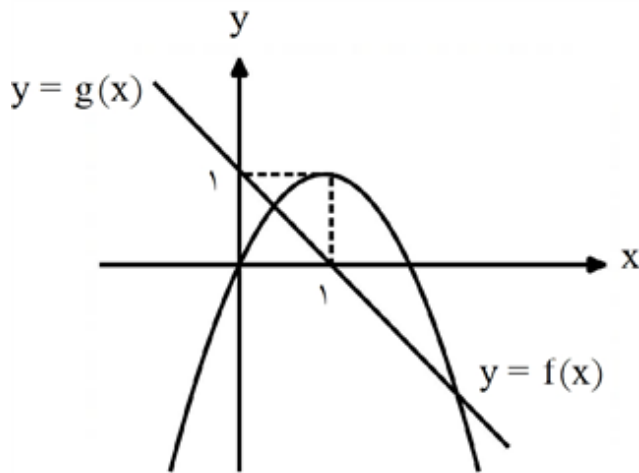


۱) نمودار تابع درجه‌ی دوم $y = -2(x-1)^2 - 1$ از کدام نواحی صفحه‌ی مختصات می‌گذرد؟

- ۱) اول، دوم و چهارم ۲) اول، دوم و سوم ۳) اول و دوم ۴) سوم و چهارم

۲) نمودار تابع با ضابطه‌های سهمی $y = f(x)$ و خط راست $y = g(x)$ در صفحه‌ی مختصات مطابق شکل زیر داده شده است. مجموع جواب‌های معادله‌ی $f(x) = g(x)$ ، کدام است؟

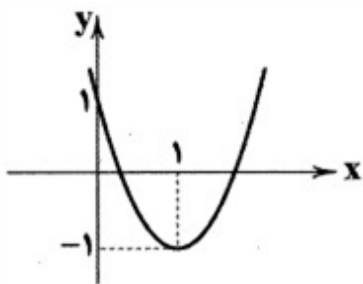


- ۱) -۲ ۲) $-\frac{1}{2}$ ۳) $\frac{1}{2}$ ۴) ۲

۳) کم‌ترین مقدار تابع $f(x) = 4x^2 - 3x + 1$ کدام است؟

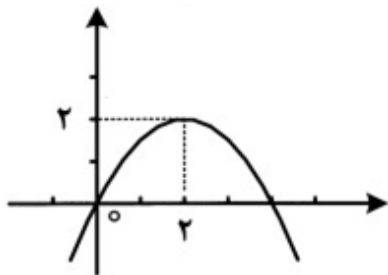
- ۱) $\frac{3}{8}$ ۲) $\frac{4}{19}$ ۳) $\frac{2}{11}$ ۴) $\frac{7}{16}$

۴) شکل زیر نمودار کدام تابع می‌تواند باشد؟



- ۱) $y = 2x^2 + 4x + 1$ ۲) $y = 2x^2 - 2x + 1$ ۳) $y = 2x^2 - 4x + 1$ ۴) $y = -2x^2 + 4x + 1$

۵ اگر شکل زیر، نمودار سهمی به معادله $y = a(x - h)^2 + k$ باشد، مقدار $a + h + k$ ، کدام است؟



۴ (۴)

۳ (۳)

$\frac{5}{2}$ (۲)

$\frac{7}{2}$ (۱)

۶ بیشترین مقدار تابع $f(x) = 3x - x^2 + 5$ ، کدام است؟

$7/75$ (۴)

$7/5$ (۳)

$7/25$ (۲)

۷ (۱)

۷ برای تابع خطی $f(x)$ داریم: $f(x - 1) + 2f(1 - x) = 3x + 1$. عرض از مبدأ آن کدام است؟

۴ (۴)

$\frac{2}{3}$ (۳)

۱ (۲)

$\frac{4}{3}$ (۱)

۸ یک تولیدی، به ازای x واحد تولید یک محصول، $C(x) = 4x$ هزینه و $R(x) = 3x^2 - x$ درآمد خواهد داشت. به ازای چه مقدار تولید این محصول، سود آن ۵۰ خواهد بود؟

۶ (۴)

۵ (۳)

۴ (۲)

۳ (۱)

۹ تابع خطی f از نقطه $(-1, 7)$ عبور کرده و $f(1) = -1$ است. در این صورت $f(0/1) - f(-0/1)$ کدام است؟

$-0/4$ (۴)

$-0/8$ (۳)

$0/8$ (۲)

$0/4$ (۱)

۱۰ اگر رأس سهمی $y = 2kx^2 - kx + 1$ روی نیمساز ناحیه دوم باشد، مقدار k کدام است؟

۱۰ (۴)

۷ (۳)

-۱۲ (۲)

-۸ (۱)

۱۱ اگر محل برخورد خط گذرنده از نقاط $A(3n - 1, 2n + 1)$ و $B(1 - 2n, 3)$ و نیمساز ناحیه اول و سوم نقطه A باشد، معادله خط مذکور کدام است؟

$y = 4x + 7$ (۴)

$4y = x + 7$ (۳)

$y = 4x + 15$ (۲)

$4y = x + 15$ (۱)

۱۲ برای نمودار خطی $f(x)$ داریم: $f(2) = 0$ و $f(1) = -1$ ، مقدار $f(-3)$ کدام است؟

۳ (۴)

۵ (۳)

-۳ (۲)

-۵ (۱)

۱۳ جمع طول و عرض راس $y = 2x^2 - 4x + 4$ کدام است؟

۴ (۴)

۳ (۳)

۲ (۲)

۱ (۱)

۱۴ در تابع خطی f می‌دانیم $f(2) - f(3) = 4$. مقدار $f(4) - f(6)$ کدام است؟

۴ (۴)

۸ (۳)

۲ (۲)

۱ (۱)

۱۵

علی خطی موازی محور x ها رسم کرد که دامنه آن $\{x \in \mathbb{R} \mid 0 \leq x \leq 3\}$ است و از نقطه $A(3, 3)$ می‌گذرد. حسین نیز تابع خطی $y = -x + 5$ را رسم کرد. مساحت محصور بین دو تابع رسم شده و محورهای مختصات کدام است؟

۱ $\frac{5}{2}$

۲ ۱

۳ $\frac{21}{2}$

۴ ۲

۱۶

اگر طول رأس سهمی $y_1 = x^2 - 6x + 5$ دو برابر طول رأس سهمی $y_2 = 2x^2 - cx + 7$ باشد، مقدار c کدام است؟

۱ $\frac{3}{2}$

۲ -۲۴

۳ -۶

۴ ۶

۱۷

به ازای چه مقادیری از m ، نقطه‌ی می‌نیمم تابع $y = mx^2 + x + 1$ در ناحیه‌ی اول یا سوم قرار می‌گیرد؟

۱ $m < \frac{1}{4}$

۲ $0 < m < \frac{1}{4}$

۳ $m > \frac{1}{4}$

۴ $m > 1$

۱۸

به ازای کدام مجموعه مقادیر a نمودار تابع $f(x) = (a - 3)x^2 + ax - 1$ فقط از ناحیه‌ی اول از چهار ناحیه‌ی محورهای مختصات نمی‌گذرد؟

۱ $a \leq 2$

۲ $a < 3$

۳ $-6 < a < 3$

۴ $a < -6$

۱۹

خطی با جهت مثبت محور x ها زاویه 150° می‌سازد و از نقاط $A(a, 2)$ ، $B(-1, 3)$ می‌گذرد. مقدار a ، کدام است؟

۱ $1 - \sqrt{3}$

۲ $\sqrt{3} - 1$

۳ $2 - \sqrt{3}$

۴ $\sqrt{3} - 2$

۲۰

عرض از مبدأ خطی که از نقطه تلاقی دو خط $y - 2x = 3$ و $6x + 3y = 15$ گذشته و بر خط $2x - y = 4$ عمود باشد، کدام است؟

۱ $\frac{15}{2}$

۲ $\frac{17}{2}$

۳ $\frac{15}{4}$

۴ $\frac{17}{4}$

- با توجه به نمودار تصویری روبه‌رو، در رابطه با قدرت خرید پول:
- الف) چرا گفته می‌شود قدرت خرید پول دستخوش تغییر است؟
- ب) پول در مقابل چه چیزی ارزش خود را حفظ نکرده است؟
- ج) قدرت خرید پول در جامعه وابسته به چیست؟
- د) پول با چه چیزی رابطه‌ی غیرمستقیم دارد؟
- هـ) یکی از دلایل مهم کاهش قدرت خرید پول در جامعه چیست؟
- و) علت کاهش قدرت خرید پول، کدام است؟



- ۱ الف) چون یک واحد پول نتوانسته در طول زمان ارزش خود را حفظ کند ب) سطح عمومی قیمت‌ها ج) سطح عمومی قیمت‌ها د) سطح عمومی قیمت‌ها هـ) حجم زیاد پول نسبت به تولید جامعه و) وجود تورم
- ۲ الف) چون ارزش پول متناسب با رونق و شکوفایی اقتصادی، افزایش هماهنگ نداشته است ب) سطح عمومی قیمت‌ها ج) نقدینگی د) سطح عمومی قیمت‌ها هـ) نابرابری عرضه و تقاضای کل جامعه و) وجود تورم
- ۳ الف) چون یک واحد پول نتوانسته در طول زمان ارزش خود را حفظ کند ب) حجم پول در گردش ج) سطح عمومی قیمت‌ها د) سطح عمومی قیمت‌ها هـ) نابرابری عرضه و تقاضای کل جامعه و) وجود تورم رکودی
- ۴ الف) چون ارزش پول متناسب با رونق و شکوفایی اقتصادی، افزایش هماهنگ نداشته است ب) حجم پول در گردش ج) نقدینگی د) سطح عمومی قیمت‌ها هـ) حجم زیاد پول نسبت به تولید جامعه و) وجود تورم رکودی

جدول مقابل بیان‌گر قیمت دو نوع کالا در یک سال معین است. چنان‌چه درصد تورم در قیمت این کالاها برابر باشد، قیمت کالای B در ابتدای سال چند ریال است؟

کالا	قیمت	ابتدای سال (به ریال)	انتهای سال (به ریال)
A		۱,۱۲۰,۲۰۰	۱,۷۱۳,۹۰۶
B		؟	۸,۶۴۴,۸۰۶

- ۱ ۶,۲۴۰,۱۵۰ ۲ ۶,۶۵۰,۳۰۰ ۳ ۴,۵۵۰,۲۰۰ ۴ ۵,۶۵۰,۲۰۰

اگر قیمت کالایی در انتهای سال ۹۶، ۹۷، ۰۰۰، ۰۰۰ تومان باشد، و در سال ۹۶، تورم ۲۰ درصدی را تجربه کرده باشیم، بگویید:

- الف) قیمت این کالا در ابتدای سال ۹۶ تقریباً چقدر بوده است؟
- ب) در صورتی‌که قیمت کالا در انتهای سال ۹۷، ۱۲,۰۰۰,۰۰۰ تومان افزایش پیدا کند، تورم این جامعه حدوداً چند درصد است؟

- ۱ الف: ۱۸۹,۳۵۰,۰۰۰ ب: ۱۶٪ ۲ الف: ۱۶۴,۱۶۶,۶۶۶ ب: ۶٪ ۳ الف: ۱۶۴,۱۶۶,۶۶۶ ب: ۱۶٪ ۴ الف: ۱۸۹,۳۵۰,۰۰۰ ب: ۶٪

در سرشماری از یک منطقه، کل جمعیت ۷۵۰ نفر و جمعیت افراد کمتر از ۱۵ سال ۲۲۰ نفر بوده است. ترکیب جمعیت ۱۵ ساله و بالاتر در این منطقه (از نظر وضع فعالیت) به صورت جدول زیر است:

شرح	خانه‌دار و سایر افرادی که دنبال کار نمی‌گردند	دانشجویان و دانش‌آموزان	جمعیت بیکار	جمعیت شاغل	جمع
تعداد	۱۷۵	۱۸۰	۲۵	۱۵۰	۵۳۰

الف) نرخ بیکاری در این منطقه چند درصد است؟ ب) جمعیت غیرفعال چند نفر است؟

- ۱) ۵۷۵ - ۱۴ / ۲۸ ۲) ۱۷۵ - ۱۵ ۳) ۳۵۵ - ۱۵ ۴) ۳۵۵ - ۱۴ / ۲۸

چند مورد از موارد زیر، در ارتباط با تاریخچه پول صحیح می‌باشد؟

الف) انتخاب فلزاتی مانند طلا و نقره به عنوان وسیله معامله، موجب گسترش تجارت در داخل کشورها و بین ملت‌ها شد.

