

تا سه‌شنبه ۱۹ مهر ساعت ۲۴ فرصت دارید پاسخ‌های خود را به آی دی تلگرام @Cafetadris_MBA ارسال نمایید. دانشجویانی که بتوانند به سوالات صحیح پاسخ دهند به قید قرعه برنده ی جوایز متنوع از کافه تدریس خواهند شد.

زبان تخصصی مدیریت کسب‌وکار (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 people of Western Canada have been considering _____ themselves from the rest of the provinces.

- 1) to separate 2) to separating 3) separate 4) separating

2- The new professor would have been easier to understand if he _____ some examples on the board.

- 1) gave 2) given 3) have had given 4) had given

3- Dogs that are trained to lead _____ must be loyal, intelligent, and calm.

- 1) a blind 2) the blind 3) blinds 4) blind

4- Hardly _____ the office when he realized that he had forgotten his wallet.

- 1) he had entered 2) had entered 3) entered 4) had he entered

5- _____ disabled children cannot enjoy toys designed for nondisabled youngsters is the subject of the report.

- 1) What 2) These 3) That 4) Since

استعداد و آمادگی تحصیلی ویژه (طراح: علی ضیایی)

۶- عدد شش رقمی $\overline{abcabc}$ بر کدام یک از اعداد زیر بخش‌پذیر است؟

- ۷(۱)
۱۳و۱۱(۲)
۱۰۰۱(۳)
هر سه مورد(۴)

۷- پست‌خانه‌ای فقط تمبرهای ۱۰۰ ریالی و ۱۵۰ ریالی برای فروش دارد. برای فرستادن یک بسته که نیاز به ۱۲۵۰ ریال تمبر دارد طی چندحالت باید تمبر بخرد؟

- ۳(۱)
۴(۲)
۵(۳)
۶(۴)

- ۸- اگرچه رشد فروش در بازار کتاب خبر بسیار خوشحال کننده‌ای است و می‌تواند نشان‌دهنده افزایش سرانه مصرف فرهنگی و افزایش سرانه مطالعه باشد، اما به نظر می‌رسد که نویسندگان و مولفان داخلی از این بازار رو به رشد چندان بهره نمی‌برند. یک نگاه اجمالی و کلی به جدول کتاب‌های پرفروش در بیش از ۲۰ کتاب فروشی معتبر شهر تهران نشان می‌دهد که تقریباً همه‌ی کتاب‌های پرفروش کتاب‌های ترجمه هستند. کدام مورد در صورتی که صحیح است شود به بهترین و ادعای نویسنده متن را تضعیف می‌کند؟
- (۱) رشد فروش در بازار کتاب دوام نخواهد داشت زیرا قبلاً هم چنین دوره‌های موقت رشد وجود داشته ولی به سرعت روند آن متوقف شده و پس رفت داشته است.
 - (۲) با احتساب تأثیر تورم درآمد متوسط مترجمان نسبت به سال گذشته کمتر هم شده است.
 - (۳) تالیفات تأثیر بیشتری نسبت به آثار ترجمه در رشد و ارتقای سطح فرهنگی مردم دارند.
 - (۴) مترجم غالب کتاب‌های ترجمه، نویسندگان و مولفان داخلی هستند.

ریاضی عمومی ۱ و ۲ (طراح: رضا شکرزاد)

۹- مشتق مرتبه $\ln$ تابع $y = xe^{2x}$ به ازای $x = 1$ کدام است؟

(۱) e^{22^n}

(۲) $e^2(2^n + 2)$

(۳) $e^2(2^n + n)$

(۴) $e^{22^n}(1 + \frac{n}{2})$

۱۰- فرض کنید $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ در هر نقطه ناصفر مشتق مرتبه دوم دارد به طوری که برای هر $x < 0$,

$f''(x) < 0 < f'(x)$ و برای هر $x > 0$, $f''(x) > 0 > f'(x)$ کدام گزینه درست است؟

(۱) در صفر مشتق پذیر نیست.

(۲) در صفر مشتق پذیر است و $f'(0) < 0$

(۳) در صفر مشتق پذیر است و $f'(0) = 0$

(۴) در صفر مشتق پذیر است و $f'(0) > 0$

۱۱- مینیمم مطلق تابع $f(x) = \frac{3^{2x} + (\frac{1}{4})^x}{4}$ ، کدام است؟

(۱) ۱

(۲) $\frac{3}{4}$

(۳) $\frac{1}{4}$

(۴) $\frac{1}{2}$

(۴) $\frac{1}{4}$

۱۲- مقدار مشتق مرتبه چهارم تابع $f(x) = \frac{e^x}{\sqrt{x+1}}$ در نقطه $x = 0$ کدام است؟

(۱) $\frac{19}{8}$

(۲) $\frac{8}{39}$

(۳) $\frac{16}{41}$

(۴) $\frac{16}{21}$

(۵) $\frac{21}{8}$

۱۳- اگر $f(t) = \int_0^t \frac{\sin x}{x} dx$ باشد، $\frac{df}{dt}$ کدام است؟

(۱) $\frac{\sin^2 t}{t}$

(۲) $\frac{2 \sin^2 t}{t}$

(۳) $\frac{\sin t}{t}$

(۴) $\sin^2 t$