بدهد، اطلاعات در مورد مشکلات جدی در سطوح پایین‌تر سازمان در حین بالا رفتن از سلسله مراتب مدیریتی مبهم، مغشوش و تعدیل می‌شود.) در نتیجه مدیرعامل نسبت به مدیران زیردست خود کمتر به مسائل سطوح پایین آگاه است.

نتیجه‌گیری فوق بر اساس کدام فرضیه بنا نهاده شده است؟

۱) مدیران عامل اطلاعات خود در مورد سطوح پایین را از هیچ منبعی به جز زیردستان خود دریافت نمی‌کنند. مفروضه متن

۲) قابلیت حل مسئله در سطوح بالای سلسله مراتب مدیریتی مهم‌تر از سطوح پایین است. نه نیستم، نه مفروضه، نامربوط

۳) باید به کارمندانی که با دقت مشکلات را به مافوق خود منتقل می‌کنند پاداش تعلق گیرد.

۴) مشکلات باید در همان سطح از سلسله مراتب مدیریتی که رخ می‌دهند، حل شوند.



کامل متن
و ترجمه

ترجمه شده

۳۳- احتمال این که کوه «الف» امسال فوران کند تقریباً قطعی است. واقعیت این است که در سه سال گذشته هر سال و در هشت دهه گذشته تا به حال، هر دهه یکبار فوران کرده است. این افزایش در فعالیت‌های آتشفشانی به این معنا است که فشار داخل کوه در حال زیاد شدن است و به زودی منجر به یک فوران عظیم خواهد شد که کوه «الف» نظیر آن را قبلاً هرگز به خود ندیده است. اگر این اتفاق بیفتد، روستاهایی که در ۱۰۰ متری محلی قرار دارند که جریان مواد مذاب سال گذشته به آنجا رسید قبل از اینکه مواد مذاب آن‌ها را فرا بگیرد، باید از سکنه خالی شوند.

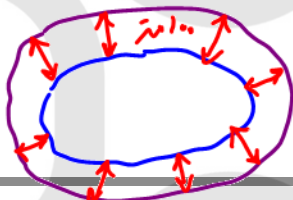
کدام یک از عبارات زیر، فرض موجود در استدلال فوق است؟

✓ (۱) اگر یک فوران عظیم اتفاق بیفتد، مواد مذاب حداقل تا ۱۰۰ متر دورتر از جایی که سال گذشته به آن رسیدند، پیشروی خواهند کرد. **مفروضه متن**

✗ (۲) فشار داخلی کوه آتشفشانی، تا زمان انفجار کوه افزایش خواهد یافت. **هاتر من نیست**

✗ (۳) فوران عظیم قریب به وقوع کوه «الف»، از تمامی فوران‌های قبلی ثبت شده در دنیا عظیم‌تر خواهد بود.

✗ (۴) کوه «الف» امسال سبب تخلیه یک روستا از سکنه خواهد شد. **نه نیست، نه مفروضه** **مدرک کد**



با وجود این

۳۴- (اگرچه اکثر دانشگاه‌ها حقوق مربوط به اختراعات اعضای هیئت علمی را برای خود حفظ می‌کنند، مع‌هذا اعضای هیئت علمی حق التألیف کتب و مقالات خود را دریافت می‌کنند) بنابراین اعضای هیئت علمی باید حق-الامتیاز تولید نرم‌افزارهای آموزشی کامپیوتری مربوط به خود را حفظ کنند.

نتیجه‌گیری بالا معقول‌تر می‌بود اگر کدام گزینه به‌عنوان پیش‌فرض اضافه در استدلال آن وارد می‌شد؟

✗ (۱) اعضای هیئت علمی بیشتر احتمال دارد نرم‌افزارهای آموزشی تولید کنند تا اختراعی انجام دهند. **نه نیست، نه مفروضه**

✗ (۲) اختراعات منزلت بیشتری برای دانشگاه‌ها به ارمغان می‌آورند تا کتب و مقالات. **نامربوط**

✗ (۳) بنا به تجربه اکثر دانشگاه‌ها، نرم‌افزارهای آموزشی از قابلیت بیشتری برای عرضه به بازار برخوردارند تا

کتب و مقالات. **نامربوط**

✓ (۴) از نقطه‌نظر موازن مورد استفاده برای اعطای حق‌الامتیاز، نرم‌افزارهای آموزشی بیشتر با کتب و مقالات

قابل‌مقایسه‌اند تا با اختراعات. **مفروضه متن**

ترجمه به
دانشگاه

دانشگاه → حق‌الامتیاز
هیئت علمی → حق التألیف کتب و مقالات
حق‌الامتیاز نرم‌افزار