ب) پشتوانه پول‌های فلزی و کاغذی و تحریری و الکترونیکی که امروزه در دست افراد یا در حساب آن‌هاست، شمش‌های طلا و جواهراتی است که نزد صراف یا بانک است.

ج) در معاملاتی که با چک انجام می‌شود در حقیقت پول نقد رد و بدل نمی‌شود، بلکه بانک موجودی حسابی را کاهش و موجودی حساب دیگری را افزایش می‌دهد.

د) در زمان‌های گذشته، برخی کالاهای خاص که در هر منطقه پرتعداد بود به عنوان اولین پول مورد استفاده قرار گرفت. مثلاً در روسیه صدف، در ایران چای و در هندوستان پوست سمور خواهان بیش‌تری داشت.

- ۱) ۲ ۲) ۳ ۳) ۱ ۴) ۴

عبارات کدام گزینه مبین پاسخ صحیح پرسش‌های زیر است؟

الف) آن کالاهایی که می‌توانند وسیله‌ای برای بهانه‌جویی و سلطه‌ی دشمن یا رقیب و ضعف و وابستگی کشور شوند در اصطلاح اقتصادی چه نام دارند و نمونه‌هایی از آن کدام است؟

ب) مهم‌ترین سازمان‌های تأثیرگذار بر اقتصاد کشورها و اقتصاد جهانی عبارت‌اند از: «.....» یا I.M.F و «.....» یا W.T.O (ج) مطلب زیر به کدام موضوع اشاره دارد؟

«هر کشوری در پی جذب سرمایه‌گذاری‌های خارجی برای کشور خود است، تا بدین‌ترتیب نه تنها پس‌اندازهای داخلی خود بلکه پس‌اندازهای کشورهای دیگر را نیز در جهت رشد و افزایش کارخانه‌ها و بخش‌های تولیدی داخل به کار گیرند.»

د) متخصصان اقتصاد تحریم با مطالعه‌ی بیش از ۱۴۰ نمونه‌ی تحریم اقتصادی در یک‌صد سال گذشته، معتقدند به طور متوسط پس از «.....» کفهی «هزینه - فایده‌ی» تحریم به سمت «.....» چرخیده است.

۱) الف) محصولات راهبردی - دارو، غذا و محصولات کشاورزی ب) صندوق بین‌المللی پول - سازمان تجارت جهانی ج)

مبادلات بین‌المللی در بازارهای نیروی کار و سرمایه - حرکت سرمایه د) ۴ سال - فایده و منافع کشور تحریم‌شونده

۲) الف) محصولات کاربردی - کالاهای موردنیاز روزمره و کالاهای نیمه‌ساخته و کالاهای بادوام ب) بانک بین‌المللی

ترمیم و توسعه - مؤسسه‌ی مالی بین‌المللی ج) مبادلات بین‌المللی در بازارهای نیروی کار و سرمایه - حرکت سرمایه د) ۴ سال - فایده و منافع کشور تحریم‌شونده

۳) الف) محصولات راهبردی - دارو، غذا و محصولات کشاورزی ب) مؤسسه‌ی مالی بین‌المللی - سازمان بین‌المللی

توسعه ج) جابه‌جایی عوامل تولید - سرمایه‌گذاری‌های استعماری در ممالک جهان سوم د) ۴ سال - فایده و منافع کشور تحریم‌شونده

۴) الف) محصولات کاربردی - صنایع نظامی و دفاعی، محصولات کشاورزی ب) صندوق بین‌المللی پول - سازمان تجارت

جهانی ج) مبادلات بین‌المللی در بازارهای نیروی کار و سرمایه - مصادره‌ی سرمایه‌های خارجی د) ۲ سال - فایده و منافع کشور تحریم‌کننده

کدام گزینه به ترتیب مبین پاسخ درست و کامل سؤالات زیر است؟

- الف) در چه وضعیتی، مصرف‌کنندگان یک کشور مجبور می‌شوند بخشی از درآمدهای خود را برای خرید کالاهای مصرفی خارجی به تولیدکنندگان خارجی بپردازند؟
 ب) چه عاملی سبب دور شدن کشور از وضعیت استقلال اقتصادی است؟
 ج) دولت، شهرداری‌ها و شرکت‌های دولتی و خصوصی به منظور تأمین اعتبار طرح‌های عمرانی کشور، چه اوراقی را منتشر می‌کنند؟
 د) قیمت سرمایه که به صاحبان آن تعلق می‌گیرد، چیست؟

- ۱) در صورت فقدان کالای مشابه خارجی - کاهش شدت وابستگی به واردات برخی کالاها - اوراق قرضه - بهره
 ۲) در صورت فقدان کالای مشابه خارجی - افزایش تنوع بازارهای فروش کالاهای صادراتی - اوراق قرضه - سود
 ۳) در صورت فقدان کالای مشابه داخلی - کاهش تنوع در منابع تأمین کالاهای وارداتی - اوراق مشارکت - سود
 ۴) در صورت فقدان کالای مشابه داخلی - متنوع کردن بازارهای فروش کالاهای صادراتی - اوراق مشارکت - بهره

اگر در ماه بهمن سال ۱۳۹۱ هزینه سبد بازار ۶ میلیون تومان و در بهمن سال ۱۳۹۲ این هزینه به ۶ میلیارد و ۷۰۰ تومان رسیده باشد، نرخ تورم این سبد بازار در سال ۱۳۹۲ چند درصد است؟

- ۱) ۱۲/۸ ۲) ۱۱/۸ ۳) ۱۲/۶ ۴) ۱۱/۶

کدام گزینه به ترتیب درست (ص) یا نادرست (غ) بودن عبارتهای زیر را به درستی نشان می‌دهد؟

الف) انتخاب بهینه جهت تعامل قدرتمند با دیگر کشورها، نیازمند شناسایی موقعیت رقبا و میزان اعتماد به آن‌ها است.
 ب) برخی شغل‌ها دائماً در حال به وجود آمدن و از بین رفتن هستند: این اتفاق به داستانی تکراری در اقتصاد، تبدیل شده است.

ج) اقتصادی که منابع غیرفعال دارد. به راحتی می‌تواند از این منابع برای افزایش میزان تولید کالا و خدمات استفاده کند.

د) با جمع زدن تعداد افراد شاغل و بیکار می‌توان جمعیت کل کشور را به دست آورد.

هـ) افرادی که در زمینه‌ای غیر از تخصصشان مشغول هستند، شاغل محسوب نمی‌شوند.

- ۱) غ - غ - غ - ص - ص - ص - غ - غ
 ۲) غ - غ - ص - ص - ص - غ - غ - غ
 ۳) ص - ص - ص - ص - غ - غ - غ - غ
 ۴) ص - ص - ص - ص - غ - غ - غ - ص

اطلاعات ارائه شده در جدول زیر، مربوط به یک جامعه فرضی است. با توجه به مندرجات جدول حجم پول موجود یا نقدینگی این جامعه کدام است؟

۱	ارزش پولی موجودی سپرده‌های دیداری و غیردیداری مردم	۲۴۰۰ واحد
۲	ارزش پولی موجودی حساب‌های جاری مردم	۸۴۰ واحد
۳	ارزش معادل مسکوکات در دست مردم	۲۱۰ واحد
۴	ارزش پولی حساب‌های قرض‌الحسنه	$\frac{۳}{۴}$ ردیف ۱
۵	ارزش پولی مجموع اسکناس‌ها	$\frac{۴}{۵}$ ردیف ۱
۶	مجموع سپرده‌های مدت‌دار مردم	۵۱۰ واحد

- ۱) ۵۳۶۰ ۲) ۵۲۱۰ ۳) ۴۸۴۰ ۴) ۴۵۳۰

اطلاعات مندرج در جدول زیر مربوط به یک کشور فرضی در سه سال پیایی است. در صورتی که میزان تورم در سال دوم و سوم به ترتیب، ۲۲۰ و ۵۵۰ هزار میلیارد ریال باشد، در این صورت:
الف) ارزش تولید کل در سال دوم و سوم
ب) مقدار افزایش تولید کل در سال دوم و سوم کدام است؟

سال	تولید		
	۹۲ (سال پایه)	۹۳	۹۴
ارزش تولید کل به قیمت جاری	۴۵۰۰	۵۱۵۰	؟
ارزش تولید کل به قیمت ثابت	۴۵۰۰	؟	۶۶۰۰

۱ الف) ۴۹۳۰ - ۷۱۵۰ ب) ۲۱۰۰ - ۴۳۰

۲ الف) ۴۹۳۰ - ۷۱۵۰ ب) ۲۱۰۰ - ۴۳۰

۳ الف) ۴۹۳۰ - ۷۱۵۰ ب) ۲۱۰۰ - ۴۳۰

۴ الف) ۴۹۳۰ - ۷۱۵۰ ب) ۲۱۰۰ - ۴۳۰

۳۲ قیمت کالای پارسال ۲۶۹۲۰۰۰ ریال و امسال ۳۲۳۰۴۰۰ ریال می‌باشد. اگر در ۲ سال آینده تورم ثابت باشد، ۲ سال دیگر قیمت این کالا کدام است؟

۴ ۴۳۲۴۳۶۰

۳ ۴۴۵۸۳۹۰

۲ ۴۵۹۷۷۹۶

۱ ۴۶۵۱۷۷۶

۳۳ سه کشور فرضی A، B و C را در نظر بگیرید. هر سه کشور به یک اندازه از نیروی کار، سرمایه و دانش فنی برخوردارند و غذا و پوشاک در هر سه کشور با قیمت‌های یکسان تولید می‌شود. کشور A محصولات غذایی مورد نیاز خود را از کشور B خریداری و وارد می‌کند و پوشاک مورد نیاز کشور B را تأمین می‌کند. کشور C نیز محصولات غذایی خود را از کشور B خریداری و وارد می‌کند و از محصولات پوشاک خود استفاده می‌کند. اگر صنعت پوشاک کشور A نسبت به کشور C مزیت مطلق داشته باشد، عبارات کدام گزینه تماماً درست خواهد بود؟

۱ کشور A در صنعت محصولات غذایی نسبت به کشور B مزیت مطلق دارد.

