

۱. گزینه ۲

تعداد اعداد $\times$ میانگین اعداد = مجموع اعداد

$$108 = 12 \times 9 = \text{جمع ۹ عدد با میانگین ۱۲}$$

حتی اگر ۸ عدد برابر ۱۳ باشند از آنجا که $8 \times 13 = 104$ است سپس عدد نهم باید ۴ شود، بنابراین چون هیچ یک از این اعداد از ۱۳ بزرگتر نیستند پس می توان نتیجه گرفت که هیچ عددی کوچکتر از ۴ نیست.

۲. گزینه ۳

برای حداقل شدن تعداد تمبرها می بایست تا حد امکان بیشترین استفاده را ابتدا از تمبرهای ۶,۵ فرانکی، بعد ۴,۵ فرانکی و در نهایت ۱,۵ فرانکی کرد. حالات مختلف را بررسی می کنیم:

$$\rightarrow 36 - 32.5 = 3.5, \quad 5 \times 6.25 = 32.5 : \text{حالت اول}$$

۳,۵ فرانک را نمی توان با تمبرهای ۴,۵ و ۱,۵ فرانکی پرداخت؛ بنابراین این حالت رد می شود.

$$36 - 26 = 10, \quad 4 \times 6.25 = 26 : \text{حالت دوم}$$

۱۰ فرانک قابل تجزیه به تمبرهای ۴,۵ و ۱,۵ نیست؛ پس این حالت نیز رد می شود.

$$36 = (2 \times 1.5) + (3 \times 4.5) + (3 \times 6.5) : \text{حالت سوم}$$

بنابراین با ۳ تمبر ۶,۵ فرانکی، ۳ تمبر ۴,۵ فرانکی و ۲ تمبر ۱,۵ فرانکی می توان هزینه پست را پرداخت کرد.

$$3 + 3 + 2 = 8 = \text{حداقل تعداد تمبرها}$$

۳. گزینه ۱

به خاطر افتتاح مغازه های حراجی اسپندلس، انتظار می رود مغازه های حراجی مرکز خرید گورویل طی ۵ سال آینده بسته شوند. اما آن مغازه ها برای مدت طولانی بسته نمی مانند، زیرا به جای تمام مغازه هایی که ۵ سال قبل به خارج مغازه غیرحراجی کلوسون بسته شدند، مغازه های جدیدی باز شد.

کدام گزینه بحث را تضعیف می کند؟ بحث می گوید به جای مغازه هایی که به خاطر اسپندلس بسته شدند، مغازه های جدیدی باز می شود زیرا پس از افتتاح کلوسون هم همین اتفاق افتاد. استدلال بر اساس تشابه بین دو مورد است و هر گونه اطلاعاتی که این تشابه را از بین ببرد، بحث را تضعیف می کند. چنانچه به جای مغازه ایی که به خاطر کلوسون بسته شدند، مغازه های حراجی باز شدند می توان گفت مغازه ها به خاطر نیازی باز شدند که پس از افتتاح اسپندلس برطرف شد.

گزینه ۱: این گزینه بحث را تضعیف می کند.

گزینه ۲: این گزینه بحث را تقویت می کند.

گزینه ۳: این گزینه هم بحث را تقویت می کند زیرا در منطقه ای که جمعیت آن رو به رشد است احتمال باز شدن مغازه های جدید بیشتر است.

گزینه ۴: نمی توان تأثیر بسته شدن این مغازه ها را بر بحث سنجید زیرا در هیچ کجای متن به چنین مغازه هایی اشاره نشده است.

۴. گزینه ۱

در حفاری منطقه کریون، الگویی از ویرانی کشف شد که در شهرهای زلزله زده مرسوم است. باستان شناسان معتقدند کریون در زلزله ای که حدود ۳۶۵ سال پس از میلاد رخ داد، ویران شد.

کدام گزینه از فرضیه باستان شناسان حمایت می کند؟ زمین لرزه ای حدود ۳۶۵ سال پس از میلاد در نزدیکی قبرس اتفاق افتاد. این واقعه انکارناپذیر است. چنانچه این زلزله عامل ویرانی کریون باشد، باید شواهدی دال بر جمعیت فعال قبل از سال ۳۶۵ پس از میلاد داشته باشیم که پس از این تاریخ از بین رفته باشند. تاریخ سکه هایی که در آن منطقه یافت شده نشان می دهد که قبل از ۳۶۵ پس از میلاد، زندگی در کریون وجود داشت. عدم وجود سکه ای پس از تاریخ نشان می دهد که شهر ویران شده بود.

گزینه ۱: این گزینه به درستی از فرضیه باستان شناسان حمایت می کند.

گزینه ۲: وقوع زلزله مورد سؤال نیست. در بحث به این واقعیت اشاره شده است.

گزینه ۳: وجود مجسمه‌هایی که پس از تاریخ زلزله درست شده باشند (۴۰۰-۳۶۵ سال پس از میلاد مسیح) نشانگر ویرانی شهر در سال ۳۶۵ پس از میلاد مسیح نیست.

گزینه ۴: وجود کتیبه‌هایی با الفبای مرسوم پس از وقوع زلزله بر خلاف این نظریه است که زلزله کریون را ویران کرده باشد.

۵. گزینه ۴

ماهواره‌های رباتی که الگوهای هواشناسی را پیش‌بینی می‌کردند باید توسط فضانوردان در مدار تعمیر شوند، پس فرستادن فضانوردان به فضا باید ادامه یابد. کدام اطلاعات استدلال را تضعیف نمی‌کند؟ بر اساس اطلاعات موجود در متن چنانچه ماهواره‌ها تعمیر نشوند، دچار اختلال خواهند شد و برای انجام تعمیرات نیاز به فضانوردان است. نتیجه‌گیری این است که پروازهای فضایی برای فرستادن فضانوردان باید ادامه یابد. پیش‌فرض ذکر نشده این است که راه مناسب دیگری برای تعمیر ماهواره‌ها وجود ندارد. هرگونه اطلاعاتی که این پیش‌فرض را به چالش بکشد، بحث را تضعیف می‌کند. روش کم‌هزینه‌تر و عملی‌تر برای جلوگیری از مشکلات ناشی از اختلال ماهواره‌ها، جایگزین کردن ماهواره‌های فرسوده با ماهواره‌های پیشرفته و جدید است. این پیشنهاد به عنوان راه جایگزین، بحث را بیشتر از هر گزینه دیگری تضعیف می‌کند.

گزینه ۱: این گزینه به ما می‌گوید که اختلال موجب نابودی ماهواره می‌شود، این اطلاعات اضافی بحث را تقویت می‌کند.

گزینه ۲: در متن این طور فرض نشده که هزینه پروازهای فضایی از جانب دولت تأمین می‌شود، اما این عبارت نشان می‌دهد که هزینه پروازهای فضایی تا حدودی توسط دولت پرداخته می‌شود و مقداری از این هزینه باید برطرف شود؛ پس احتمالاً پروازهای فضایی فضانوردان کاهش خواهد یافت ولی ضروری بودن این پروازها تضعیف نمی‌شود.

گزینه ۳: افزایش هزینه‌های سوخت فضاپیماها، ضروری بودن پرواز فضانوردان را تضعیف نمی‌کند.

گزینه ۴: این اطلاعات پیش‌فرض بحث را مبنی بر عدم وجود راه بهتر به جای تعمیر ماهواره‌ها به چالش می‌کشد.