

تا سه شنبه ۲۲ شهریور ساعت ۲۴ فرصت دارید پاسخ های خود را به آی دی تلگرام @Cafetadris_MBA ارسال نمایید. دانشجویانی که بتوانند به همه سوالات صحیح پاسخ دهند به قید قرعه برنده ی جوایز متنوع از کافه تدریس خواهند شد.

زبان تخصصی مدیریت کسب و کار (طراح: حمید فرید)

Directions: Choose the word or phrase 1), 2), 3), or 4) that best completes each sentence. Then mark the correct choice on your answer sheet.

1- The foreign student advisor recommended that she _____ more English before enrolling at the university.

- 1) studied 2) will study 3) study 4) studies

2- You'd better _____ your job until you find another one.

- 1) don't quit 2) not quit 3) didn't quitting 4) not quitted

3- One requirement of an offer is that it _____ with the intention of creating a legal obligation.

- 1) make 2) is made 3) be made 4) being made

4- Although Margaret Mead had several assistants during her long investigations of Samoa, the bulk of the research was done by _____ alone.

- 1) herself 2) she 3) her 4) himself

5- Having been stopped by the police for running a red light, _____ it was not in her best interest to argue since she was not wearing her seat belt.

- 1) Jane's decision was that 2) Jane decided 3) decided 4) decision

استعداد و آمادگی تحصیلی ویژه (طراح: علی ضیایی)

۶- نسبت بارندگی نیمه شمالی یک استان به نیمه جنوبی آن، ۸ به ۳ بوده است. اگر در این دو نیمه، به ترتیب، ۸۰ درصد و ۲۰ درصد افزایش بارندگی داشته باشیم، میزان بارندگی در کل استان، تقریباً چند درصد افزایش خواهد داشت؟

۵۸ (۱) ۶۴ (۲) ۶۸ (۳) ۸۲ (۴)

۷- کشاورزی زمین خود را به نسبت‌های ۲، ۳ و ۷ به ترتیب گوجه‌فرنگی، سیب‌زمینی و خیار کاشته و سپس کل زمینش را بین فرزندان‌ش برحسب سن آن‌ها از بزرگ به کوچک، به نسبت‌های ۳، ۵ و ۶ ارث می‌دهد. حداکثر چند درصد از زمینی که به فرزند وسطی ارث رسیده است، می‌تواند سیب‌زمینی کاشته شده باشد؟

۴۰ (۱) ۵۰ (۲) ۶۰ (۳) ۷۰ (۴)

۸- در یک پارکینگ عمومی، ۲۱۰ خودرو پارک شده‌اند که ۷۰ درصد آن‌ها سفیدرنگ هستند. اگر نسبت خودروهای سواری به غیرسواری در این پارکینگ ۵ به ۲ باشد، کمترین تعداد ممکن خودروهای سواری سفیدرنگ، چند دستگاه خواهد بود؟

۹۰ (۱) ۸۷ (۲) ۶۳ (۳) ۶۰ (۴)

۹- افت اخیر در ارزش دلار به دلیل پیش‌بینی رشد اقتصادی کمتر طی سال‌های آتی آغاز شده است. اما اگر کسری بودجه شدید دولت وجود نداشت این پیش‌بینی نتیجه عکس بر ارزش دلار می‌گذاشت. در نتیجه برای جلوگیری از افت‌های آینده دلار باید این کسری بودجه کاهش یابد. کدام گزینه در صورت صحت بیش از سایر گزینه‌ها، نتیجه‌گیری بالا در مورد روش جلوگیری از افت ارزش دلار را تضعیف می‌کند؟

- (۱) کسری بودجه سبب کاهش رشد اقتصادی نشده است.
- (۲) دولت تلاش بسیار اندکی در راستای کاهش کسری بودجه انجام داده است.
- (۳) ارزش دلار چندین بار در سال، قبل از پیش‌بینی‌های اخیر در مورد کاهش رشد اقتصادی، افت داشته بود.
- (۴) قبل از کسری بودجه شدید فعلی، پیش‌بینی‌های کاهش رشد اقتصادی سبب کاهش ارزش دلار می‌شدند.

۱۰- سال گذشته کشور نیجریه ۲.۵ میلیارد دلار وام از بانک جهانی دریافت کرده و تولید ناخالص آن ۵٪ رشد داشته است. در سال جاری این کشور دو برابر سال گذشته وام دریافت کرده و رهبران آن بر این باورند که تولید ناخالص داخلی رشد ۱۰٪ خواهد داشت. کدام گزینه کمتر از سایر گزینه‌ها استدلال رهبران نیجریه را تضعیف می‌کند؟

- (۱) اقتصاد نیجریه قدرت جذب بیش از ۳ میلیارد دلار در هر سال را ندارد.
- (۲) یک بند از اساسنامه بانک جهانی اجازه افزایش بیش از ۵۰٪ سالیانه در وام پرداختی به کشورها را نمی‌دهد.
- (۳) رشد قابل توجه ۵٪ سال گذشته ناشی از برداشت‌های کشاورزی بالاتر از انتظار به دلیل باران غیرمنتظره و مناسب بوده است.
- (۴) یک کشور همسایه دو سال پیش رشد ۵٪ تولید ناخالص داخلی را تجربه کرده بود ولی در سال اخیر فقط رشد ۳٪ داشته است.

ریاضی عمومی ۲ او ۱ (طراح: رضا شکرزاد)

۱۱- در صورتی که $f(x) = 2[x] + 2[-x]$ باشد، مجموعه مقادیر $f \circ f \circ f(x)$ چیست؟

- (۱) $\{2\}$
- (۲) $\cdot$
- (۳) $\{0, 4\}$
- (۴) $\{-2, 0\}$

۱۲- اگر تابع $f(x) = \frac{2x-1}{2-x}$ به صورت مجموع یک تابع فرد و یک تابع زوج نوشته شود، مقدار تابع فرد به ازای $x = 5$ کدام است؟

- (۱) $\frac{2}{3}$
- (۲) $\frac{4}{3}$
- (۳) $-\frac{4}{7}$
- (۴) $-\frac{5}{7}$

۱۳- دامنه و برد تابع $f(x) = \sqrt{\frac{2x-1}{2-x}}$ کدام است؟

- (۱) $R_f = [0, +\infty)$ و $D_f = [\frac{1}{2}, 2)$
- (۲) $R_f = [0, +\infty)$ و $D_f = (2, +\infty)$
- (۳) $R_f = \mathbb{R}^+ \cup \{0\}$ و $D_f = [\frac{1}{2}, 2]$
- (۴) $R_f = \mathbb{R}^+ \cup \{0\}$ و $D_f = [2, +\infty)$

۱۴- اگر $f(x) = x - [x]$ و $g(x) = 2^{-x}$ ، برد تابع $g \circ f$ کدام بازه است؟

- (۱) $(\frac{1}{2}, 1)$
- (۲) $[\frac{1}{2}, 1)$
- (۳) $(\frac{1}{2}, 1]$
- (۴) $[\frac{1}{2}, 1]$

۱۵- اگر $f(x+2) - f(x) = 4$ و مبدا مختصات نقطه‌ای از $f(x)$ باشد، آنگاه مقدار $f(8)$ چیست؟

- (۱) $\frac{150}{81}$
- (۲) $\frac{160}{81}$
- (۳) $\frac{170}{81}$
- (۴) $\frac{180}{81}$