۲ کشور B در صنعت پوشاک نسبت به کشور A مزیت مطلق دارد.

۳ کشور C در صنعت پوشاک نسبت به کشور B مزیت مطلق دارد.

۴ کشور C در صنعت پوشاک نسبت به صنعت محصولات غذایی مزیت نسبی دارد.

کدام گزینه، دربردارنده‌ی پاسخ درست و کامل پرسش‌های زیر است؟
الف) بانک «.....» مستقر در جدّه «.....» بوده و بانک «.....» محسوب می‌شود.
ب) علاوه بر خرید حضوری روش دیگر برای سرمایه‌گذاری در بورس، کدام است؟
ج) مطلب زیر مربوط به چیست؟

«هر کشوری در پی جذب سرمایه‌گذاری‌های خارجی برای کشور خود است. تا بدین ترتیب نه تنها پس‌اندازهای داخلی بلکه پس‌اندازهای کشورهای دیگر را نیز در جهت رشد و افزایش کارخانه‌ها و بخش‌های تولیدی داخل به کار گیرد.»
د) مطلب زیر مربوط به چیست؟

«در تحکیم بنیان‌های اقتصادی، اصل رفع نیازهای انسان در جریان رشد و تکامل است نه هم‌چون دیگر نظام‌های اقتصادی، تمرکز و تکاثر ثروت و سودجویی، زیرا در مکاتب مادی، اقتصاد عامل تخریب و فساد و تباهی می‌شود ولی در اسلام «.....» است و از آن نیز جزء کارآیی بهتر در راه وصول به مقصد و منظور مطلوب، انتظار دیگری نمی‌توان داشت.»

۱ الف) توسعه‌ی تعاونی جهان اسلام - وابسته به سازمان کنفرانس اسلامی - تعاونی اسلامی ب) از طریق اینترنت ثبت‌نام کرده و رسید واریز مبلغ سرمایه‌گذاری را به کارگزاری مربوط ارسال نمایند ج) جابه‌جایی عوامل تولید - فرار سرمایه‌ها به خارج د) اصل ۴۳ قانون اساسی - اقتصاد هدف است نه وسیله.

۲ الف) توسعه‌ی تعاونی جهان اسلام - وابسته به سازمان ممالک اسلامی حوزه‌ی خلیج فارس - توسعه‌ای ب) با ثبت‌نام در اینترنت تأیید عضویت خود را از سامانه‌ی معاملاتی بورس درخواست نمایند. ج) مبادلات بین‌المللی در بازارهای نیروی کار و سرمایه - مصادره‌ی سرمایه‌های خارجی د) مقدمه‌ی قانون اساسی - اقتصاد هدف است نه وسیله.

۳ الف) توسعه‌ی اسلامی - وابسته به سازمان کنفرانس اسلامی - توسعه‌ای ب) اشخاص می‌توانند از طریق اینترنت نیز به خرید اقدام کنند و پس از عملیات، نمونه‌ی چاپی آن‌را به عنوان رسید دریافت نمایند. ج) مبادلات بین‌المللی در بازارهای نیروی کار و سرمایه - حرکت سرمایه د) مقدمه‌ی قانون اساسی - اقتصاد وسیله است نه هدف.

۴ الف) توسعه‌ی اسلامی - وابسته به سازمان ممالک اسلامی حوزه‌ی خلیج فارس - تعاونی اسلامی ب) اشخاص می‌توانند از طریق اینترنت به خرید سهام در بورس اقدام کرده و تأیید عضویت خود را از سامانه‌ی معاملاتی بورس تقاضا نمایند. ج) جابه‌جایی عوامل تولید - سرمایه‌گذاری‌های استعماری در ممالک جهان سوم د) اصل ۴۴ قانون اساسی - اقتصاد وسیله است نه هدف.

۳۵ آقای مددی جهت رفتن به کشور ترکیه، برای گذراندن تعطیلات عید، پول کشور ترکیه را خریداری کرده است، این عمل وی مبین کدامیک از وظایف پول است؟

۱ پرداخت در مبادلات ۲ سنجش ارزش ۳ پس‌انداز و حفظ ارزش ۴ پرداخت‌های آینده

۳۶ چنان‌چه قیمت کالایی در ابتدای سال ۶۵۲۰۰ ریال باشد و نرخ تورم در قیمت این کالا ۳۰ درصد باشد، قیمت کالا در انتهای سال چه‌قدر خواهد بود و چه میزان افزایش یافته است؟

۱ ۱۹۵۶۰ تومان - ۱۳۰۴۰۰ ریال ۲ ۸۴۷۶۰ ریال - ۱۹۵۶۰ تومان

۳ ۱۹۵۶۰ تومان - ۱۳۰۴۰۰ تومان ۴ ۸۴۷۶۰۰ ریال - ۱۹۵۶۰ ریال

۳۷ کدام گزینه جواب کامل و صحیح سؤالات زیر است؟
الف) کدامیک از فعالیت‌های مؤسسات مالی، کار اصلی آن‌ها در ابتدای کار نبوده است؟
ب) اعتبار مؤسسات مالی در گذشته چه دلیلی داشت؟

۱ الف: تأمین اعتبار - ب: بازرگان معروف

۲ الف: محافظت از پول - ب: مبادلات بیش‌تر

۳ الف: ارائه خدمات حمل و نقل پول - ب: بازرگانان معروف

۴ الف: ارائه خدمات حمل و نقل پول - ب: مبادلات بیش‌تر

چند عامل زیر موجب کاهش هزینه‌های تجارت نه تنها در داخل بلکه در خارج از مرزها شد؟
 انقلاب دریانوردی پیشرفت دانش فنی وجود امنیت نسبی در سرزمین‌ها
 گوناگونی و تنوع شرایط اقلیمی گوناگونی شرایط کشاورزی

۱ ۲

۲ ۳

۳ ۴

۴ ۵

کدام گزینه از سیاست‌های تجاری‌ای می‌باشد که کشورها برای تشویق صادرکنندگان خود به منظور نفوذ به بازارهای جهانی به کار می‌برند؟

۱ وضع موانع تجاری و تعرفه‌های گمرکی

۲ تعیین عوارض وارداتی یا سهمیه‌ی وارداتی

۳ تعیین محدودیت‌های مقداری برای صادرات

۴ ارائه‌ی یارانه‌های مختلف و انواع تسهیلات اقتصادی و حقوقی

طرح ابتکاری کشور چین در راه‌اندازی جاده‌ی ابریشم در قرن ۲۱ با نام «یک کمربند، یک راه» باعث شده که در زمینه‌ی تجارت جهانی اتفاقات مهمی صورت بگیرد و هزینه‌ای بالغ بر یک تریلیون دلار آمریکا برای پیاده‌سازی آن پیش‌بینی شده است. این طرح و هزینه‌ی هنگفت آن در جهت تحقق کدام هدف تجارت بین‌الملل برنامه‌ریزی شده است؟

۱ از بین بردن ضعف دولت‌ها در زمینه‌ی تجارت بین‌الملل

۲ کاهش هزینه‌های تجارت برای انتقال کالاهای کشور چین به غرب دنیا

۳ ایجاد امنیت برای دستیابی کشورهای منطقه اوراسیا به استقلال اقتصادی

۴ ایجاد موانع قانونی برای کشورهای اروپایی در جهت دسترسی به بازارهای شرق آسیا

نوع سجع‌های کدام گزینه تماماً یکسان است؟

الف) من مانده‌ام مهجور از او، دیوانه و رنجور از او / گویی که نیشی دور از او، در استخوانم می‌رود

ب) پشت و پناه سپاه من بود، در دیده‌ی دشمنان خار و بر روی دوستان خال.

ج) باران رحمت بی‌حسابش همه را رسیده و خوان نعمت بی‌دریغش، همه جا کشیده.

د) جفا پل بود، بر عاشق شکستی / وفا گل بود، بر دشمن فشاندی

هـ) جوانمرد که بخورد و بدهد، به از عابد که روزه دارد و بنهد.

و) ارادت بی‌چون، یکی را از تخت شاهی فرو آرد و دیگری را در شکم ماهی نکو دارد.

ز) در بدایت بند و چاه بود، در نهایت تخت و گاه.

۱ هـ - الف - ب

۲ ب - ز - و

۳ هـ - الف - و

۴ د - و - ج

انتساب کدام بیت به سراینده‌ی مقابل آن، نادریست است؟

۱ الا یا خیمگی، خیمه فروهل / که پیشاهنگ، بیرون شد ز منزل (منوچهری)

۲ گل بخندید و باغ شد پدرام / ای خوشا این جهان، بدین هنگام (رودکی)

۳ صبر بر جور فلک کن تا برآیی روسفید / دانه چون در آسیا افتد تحمل بایدش (صائب)

۴ ای بی‌نشان محض، نشان از که جویمت؟ / گم گشت در تو هر دو جهان، از که جویمت؟ (عطار)

۴۳ کدام عبارت فاقد سجع است؟

- ۱ شاه از بهر دفع ستمگران است و شحنة برای خونخواران
- ۲ زر از معدن به کان کندن به درآید و از دست بخیل به جان کندن
- ۳ ارادت بی‌چون یکی را از تخت پادشاهی فرود آرد و دیگری در شکم نکو دارد.
- ۴ آسیاسنگ زیرین متحرک نیست لاجرم تحمّل بار گران می‌کند.

۴۴ علایم هجایی زیر، مربوط به کدام مصراع است؟ « — UU — — U — U — UU — — »

- ۱ جامی است که عقلاقرین می‌زندش
- ۲ گلزار و باغ عالمی چشم و چراغ عالمی
- ۳ کی رفته‌ای ز دل که تمنا کنم تو را
- ۴ خیزید و خز آرید که هنگام خزان است

۴۵ در کدام بیت همزه حذف نشده است؟

- ۱ ای لبت میگون و جانم می‌پرست / ما خراب افتاده و چشم تو مست
- ۲ هر سحر یاد کز آن زلف و بناگوش کنیم / روز خود با شب غم دست در آغوش کنیم
- ۳ مست آمدم ای پیر که مستانه بمیرم / مستانه در این گوشه‌ی میخانه بمیرم
- ۴ به دنبال محمل چنان زار گریم / که از گریه‌ام ناقه در گل نشیند

۴۶ علامت هجایی مصراع «گفتم گره نگشوده‌ام زان طره تا من بوده‌ام» با کدام مصراع هماهنگ است؟

- ۱ راهی بزن که آهی بر ساز آن توان زد.
- ۲ پیرانه سرم عشق جوانی به سر افتاد
- ۳ با عقل گشتم همسفر یک کوچه راه از بی‌کسی
- ۴ چون شبروان پوید همی در تیره شب

۴۷ علامت هجای کدام مصراع با هجاهای زیر، هماهنگ است؟

« — U — — — U — — — U — — — U — »

- ۱ یک دو جامم دی سحرگه اتفاق افتاده بود
- ۲ خوبان جهان صید توان کرد به زر
- ۳ بیستون کندن فرهاد نه کاری است شگفت
- ۴ خدایا به خواری مران از درم

۴۸ علامت هجایی مصراع کدام بیت چهار بار (— U — —) تکرار شده است؟

- ۱ باران اشکم می‌دود وز ابرم آتش می‌جهد / با پختگان گوی این سخن سوزش نباشد خام را
- ۲ نظر آوردم و بردم که وجودی به تو ماند / همه اسمند و تو جسمی، همه جسمند و تو روحی
- ۳ روزگار است این‌که گه عزّت دهد گه خوار دارد / چرخ بازیگر از این بازیچه‌ها بسیار دارد
- ۴ ای باد بامدادی خوش می‌روی به شادی / پیوند روح کردی، پیغام دوست دادی

۴۹ نمودار هجایی مصراع «بنفشه رُسته از زمین به طَرَف جویبارها» در کدام گزینه آمده است؟

- ۱ — — UU — — UU — — UU — — UU
- ۲ — U — U — U — U — U — U — U — U
- ۳ — — UU — U — U — — UU — U — U
- ۴ — — — U — — — U — — — U — — — U

در همهی گزینه‌ها «سجع» وجود دارد، به‌جز

۵۰

- ۱ طایفه‌ی دزدان عرب بر سر کوهی نشسته بودند و منفذ کاروان بسته.
- ۲ محال است که هنرمندان بمیرند و بی‌هنران جای ایشان بگیرند.
- ۳ ملک‌زاده‌ای را شنیدم که کوتاه بود و حقیر و دیگر برادران بلند و خوبروی.
- ۴ ای مردان بکوشید یا جامه‌ی زنان بپوشید.

نوع سجع در کدام گزینه متفاوت است؟

۵۱

- ۱ هر نفسی که فرومی‌رود ممد حیات است و چون برمی‌آید مفرّح ذات.
- ۲ الهی هر که تو را شناخت، هرچه غیر از تو بود بینداخت.
- ۳ یک خلقت زیبا، به از هزار خلعت دیبا.
- ۴ متکلم را تا کسی عیب نگیرد، سخنش صلاح نپذیرد.

در رباعی زیر چند بار از صامت «ی» استفاده شده است؟

۵۲

ای دل تا کی مصیبت‌افزا گردی / ای خون شده چند دردپیما گردی
انداخته‌ای در به در و کوی به کوی / رسوا کردی مرا تو رسوا گردی

۴ ۸

۳ ۷

۲ ۶

۱ ۵

در کدام بیت از دو حرف اضافه برای یک متمم استفاده شده است؟

۵۳

- ۱ درختی گشن رسته در پیش تخت / که دادی بر از هفت سان آن درخت
- ۲ ز بیرونش بتخانه‌ای پرنگار / بر او بی‌کران برده گوهر به کار
- ۳ نهاده در ایوانش و تختی ز عاج / بتی در وی از زر با طوق و عاج
- ۴ هر آن برگ کز وی شدی آشکار / شدی چهر آن بت برو بر نگار

متن زیر، مربوط به کدام دوره‌ی نثر است و دو ویژگی مهم آن چیست؟

۵۴

«برهه گفت که دریغا که من نشانی بر پیشانی عبدالمطلب دیده بودم که اگر او از بهرخانه حاجب خواستی، من حالی حاجت او برآوردمی و روا گردانیدمی. پس عبدالمطلب گفت که ایها المَلِک، من خداوند اُشترم نه خداوند خانه و مر این خانه را خداوندی هست و او خانه‌ی خود را نگاه دارد.»

- ۱ دوره‌ی سامانی، تکرار فعل و اسم، لغات کم کاربرد
- ۲ دوره‌ی غزنوی، تکرار فعل و اسم، حذف افعال به قرینه فارسی

- ۳ دوره‌ی سامانی، اطناب، حذف افعال به قرینه
- ۴ دوره‌ی سلجوقی، کوتاهی جملات، کاربرد اندر به جای در

تقطیع هجایی بیت زیر در کدام گزینه آمده است؟

۵۵

گر من سخن نگویم در وصف موی و رویت / آیین‌هاست بگوید پنهان که بی‌نظیری

- ۱ --U-U----U-U-- ۲ ---UU----U-U-- ۳ U-U-U----U-U-- ۴ -U-U----U-U-U

«وارد - یاور - بارو - مورچه - هوا - روز - روادید - شبیخون - نوازش - نور»

۱ ۴

۲ ۶

۳ ۵

۴ ۸

در کدام بیت «سجع» وجود ندارد؟

- ۱ ای دلبر و مقصود ما ای قبله و معبود ما / آتش زدی در عود ما، نظاره کن در دود ما
- ۲ رازدار من تویی ای شمع یار من تویی / غمگسار من تویی، من آن تو، تو آن من
- ۳ ای که دستت می‌رسد کاری بکن / پیش از آن کز تو نیاید هیچ کار
- ۴ زین وانمودها برآ، زین نانمودن‌ها گرا / کان کس که داند کیمیا، پنهان کند ز اهل طلب

برای تعیین امتداد هجاهای «ن» ساکن حذف نمی‌شود؟

- ۱ آه با عاشقان چه کین دارد
- ۲ مرو که گر بروی خون من به گردن توست
- ۳ جان را مگر به مشعلی دل برون برم
- ۴ باز آمدی و شعلهی شوقم به جان زدی

«علامت‌گذاری» کدام گزینه نادرست است؟

- ۱ عالمانه: U-U - - ادراک: - -
- ۲ آتشین: -U - آرامش: U--

علایم هجایی کدام گزینه با هجاهای مصراعی از بیت زیر هماهنگ است؟
گلی خوشبوی در حقام روزی رسید از دست محبوبی به دستم»

- ۱ ---U---U---U
- ۲ ---U---U---U
- ۳ ----U---U---U
- ۴ ---U---U---U

کدام استدلال به جهت قوت و ضعف نتیجه با بقیه، متفاوت است؟

- ۱ چون با خودروی شخصی خوب رانندگی می‌کنم، پس می‌توانم با اتوبوس هم خوب رانندگی کنم.
- ۲ چهره‌ی مدیر ما خیلی شبیه مادرم است، پس او هم هر چه قدر بی‌انضباطی کنم از مدرسه اخراج نمی‌کند.
- ۳ پس از گذشت یک ماه، هنوز عوارض جانبی برای این واکسن کرونا دیده نشده، این واکسن عوارضی ندارد.
- ۴ براساس آمارهای ثبت احوال در این شهر، در ماه گذشته، بیش‌تر نوزادانی که متولد شده‌اند، دختر بوده‌اند.

کدام قضیه شخصی است؟

- ۱ فلزات در اثر حرارت منبسط می‌شوند.
- ۲ همه‌ی دانش‌آموزان مدرسه‌ی ما ۳۰۰ نفر هستند.
- ۳ دانشجویان کلاس ۳۰۸، دارای معدل الف هستند.
- ۴ کسانی‌که وارد دانشگاه می‌شوند باید دیپلم داشته باشند.

با توجه به عبارتهای «در تحقیق از تمام دانشجویان یک دانشگاه مشخص شد تمام دانشجویان رشته ریاضی این دانشگاه، استدلال منطقی قوی دارند و این نتیجه گرفته شد که پس همه دانشجویان ریاضی در سراسر کشور دارای استدلال منطقی قوی هستند». «آمار قبولی دانشآموزان یک کلاس در این مدرسه ۷۰ درصد بوده و از این آمار می‌توان نتیجه گرفت که امسال ۷۰ درصد دانشآموزان این مدرسه قبول می‌شوند». نوع استدلال‌ها در این عبارات به‌ترتیب در کدام گزینه به درستی بیان شده و در کدامیک دچار مغالطه تعمیم شتابزده شده‌ایم؟

۱) استقرای تعمیمی - استقرای تعمیمی - هر دو استدلال استقرایی مغالطه تعمیم شتابزده در آن‌ها به کار رفته است.

۲) استقرای تمثیلی - استقرای تعمیمی - مغالطه تعمیم شتابزده در استقرای تعمیمی

۳) استقرای تعمیمی - استقرای تمثیلی - در هر دو استدلال استقرایی مغالطه تعمیم شتابزده به کار نرفته است.

۴) استقرای تعمیمی - استقرای استقرایی - در هیچ‌یک مغالطه تعمیم شتابزده به کار نرفته است.

۶۴ با دو مفهوم مساوی چند نوع قضیه و چند تا قضیه محصوره می‌توان ساخت؟

۱) ۲ - ۲ ۲) ۲ - ۴ ۳) ۲ - ۴ ۴) ۳ - ۴

۶۵ کدام جمله، قابلیت صادق یا کاذب بودن را دارد؟

۱) درباره‌ی صادق بودن این جمله مطمئن هستید. ۲) امروز بعد از درس، در کلاس بمانید.

۳) اسید، کاغذ تورنسل را به رنگ آبی درمی‌آورد. ۴) کاش تو را دیروز می‌دیدم.

۶۶ به‌ترتیب کدامیک درباره‌ی «نوع» و «وضعیت نتیجه‌ی» استدلال زیر درست است؟

«تمام کسانی که مدرک تحصیلی بالائی هم دارند بیکار هستند؛ چون من در میان افراد فامیل خود سه نفر را می‌شناسم که با مدرک دکترا بیکار هستند.»

۱) استقرا است - یقینی نیست ۲) قیاس است - صحیح است

۳) استقرا است - قوی است ۴) تمثیل است - ضعیف است

۶۷ کدامیک درباره‌ی قضیه‌ی حملی نادرست است؟

۱) در آن به ثبوت یا نفی چیزی برای چیزی حکم می‌شود.

۲) «هر و هیچ» سور کلی و «بعضی» سور جزئی نامیده می‌شوند.

۳) اگر موضوع قضیه‌ای جزئی و رابطه‌ی آن ایجابی باشد، آن‌را موجه‌ی جزئی می‌نامند.

۴) «سور» بیانگر کمیت قضیه و «است و نیست» بیانگر کیفیت آن است.

۶۸ دلیل عدم قطعیت در نتیجه‌گیری یک استدلال استقرایی این است که

۱) از نمونه‌های تصادفی استفاده نمی‌کنیم.

۲) استدلال استقرایی سطوح مختلفی از حیث قوت و ضعف دارد.

۳) دچار مغالطه تعمیم شتابزده می‌شویم.

۴) از صدق قضایای جزئی نمی‌توان صدق قضیه کلی را نتیجه گرفت.

۶۹ هنگامی که از برخورد نامناسب یک کارمند در اداره‌ای نتیجه بگیریم کارمندان اداره مذکور برخورد نامناسبی دارند، به

..... گرفتار می‌شویم.

۱) تعمیم شتابزده ۲) استدلال تمثیلی ۳) مع الفارق ۴) استدلال تمثیلی ضعیف

۷۰ قوت یک استدلال تمثیلی به است.

- ۱ بیش‌تر بودن وجوه مشابهت
۲ تصادفی بودن نمونه‌ها
۳ توجه به وجوه اختلاف
۴ یافت استدلال تمثیلی مخالف

۷۱ استدلال زیر را شناسایی کنید.

کمونیسم در روسیه شکست خورد پس در چین هم شکست می‌خورد، چون هر دو کشور پهناور هستند و کمونیسم در کشورهای پهناور شکست می‌خورد.

- ۱ تمثیل
۲ استقراء تام
۳ استقراء ناقص
۴ قیاس

۷۲ چه زمانی دچار مغالطه «تعمیم شتاب‌زده» می‌شویم؟ وقتی

- ۱ یک جامعه آماری بسیار کوچک را انتخاب کنیم.
۲ نتوانیم تک‌تک موارد را بررسی کنیم اما حکمی کلی صادر کنیم.
۳ حکم یک نمونه آماری را به یک جامعه آماری بزرگ تسری دهیم.
۴ نتایج بررسی یک نمونه را به نمونه دیگری تعمیم دهیم.

۷۳ قضیه شخصییه فاقد کدامیک از اجزای زیر است؟

- ۱ محمول
۲ موضوع
۳ نسبت
۴ سور

۷۴ قضایای زیر را به ترتیب از لحاظ موجهه یا سالبه بودن و کلی یا جزئی بودن، بررسی کنید.

- انسان شرافتمند دزدی نمی‌کند. - در بعضی سیاره‌ها امکان حیات نیست. - هر آدمی به ارزش‌های اخلاقی پایبند است.

- ۱ سالبه‌ی جزئی - سالبه‌ی کلی - موجهه‌ی کلی
۲ سالبه‌ی جزئی - سالبه‌ی جزئی - موجهه‌ی جزئی
۳ سالبه‌ی کلی - سالبه‌ی جزئی - موجهه‌ی کلی
۴ سالبه‌ی کلی - سالبه‌ی کلی - موجهه‌ی کلی

۷۵ قضایای حملی، از جهت موضوع، تنها به دو دسته‌ی و تقسیم

- ۱ شخصییه - محصوره - نمی‌شوند
۲ شخصییه - محصوره - می‌شوند
۳ موجهه - سالبه - نمی‌شوند
۴ موجهه - سالبه - می‌شوند

۷۶ مقدمه اول قیاس استثنایی انفصالی، از نظر صورت، چند حالت ممکن است داشته باشد؟

- ۱ دو حالت
۲ سه حالت
۳ چهار حالت
۴ پنج حالت

۷۷ کدام قضیه محصوره است؟

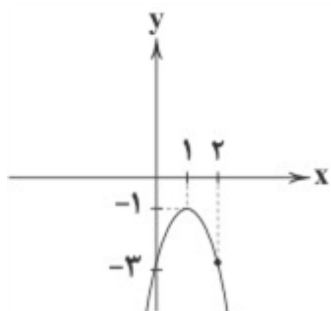
- ۱ مهد روشن‌گری اروپا است.
۲ زادگاه تمدن بشر آسیا است.
۳ سرخ‌پوستان آمریکایی هستند.
۴ پرجمعیت‌ترین کشور جهان در آسیا است.

۷۸ کدامیک قضیه شرطی است؟

- ۱ چو استاده‌ای دست افتاده گیر
۲ یا مکن با فیل‌بانان دوستی
۳ توانا‌تر از تو هم آخر کسی است
۴ ای که از کوچه معشوقه ما می‌گذری

$$y = -2(x-1)^2 - 1 \Rightarrow S \begin{vmatrix} 1 \\ -1 \end{vmatrix}$$

نقاط کمکی:



$$x = 0 \Rightarrow y = -2(0-1)^2 - 1 = -2 - 1 = -3$$

$$x = 2 \Rightarrow y = -2(2-1)^2 - 1 = -2 - 1 = -3$$

از نواحی سوم و چهارم می‌گذرد.

x	0	1	2
y	-3	-1	-3

گزینه ۴ پاسخ صحیح است. ابتدا ضابطه‌ی هریک از توابع داده شده را به دست می‌آوریم:

$$g(x) = -x + 1$$

$$f(x) = a(x-1)^2 + 1 \Rightarrow (0, 0) \Rightarrow 0 = a + 1 \Rightarrow a = -1$$

$$\Rightarrow f(x) = -(x-1)^2 + 1 = -x^2 + 2x \Rightarrow f(x) = g^2(x) \Rightarrow -x^2 + 2x = (-x+1)^2$$

$$\Rightarrow -x^2 + 2x = x^2 - 2x + 1 \Rightarrow 2x^2 - 4x + 1 = 0 \Rightarrow S = -\frac{b}{a} = -\frac{-4}{2} = 2$$

گزینه ۴ پاسخ صحیح است. ضریب x^2 عددی مثبت است، پس کم‌ترین مقدار تابع درجه دوم، همان عرض رأس سهمی

است، بنابراین ابتدا طول رأس را حساب کرده، آن را به جای x می‌گذاریم تا عرض رأس هم به دست آید:

$$x_s = \frac{-b}{2a} = \frac{-(-3)}{2(4)} = \frac{3}{8}$$

$$y_s = 4\left(\frac{3}{8}\right)^2 - 3\left(\frac{3}{8}\right) + 1 = 4\left(\frac{9}{64}\right) - \frac{9}{8} + 1 = \frac{9}{16} - \frac{9}{8} + 1 = \frac{9 - 18 + 16}{16} = \frac{7}{16}$$

۴

گزینه ۳ پاسخ صحیح است. با توجه به نمودار، چون جهت سهمی به سمت بالا می‌باشد، بنابراین ضریب x^2 باید مثبت باشد، پس گزینه‌ی (۴) حذف می‌شود.
این تابع از نقطه‌ی $(-2, 1)$ می‌گذرد، یعنی اگر در گزینه‌ها $x = 1$ را قرار دهیم، حاصل (همان y) باید ۱ شود.
بررسی گزینه‌ها:

$$۱) y = 2x^2 + 4x + 1 \xrightarrow{x=1} y = 2(1)^2 + 4(1) + 1 = 2 + 4 + 1 = 7 \quad \times$$

$$۲) y = 2x^2 - 2x + 1 \xrightarrow{x=1} y = 2(1)^2 - 2(1) + 1 = 2 - 2 + 1 = 1 \quad \times$$

$$۳) y = 2x^2 - 4x + 1 \xrightarrow{x=1} y = 2(1)^2 - 4(1) + 1 = 2 - 4 + 1 = -1 \quad \checkmark$$

می‌توانستیم طول رأس سهمی $x_S = -\frac{b}{2a}$ را نیز چک کنیم. $x_S = 1$ به دست آید:

$$۱) x_S = \frac{-4}{2(2)} = -1 \quad \times$$

$$۲) x_S = \frac{-(-2)}{2(2)} = \frac{2}{4} = \frac{1}{2} \quad \times$$

$$۳) x_S = \frac{-(-4)}{2(2)} = \frac{4}{4} = 1 \quad \checkmark$$

گزینه ۱ پاسخ صحیح است.

۵

مختصات نقطه رأس سهمی: $(x_0, y_0) \Rightarrow y = a(x - x_0)^2 + y_0$

$$\begin{cases} x_0 = h = 2 \\ y_0 = k = 2 \end{cases} \Rightarrow y = a(x - 2)^2 + 2$$

$$0 = a(0 - 2)^2 + 2 \Rightarrow 4a + 2 = 0 \Rightarrow a = -\frac{1}{2}$$

از مبدأ مختصات می‌گذرد:

$$a + h + k = -\frac{1}{2} + 2 + 2 = \frac{7}{2}$$

گزینه ۲ پاسخ صحیح است.

۶

$$x = \text{راس سهمی} = \frac{-b}{2a} = -\frac{3}{-2} = \frac{3}{2}$$

$$f\left(\frac{3}{2}\right) = 3\left(\frac{3}{2}\right) - \left(\frac{3}{2}\right)^2 + 5 = \frac{29}{4} = 7\frac{1}{4}$$

۷

گزینه ۱ پاسخ صحیح است. عرض از مبدأ تابع خطی همان مقدار $f(0)$ می‌باشد در نتیجه با قرار دادن $x = 1$ داریم.

$$f(0) + 2f(0) = 3 + 1 = 4$$

$$3f(0) = 4 \Rightarrow f(0) = \frac{4}{3}$$

هزینه - درآمد = سود

$$\text{سود} = 3x^2 - x - 4x = 3x^2 - 5x$$

$$50 = 3x^2 - 5x \Rightarrow x = 5 \text{ ق ق}$$

$$x = -\frac{10}{3} \text{ غ ق ق}$$

گزینه ۳ پاسخ صحیح است.

نکته: هر تابع به فرم $y = mx + h$ را یک تابع خطی می‌نامیم که در آن m شیب خط است.

$$m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1} \text{ نکته: شیب خطی که از دو نقطه } (x_1, y_1) \text{ و } (x_2, y_2) \text{ می‌گذرد برابر است با:}$$

با توجه به صورت سؤال این تابع خطی از نقاط $(-1, 7)$ و $(1, -1)$ عبور کرده است. ضابطه‌ی تابع f را محاسبه می‌کنیم:

$$m = \frac{-1 - 7}{1 - (-1)} = \frac{-8}{2} = -4 \Rightarrow f(x) = -4x + h$$

$$f(1) = -1 \Rightarrow -1 = -4 \times 1 + h \Rightarrow h = 3 \Rightarrow f(x) = -4x + 3$$

بنابراین با توجه به ضابطه‌ی تابع f ، می‌توان نوشت:

$$f(0/1) - f(-0/1) = (-4 \times 0/1 + 3) - (-4 \times (-0/1) + 3) = -0/8$$

گزینه ۴ پاسخ صحیح است.

$$y = 2kx^2 - kx + 1 \Rightarrow \begin{cases} a = 2k \\ b = -k \\ c = 1 \end{cases}$$

$$x = \frac{-b}{2a} = \frac{-(-k)}{2(2k)} = \frac{k}{4k} = \frac{1}{4} \text{ طول رأس سهمی}$$

$$y = 2k\left(\frac{1}{4}\right)^2 - k\left(\frac{1}{4}\right) + 1 \Rightarrow y = 2k\left(\frac{1}{16}\right) - \frac{1}{4}k + 1 = \frac{k}{8} - \frac{k}{4} + 1$$

$$= \frac{k - 2k}{8} + 1 = -\frac{1}{8}k + 1$$

$$\text{مختصات رأس} = \left(\frac{1}{4}, -\frac{1}{8}k + 1\right)$$

چون رأس سهمی روی نیمساز ناحیه‌ی دوم (خط $y = -x$) قرار دارد، پس داریم:

$$y = -x \Rightarrow -\frac{1}{8}k + 1 = -\frac{1}{4} \Rightarrow -\frac{1}{8}k = -\frac{1}{4} - 1 \Rightarrow -\frac{1}{8}k = -\frac{5}{4} \Rightarrow k = \frac{-\frac{5}{4}}{-\frac{1}{8}} = \frac{8 \times 5}{4 \times 1} = 10$$

گزینه ۱ پاسخ صحیح است. چون نقطه A بر روی نیمساز ناحیه‌ی اول و سوم است. پس داریم:

$$3n - 1 = 2n + 1$$

$$n = 2$$

$$A(5, 5) \quad B(-3, 3)$$

$$m_{AB} = \frac{5 - 3}{5 + 3} = \frac{1}{4}$$

$$y - 3 = \frac{1}{4}(x + 3)$$

$$4y = x + 15$$

گزینه ۱ پاسخ صحیح است. ۱۲

$$m = \frac{f(1) - f(2)}{1 - 2} = \frac{-1}{-1} = 1 \quad f(2) = 2(1) + h = 0 \Rightarrow h = -2$$

$$f(x) = mx + h \quad f(-3) = (-3)(+1) - 2 = -5$$

گزینه ۳ پاسخ صحیح است. ۱۳

$$y = 2x^2 - 4x + 1, x_s = -\frac{b}{2a} = -\frac{-4}{2(2)} = 1 \Rightarrow y_s = 2 - 4 + 1 = -1 \Rightarrow x_s + y_s = 1 + (-1) = 0$$

گزینه ۳ پاسخ صحیح است. نکته: هر تابع به صورت $f(x) = mx + h$ یک تابع خطی نامیده می‌شود. ۱۴

با توجه به نکته و رابطه داده شده داریم:

$$f(x) = mx + h : \begin{cases} f(3) = 3m + h \\ f(2) = 2m + h \end{cases} \Rightarrow f(3) - f(2) = 4 \Rightarrow 3m + h - 2m - h = 4 \Rightarrow m = 4$$

بنابراین:

$$\begin{cases} f(6) = 6m + h \\ f(4) = 4m + h \end{cases} \Rightarrow f(6) - f(4) = 6m + h - 4m - h = 2m(3) \stackrel{1}{=} 2 \times 4 = 8$$

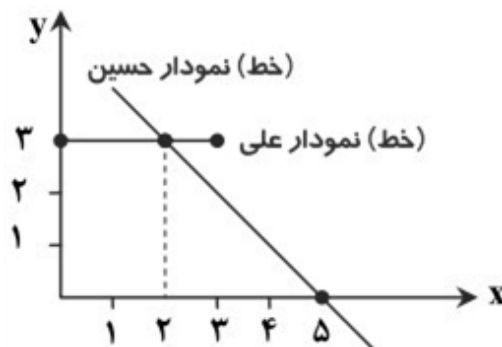
گزینه ۳ پاسخ صحیح است. ابتدا نمودار هر دو تابع را رسم می‌کنیم سپس مساحت ناحیه محصور را پیدا می‌کنیم.

برای به دست آوردن محل تقاطع دو خط کافیست ضابطه دو خط را با یکدیگر برابر قرار دهیم:

$$\begin{cases} y = 3 \\ y = -x + 5 \end{cases} \Rightarrow 3 = -x + 5 \Rightarrow -x = -2 \Rightarrow x = 2 \Rightarrow \text{نقطه تقاطع } (2, 3)$$

با توجه به نمودار، ناحیه محصور بین دو تابع خطی رسم شده و محورهای مختصات، یک دوزنقه است که مساحت آن

$$S = \frac{5+2}{2} \times 3 = \frac{21}{2} \text{ برابر است با:}$$



گزینه ۳ پاسخ صحیح است. نکته: در سهمی به معادله $y = ax^2 + bx + c$ ($a \neq 0$)، طول رأس سهمی

$$x = -\frac{b}{2a} \text{ است.}$$

ابتدا به کمک نکته طول رأس سهمی‌های y_1 و y_2 را به دست می‌آوریم:

$$y_1 = x^2 - 6x + 5 : x = -\frac{b}{2a} \Rightarrow x = -\frac{(-6)}{2} = 3$$

$$y_2 = 2x^2 + cx + 7 : x = -\frac{b}{2a} \Rightarrow x = -\frac{c}{4}$$

طول رأس سهمی y_2 باید نصف طول رأس سهمی y_1 یعنی برابر $\frac{3}{2}$ باشد. بنابراین $-\frac{c}{4} = \frac{3}{2} \Rightarrow c = -6$

گزینه ۲ پاسخ صحیح است. اگر $a > 0$ باشد، نقطه‌ی می‌نیمم تابع $y = ax^2 + bx + c$ به مختصات $\left(-\frac{b}{2a}, -\frac{\Delta}{4a}\right)$ است.

برای این‌که منحنی درجه دوم مذکور نقطه‌ی می‌نیمم داشته باشد، باید $m > 0$ باشد. از طرفی نقطه‌ی می‌نیمم آن

است. می‌دانیم برای این‌که نقطه‌ی $\left(\frac{\alpha}{\beta}, \frac{-1}{2m}\right)$ در ناحیه‌ی اول یا سوم باشد، باید $\alpha\beta > 0$. بنابراین:

$$\frac{-1}{2m} \times \frac{4m-1}{4m} > 0 \Rightarrow \frac{-4m+1}{4m^2} > 0 \Rightarrow -4m+1 > 0 \Rightarrow m < \frac{1}{4} \xrightarrow{m>0} 0 < m < \frac{1}{4}$$

$$a - 3 < 0 \Rightarrow a < 3$$

$$\Delta > 0 \Rightarrow a^2 + 4a - 12 > 0 \Rightarrow a > 2 \text{ یا } a < -6$$

$$S < 0 \Rightarrow \frac{-a}{a-3} < 0 \Rightarrow -a > 0 \Rightarrow a < 0$$

$$P > 0 \Rightarrow \frac{-1}{(a-3)} > 0 \Rightarrow a-3 < 0 \Rightarrow a < 3$$

$$\text{اشتراک: } a < -6$$

گزینه ۲ پاسخ صحیح است.

$$m = \tan 150^\circ = \tan \left(\pi - \frac{\pi}{6} \right) = -\tan \frac{\pi}{6} = -\frac{\sqrt{3}}{3}$$

$$m = \frac{y_B - y_A}{x_B - x_A} = \frac{3 - 2}{-1 - a} = -\frac{\sqrt{3}}{3}$$

$$-\frac{1}{1+a} = -\frac{\sqrt{3}}{3} \Rightarrow \frac{1}{1+a} = \frac{\sqrt{3}}{3} \Rightarrow \sqrt{3} + \sqrt{3}a = 3$$

در نتیجه:

$$\sqrt{3}a = 3 - \sqrt{3} \Rightarrow a = \frac{3 - \sqrt{3}}{\sqrt{3}} = \frac{3}{\sqrt{3}} - 1 = \sqrt{3} - 1$$

بنابراین:

گزینه ۴ پاسخ صحیح است.

$$\begin{cases} y = 2x + 3 \\ y = -2x + 5 \end{cases} \Rightarrow 2x + 3 = -2x + 5 \Rightarrow 4x = 2 \Rightarrow x = \frac{1}{2} \Rightarrow y = 4$$

شیب خط $y = 4 - 2x$ برابر ۲ است در نتیجه شیب خط عمود بر آن برابر $-\frac{1}{2}$ است. در نتیجه معادله خطی که از

نقطه $\left(\frac{1}{2}, 4\right)$ می‌گذرد و شیب آن برابر $-\frac{1}{2}$ است:

$$y - 4 = -\frac{1}{2} \left(x - \frac{1}{2} \right) \Rightarrow y - 4 = -\frac{1}{2}x + \frac{1}{4} \Rightarrow y = -\frac{1}{2}x + \frac{17}{4}$$

گزینه ۱ پاسخ صحیح است.

(الف) چون یک واحد پول نتوانسته در طول زمان ارزش خود را حفظ کند، می‌گوییم قدرت خرید آن دستخوش تغییر است.

(ب) پول در مقابل «سطح عمومی قیمت‌ها» ارزش خود را حفظ نکرده است.

(ج) قدرت خرید پول به «سطح عمومی قیمت‌ها» در جامعه بستگی دارد.

(د) رابطه‌ی قدرت خرید پول با «سطح عمومی قیمت‌ها» یک رابطه‌ی معکوس است. هر چه سطح عمومی قیمت‌ها افزایش یابد، قدرت خرید پول کاهش می‌یابد و برعکس، با پایین رفتن سطح عمومی قیمت‌ها، قدرت خرید پول افزایش می‌یابد.

(ه) یکی از دلایل کاهش قدرت خرید پول، حجم زیاد پول نسبت به تولید در یک جامعه است.

(و) کاهش قدرت خرید پول در جامعه نتیجه‌ی وجود تورم در آن جامعه است.

$$\text{نرخ تورم کالای A} = \frac{\text{قیمت در ابتدای سال} - \text{قیمت در انتهای سال}}{\text{قیمت در ابتدای سال}} \times 100 = \frac{1,120,200 - 1,713,906}{1,120,200} \times 100$$

$$= \frac{593,706}{1,120,200} \times 100 = 0.53 \times 100 = 53\%$$

درصد ۵۳ = تورم کالای A = تورم کالای B

$$\text{قیمت در ابتدای سال} - 8,644,806 = \frac{53}{100} \Rightarrow \text{تورم کالای B}$$

$$\text{قیمت در ابتدای سال} - 8,644,806 = (0.53 \times \text{قیمت در ابتدای سال})$$

$$\Rightarrow 8,644,806 = (0.53 \times \text{قیمت در ابتدای سال}) \times 1$$

$$\Rightarrow \text{ریال } 5,650,200 = \frac{8,644,806}{1/53} = \text{قیمت در ابتدای سال}$$

گزینه ۲ پاسخ صحیح است. برای پاسخ به هر دو قسمت سؤال، از فرمول استفاده می‌کنیم:

(الف)

$$\text{نرخ تورم سال ۹۶} = \frac{\text{سطح قیمت‌های ابتدای ۹۶} - \text{سطح قیمت‌های انتهای ۹۶}}{\text{سطح قیمت‌های ابتدای ۹۶}} \times 100$$

$$\frac{2}{10} = \frac{197,000,000 - x}{x} \Rightarrow 2x = 1,970,000,000 - 10x$$

$$\Rightarrow 12x = 1,970,000,000 \Rightarrow x \approx 164,166,666 \text{ قیمت ابتدای سال ۹۶}$$

(ب)

$$\text{نرخ تورم سال ۹۷} = \frac{\text{سطح قیمت‌های ابتدای ۹۶} - \text{سطح قیمت‌های انتهای ۹۶}}{\text{سطح قیمت‌های ابتدای ۹۶}} \times 100$$

$$= \frac{(197,000,000 + 12,000,000) - 197,000,000}{197,000,000} \times 100 = \frac{12,000,000}{197,000,000} \times 100 \approx 6\%$$

گزینه ۴ پاسخ صحیح است. اگر تعداد افراد شاغل و بیکار را با هم جمع کنیم، جمعیت فعال به دست می‌آید. جمعیت

فعال افرادی هستند که یا مشغول به کارند یا دنبال کار می‌گردند. افراد دیگری را که در سن کار (بالای ۱۵ سال) قرار دارند،

ولی شاغل و یا بیکار نیستند، در جمعیت غیرفعال دسته‌بندی می‌کنند (مانند دانشجویان و دانش‌آموزان بالای ۱۵

سال). نفر ۱۷۵ = ۱۵۰ + ۲۵ = جمعیت فعال

$$\text{نرخ بیکاری} = \frac{\text{جمعیت بیکار ساله و بیش‌تر ۱۵}}{\text{جمعیت فعال ساله و بیش‌تر ۱۵}} \times 100 \Rightarrow \text{نرخ بیکاری} = \frac{25}{175} \times 100 = 14.28\%$$

$$\text{جمعیت غیرفعال} = 180 + 175 = 355$$

ب) پول‌های فلزی و کاغذی و تحریری و الکترونیکی که امروزه در دست افراد یا در حساب آن‌هاست، پشتوانه‌ای جز قدرت اقتصادی کشور ندارد.

د) در زمان‌های گذشته، برخی کالاهای خاص که در هر منطقه پرتعداد بود به عنوان اولین پول مورد استفاده قرار گرفت. مثلاً در ایران، غلات؛ در هندوستان، صدف، در تبت، چای و در روسیه، پوست سمور خواهان بیشتری داشت.

الف) محصولات راهبردی: کالاها و خدماتی را که تولید آن‌ها بدون توجه به میزان سود، هزینه و بازار و ... انجام می‌شود. مانند: کالاهای ضروری مثل دارو، غذا و محصولات کشاورزی، حوزه‌ی انرژی (نفت، هسته‌ای و انرژی‌های نو)، صنایع نظامی و دفاعی که می‌تواند موجب بهانه‌جویی و سلطه‌ی دشمن یا رقیب و ضعف و وابستگی کشور شود.

ب) صندوق بین‌المللی پول (IMF)، سازمان تجارت جهانی (WTO)

ج) مبادلات بین‌المللی در بازارهای نیروی کار و سرمایه: روابط اقتصادی بین کشورها فقط به تجارت بین‌الملل (مبادله‌ی کالا و خدمات) محدود نمی‌شود بلکه به مهاجرت نیروی کار و حرکت سرمایه (جابه‌جایی عوامل تولید) از نقطه‌ای از دنیا به نقطه‌ای دیگر که وضع بهتری دارد، نیز اطلاق شود. هر کشوری در پی جذب سرمایه‌گذاری‌های خارجی برای کشور خود است تا بدین‌ترتیب نه تنها پس‌اندازهای داخلی خود، بلکه پس‌اندازهای کشورهای دیگر را نیز در جهت رشد و افزایش کارخانه‌ها و بخش‌های تولیدی داخلی به کار گیرد.

د) متخصصان اقتصاد تحریم با مطالعه‌ی بیش از ۱۴۰ نمونه تحریم اقتصادی در یک‌صد سال گذشته معتقدند به طور متوسط پس از چهار سال، کفهی هزینه - فایده، تحریم به سمت فایده و منافع کشور تحریم‌شونده چرخیده است.

الف) واردات کالاهای خارجی به مصرف‌کنندگان امکان می‌دهد که از کالاهای گوناگون و ارزان استفاده کنند، زیرا کالاهای خارجی در صورتی وارد کشور می‌شوند که از کالاهای مشابه داخلی ارزان‌تر و مرغوب‌تر باشند یا مشابه آن‌ها در داخل تولید نشود.

ب) در صورتی کشوری می‌تواند به وضعیت استقلال و استحکام اقتصادی نزدیک‌تر شود که راه‌های تأمین کالاهای وارداتی یا بازارهای فروش کالاهای صادراتی خود را گوناگون کند و ... در غیر این صورت از وضعیت استقلال اقتصادی دور می‌شود.

ج) دولت، شهرداری‌ها و شرکت‌های دولتی و خصوصی به منظور تأمین اعتبار طرح‌های عمرانی کشور، اوراق مشارکت منتشر می‌کنند.

د) قیمت سرمایه که به صاحبان آن تعلق می‌گیرد، سود است.

$$\text{cpi} = \frac{\text{هزینه‌ی سبد بازار در سال قبل} - \text{هزینه‌ی سبد بازار در سال معین}}{\text{هزینه‌ی سبد بازار در سال قبل}} \times ۱۰۰$$

$$\text{cpi} = \frac{۶/۷ - ۶}{۶} \times ۱۰۰ = \frac{۰/۷}{۶} \times ۱۰۰ = ۱۱/۶$$

به عبارت دیگر قیمت‌ها در طی یک سال ۱۱/۶ درصد افزایش پیدا کرده یا ۱۱/۶ درصد تورم داشته‌ایم.

د) با جمع زدن تعداد افراد شاغل و بیکار، جمعیت فعال کشور به دست می‌آید.

ه) افرادی که در زمینه‌ی غیرتخصصی خود مشغول به کارند، شاغل محسوب می‌شوند.

و) مطابق با معیار بانک جهانی، افرادی که کم‌تر از ۱/۹ دلار در روز درآمد دارند، زیر خط فقر مطلق هستند.

گزینه ۴ پاسخ صحیح است. ۳۰

$$\text{ارزش حساب‌های قرض‌الحسنه} = \frac{3}{4} \times 2400 = 1800$$

$$\text{مجموع اسکناس‌ها} = \frac{4}{5} \times 2400 = 1920$$

$$\text{نقدینگی} = 1920 + 210 + 2400 = 4530$$

گزینه ۲ پاسخ صحیح است. ۳۱

= میزان افزایش قیمت (تورم) در سال دوم (الف)

تولید کل به قیمت ثابت در سال دوم - تولید کل به قیمت جاری در سال دوم

تولید کل به قیمت ثابت در سال دوم $\Rightarrow$ تولید کل به قیمت ثابت در سال دوم $220 = 5150 -$

$$= 5150 - 220 = 4,930 \text{ هزار میلیارد ریال}$$

= میزان افزایش قیمت (تورم) در سال سوم

تولید کل به قیمت ثابت در سال سوم - تولید کل به قیمت جاری در سال سوم

تولید کل به قیمت جاری در سال سوم $\Rightarrow 6600 -$ تولید کل به قیمت جاری در سال سوم $550 =$

$$550 + 6600 = 7,150 \text{ هزار میلیارد ریال}$$

= افزایش مقدار تولید در یک سال (ب)

تولید کل به قیمت ثابت در سال پایه - تولید کل به قیمت ثابت در سال موردنظر

هزار میلیارد ریال $430 = 4,930 - 4,500 =$ افزایش مقدار تولید در سال دوم

هزار میلیارد ریال $2,100 = 4,600 - 4,500 =$ افزایش مقدار تولید در سال سوم

$$\text{تورم} = \frac{3230400 - 2692000}{2692000} = 0/2$$

گزینه ۱ پاسخ صحیح است. ۳۲

$$\text{یک سال بعد} = 3220400 + 0/2 \times 3220400 = 3876480$$

$$\text{دو سال بعد} = 3876480 + 0/2 \times 3876480 = 4651776$$

گزینه ۴ پاسخ صحیح است. کشور A در تولید پوشاک مزیت مطلق دارد و محصولات غذایی موردنیاز خود را از کشور B وارد می‌کند. ۳۳

کشور B در تولید محصولات غذایی مزیت مطلق دارد و پوشاک موردنیاز خود را از کشور A وارد می‌کند.

کشور C در تولید هیچ‌یک از دو کالای پوشاک و محصولات غذایی مزیت مطلق ندارد، اما در تولید پوشاک نسبت به

محصولات غذایی مزیت نسبی دارد؛ بنابراین کشور C محصولات غذایی خود را از کشور B خریداری و وارد می‌کند و از

محصولات پوشاک خود استفاده می‌کند.

الف) بانک توسعه اسلامی مستقر در جدّه (وابسته به سازمان کنفرانس اسلامی) نیز بانک توسعه‌ای است. ب) بانک توسعه اسلامی مستقر در جدّه (وابسته به سازمان کنفرانس اسلامی) نیز بانک توسعه‌ای است. ب) علاوه بر خرید حضوری، به صورت اینترنتی نیز می‌توان اقدام کرد و پس از عملیات نمونه‌ی چاپی آن‌را به عنوان رسید دریافت نمود.

ج) مبادلات بین المللی در بازارهای نیروی کار و سرمایه: روابط اقتصادی بین کشورها فقط به تجارت بین الملل (مبادله‌ی کالا و خدمات) محدود نمی‌شود بلکه به مهاجرت نیروی کار و حرکت سرمایه (جابه‌جایی عوامل تولید) از نقطه‌ای از دنیا به نقطه‌ای دیگر که وضع بهتری دارد، نیز اطلاق می‌شود. هر کشوری در پی جذب سرمایه‌گذاری‌های خارجی برای کشور خود است تا بدین ترتیب نه تنها پس‌اندازهای داخلی خود، بلکه پس‌اندازهای کشورهای دیگر را نیز در جهت رشد و افزایش کارخانه‌ها و بخش‌های تولیدی داخلی به کار گیرد.

د) در مقدمه‌ی قانون اساسی آمده است: «در تحکیم بنیان‌های اقتصادی، اصل، رفع نیازهای انسان در جریان رشد و تکامل اوست، نه هم‌چون دیگر نظام‌های اقتصادی تمرکز و تکاثر ثروت و سودجویی، زیرا که در مکاتب مادی، اقتصاد خود هدف است و بدین جهت در مراحل رشد، اقتصاد عامل تخریب و فساد و تباهی می‌شود ولی در اسلام، اقتصاد وسیله است و از وسیله انتظاری جز کارایی بهتر در راه وصول به هدف نمی‌توان داشت.»

گزینه ۲ پاسخ صحیح است. هر یک از کشورها، دارای واحد ارزش خاص خود هستند و با پول یک کشور می‌توان ارزش نسبی کالاها را با هم سنجید. این عمل پول، کار خرید و فروش کالاهای مختلف و تبدیل قیمت‌ها را آسان می‌کند.

گزینه ۲ پاسخ صحیح است.

$$\frac{x - 65200}{65200} = \frac{30}{100} \Rightarrow 84760 \rightarrow \text{قیمت کالا در انتهای سال}$$

$$84760 - 65200 = 19560 \rightarrow \text{ریال ۱۹۵۶ تومن}$$

گزینه ۱ پاسخ صحیح است. با رونق گرفتن تجارت در جوامع بشری به ویژه ابتدا در تمدن اسلامی قرن سوم تا هشتم هجری و سپس در اروپا در قرون شانزدهم و هفدهم میلادی، نیاز به پول و خدمات آن بیش‌تر شد. با جریان یافتن پول‌های کاغذی و اعتبار و اعتماد به آن‌ها، کم کم مؤسسات مالی روی کار آمدند که کار اصلی آن‌ها حفظ و تأمین امنیت پول، و آسان‌سازی نقل و انتقال آن از شهری به شهر دیگر بود. این مؤسسات، که ابتدا «صرافی» و سپس «بانک» نامیده می‌شد با آسان کردن فعالیت‌های تجاری به افزایش مبادلات و در نتیجه تولید بیش‌تر کمک کردند. اعتبار این مؤسسات به این دلیل بود که مؤسسان آن‌ها بازرگانان معروف، ثروتمند و مورد اعتماد مردم بودند و در برابر خدماتی که ارائه می‌کرد، کارمزد دریافت می‌کردند.

مدیران این مؤسسات با گذشت زمان متوجه دو نکته مهم شدند: اول این‌که در اغلب موارد صاحبان پول‌های فلزی (که پول‌های خود را به امانت نزد آنان گذاشته و رسید گرفته‌اند)، تمامی پول خود را از صندوق مؤسسه خارج نمی‌کنند و به همین سبب، بخشی از کل موجودی برای پاسخگویی به مراجعان کافی است. نکته دیگر این‌که هم‌زمان با مراجعه تعدادی از افراد به مؤسسه برای دریافت پول خود، عده‌ای نیز برای واریز کردن پول به حسابشان مراجعه می‌کنند. در نتیجه، هیچ‌گاه موجودی صندوق به صفر نمی‌رسد. این دو مسئله، برخی را به این فکر واداشت که پول‌های راكد در صندوق را به کار گیرند.

در هر صورت این گونه مؤسسات یا بانک‌ها (چه ربوی و چه غیرربوی) علاوه بر خدمات نقل و انتقال و محافظت از پول، به اعطای وام و تأمین اعتبار نیز پرداختند و در ابتدا کار آن‌ها تأمین اعتبار نبوده است. امکان گرفتن وام و اعتبار و پیدایش مؤسسه‌ای که اعتبار دارد و می‌تواند این اعتبار خود را به دیگری هم بدهد (وام) در حجم و شکل فعالیت‌های اقتصادی تأثیر زیادی گذاشت.

گزینه ۲ پاسخ صحیح است. انقلاب دریانوردی ایرانیان و مسلمانان در قرون ۱۲ - ۱۳ میلادی و سپس اروپاییان در قرن ۱۵، و پیدایش صنعت بخار، حمل و نقل ریلی و هوانوردی و به دنبال آن، پیشرفت دانش فنی بشر، وجود امنیت نسبی در سرزمین‌ها، راه‌های مناسب و مقررات مورد قبول بی‌المللی، موجب شد هزینه‌های تجارت نه تنها در داخل مرزها بلکه در خارج از آن نیز کاهش یابد.

گزینه ۴ پاسخ صحیح است. کشورها برای تشویق صادرکنندگان خود به منظور نفوذ به بازارهای جهانی اقدام به ارائه یارانه‌های مختلف و انواع تسهیلات اقتصادی و حقوقی می‌نمایند.

گزینه ۲ پاسخ صحیح است. طرح کشور چین برای راه‌اندازی دوباره‌ی جاده‌ی ابریشم برای حمل و نقل زمینی، دریایی، ریلی و هوایی کالاها از چین به اروپا و بالعکس پایه‌گذاری شده است، این مسیر کوتاه‌ترین راه برای دسترسی به اروپا و غرب است و با راه‌اندازی آن هزینه‌های حمل و نقل برای تجارت کاهش چشمگیری خواهد داشت.

بررسی سایر گزینه‌ها:

۱ و ۳) از بین بردن ضعف دولت و فراهم آوردن فرصت دستیابی به استقلال اقتصادی برای سایر کشورها، از اهدافی نیست که یک کشور با قبول هزینه‌های زیاد به نفع دیگران انجام دهد. هر کشوری مسئول فراهم کردن اوضاع اقتصادی برای خود است.

۴) ایجاد این راه همان‌طور که گفته شد برای آسان‌سازی حمل و نقل کالاها از چین به اروپا و از اروپا به چین است نه موانع‌تراشی برای این نقل و انتقالات.

گزینه ۳ پاسخ صحیح است.

نوع سجع‌ها موارد: الف) ۲ مطرف + ۱ متوازی ب) ۱ مطرف + ۱ متوازن + ۲ متوازی ج) ۱ مطرف + ۴ متوازی د) ۱ متوازن + ۳ متوازی ه) ۲ مطرف + ۱ متوازی و) ۱ مطرف + ۳ متوازی ز) ۱ متوازن + ۲ متوازی

گزینه ۲ پاسخ صحیح است. بیت این گزینه سروده «فرخی سیستانی» است.

گزینه ۴ پاسخ صحیح است. در عبارت گزینه ۴ سجع وجود ندارد. گزینه ۱ (ستمکاران، خونخواران) گزینه ۲ (کان، جان) گزینه ۳ (آرد، دارد)

گزینه ۱ پاسخ صحیح است.

هجای گزینه ۱: جا میست کِ عَقْل آ ف رین می زَ نْ دَش

- U U - - U - U - U U - -

سایر گزینه‌ها: - U U - - U - U - U U - -

گزینه ۴ پاسخ صحیح است. در مصراع دوم بیت گزینه‌ی ۴، همزه‌ی «از» و «ام» در گریه‌ام، حذف نشده است.

(ک از گر ی ام نا)
(U - - U - -)

تقطیع مصراع سوال: گف تَمِ گِ رِه نَگ شَو دِ اَم زان طَر رِ تا من بو دِ اَم
- - - - - U - - - - - U - - - - - U -

هجای گزینه ۳: با عَقَد ل گش تَم هم سَن فَر یک کو چ را هَز بی ک سی

گزینه ۱ پاسخ صحیح است. هجاهای متن سؤال با مصراع گزینه ۱ هماهنگ است. تقطیع مصراع:

یک دُ جا م دی سَن حَر گِه ات تِ فا قُف تا دِ بود
- - - - - U - - - - - U - - - - - U -

گزینه ۱ پاسخ صحیح است. تقطیع مصراع:

با	را	نِ	اَش	گَم	می	دَ	وَد	وَز	اَبَ	رَ	ما	تَش	می	جَ	هَد
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
۱				۲				۳				۴			

گزینه ۲ پاسخ صحیح است.

بَ	نَف	شِ	رُس	تِ	اَز	زَ	مِیَن	بِ	طَرُ	فِ	جَو	یَ	بَا	رَ	ها
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

گزینه ۳ پاسخ صحیح است. بررسی سایر گزینه‌ها:

(۱) نشسته و بسته: سجع مطرّف

(۲) بمیرند و بگیرند: سجع متوازی

(۴) بکشید و بپوشید: سجع متوازی

گزینه ۳ پاسخ صحیح است. گزینه ۳: واژه‌های «زیبا» و «دیبا» دارای سجع متوازی هستند.

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه ۱: واژه‌های «حیات» و «ذات»

گزینه ۲: واژه‌های «شناخت» و «بینداخت»

گزینه ۴: واژه‌های «نگیرد» و «نپذیرد» سجع مطرف هستند.

گزینه ۲ پاسخ صحیح است. ای / کی / ای / درد پیم / کوی / کوی

گزینه ۴ پاسخ صحیح است. در مصراع دوم بیت حرف اضافه‌ی «بر» دو بار آمده است: برو بر نگار — بر او بر

هر دو حرف اضافه متعلق و وابسته‌ی «او» هستند و با مصراع دوم بیت دیگر «بتی در وی از زَر با طوق و عاج»

(در متعلق به «وی» و «از» متعلق به زر و «با» متعلق به طوق است.)

۵۴

گزینه ۱ پاسخ صحیح است. متن سؤال از کتاب «ترجمه‌ی تفسیر طبری» گرفته شده و به دوره‌ی سامانی منسوب است، از ویژگی‌های بارز نثر این دوره، می‌توان به تکرار اسم و فعل، کمی لغات عربی، لغات کم کاربرد فارسی اشاره کرد.

۵۵

گزینه ۱ پاسخ صحیح است.

گر	من	س	خن	ن	گو	یم	در	وص	ف	مو	ی	رو	یت
-	-	U	-	U	-	-	-	-	U	-	U	-	-
آ	یی	ن	ات	ب	گو	ید	پن	هائز	ک	بی	ن	ظی	ری

۵۶

گزینه ۳ پاسخ صحیح است. «واو» زمانی مصوّت است که شما از آن صدای «او» را بشنوید و این صدا در واژه‌های (یارو، مورچه، روز، شبیخون و نور) شنیده می‌شود.

۵۷

گزینه ۳ پاسخ صحیح است. بررسی سایرگزینه‌ها:

- (۱) ای دلبر و مقصود ما ای قبله و معبود ما / آتش زدی در عود ما، نظاره کن در دود ما
 (۲) رازدار من تویی ای شمع یار من تویی / غمگسار من تویی، من آن تو، تو آن من
 (۴) زین و انمودن‌ها برآ، زین و انمودن‌ها گرا / کان کس که داند کیمیا، پنهان کند ز اهل طلب

۵۸

گزینه ۲ پاسخ صحیح است. در تعیین امتداد هجاها، «ن» ساکن بعد از «مصوّت بلند» حذف می‌شود. (در این گزینه «ن» در واژه‌ی خون با کسره تلفظ می‌شود: خون من)
 بررسی سایرگزینه‌ها:

- (۱) عاشق: - U - / کی: -
 (۳) جای: - / برو: - U -
 (۴) جای: -

۵۹

گزینه ۴ پاسخ صحیح است. آرامش: ---

۶۰

گزینه‌ی ۱ پاسخ صحیح است. بیت سؤال: گلی خوشبوی در حمام روزی / رسید از دست محبوبی به دستم

گِ لی خُش بوی دَر حَمِ مامِ روزی
 تقطیع هجایی U --- U --- U
 رِ سی دَر دَسْتِ مَح بو بی دَسْتَم

۶۱

گزینه ۴ پاسخ صحیح است. در سایر گزینه‌ها نتیجه‌ی استدلال‌های استقرایی ضعیف است ولی در این گزینه چون تمام متولدین ماه گذشته براساس آمارهای ثبت احوال بررسی شده‌اند، دارای نتیجه‌ای قوی است.

۶۲

گزینه ۲ پاسخ صحیح است. چنانچه محمول به تک تک مصادیق موضوع قابل حمل باشد قضیه محصوره و چنانچه محمول به کل مجموعه و خود موضوع حمل شود، قضیه شخصی خواهد بود.
 در گزینه‌ی ۲ محمول به کل مجموعه حمل شده است، پس قضیه شخصی است.
 نکته: هر قضیه‌ای که سور داشته باشد الزاماً محصوره نیست. قضیه باید سورپذیر باشد تا محصوره محسوب شود. در گزینه‌ی ۲ سور زائد است.

گزینه ۱ پاسخ صحیح است. هر دو عبارت استقرای تعمیمی هستند، ولی چون در آن دو شرایط استفاده از استقرا به درستی رعایت نشده است، دچار مغالطه تعمیم شتابزده شده است.

گزینه ۲ پاسخ صحیح است.

با دو مفهوم مساوی هم می‌توان قضیه موجه کلی ساخت هم موجب جزئی. (۲ نوع) و هر کدام از این دو نوع را به دو صورت بیان کرد که می‌شود ۴ صورت. مثلاً «هر مثلثی سه ضلعی است.» «هر سه ضلعی مثلث است.» «برخی مثلث‌ها سه ضلعی هستند.» «برخی سه ضلعی‌ها مثلث هستند.» درس ۶ صفحه ۵۹

گزینه ۳ پاسخ صحیح است. فقط جملات خبری قابلیت صادق یا کاذب بودن را دارند. جملات انشائی که خبری از عالم خارج نمی‌دهند قابلیت صادق و کاذب بودن را ندارند. جملات انشائی مانند: امر، نهی، تمنی، پرسشی.

گزینه ۱ پاسخ صحیح است. این استدلال، استقرا است زیرا با ملاحظه‌ی حکمی درباره‌ی تعداد محدود، آن حکم به کل موارد عمومیت داده شده است و نتیجه‌ی آن معتبر و یقینی نیست. این استقرا ضعیف است و مقدمات از نتیجه به طور قوی حمایت نمی‌کنند.

گزینه ۳ پاسخ صحیح است. اگر موضوع قضیه‌ای جزئی باشد، آن قضیه، شخصی است. اگر موضوع قضیه‌ای کلی باشد، آن قضیه، محصوره است و اگر سور قضیه‌ی محصوره، جزئی و نسبت آن موجه باشد، آن قضیه، موجه جزئی است.

گزینه ۴ پاسخ صحیح است. در استقرا به دلیل این که تک تک جامعه آماری بررسی نمی‌شود از صدق چند قضیه جزئی نمی‌توان صدق قضیه کلی را نتیجه گرفت.

گزینه ۱ پاسخ صحیح است. هنگامی که شرایط استفاده از استقرا را به خوبی رعایت نمی‌کنیم (تعداد نمونه‌ها نسبت به کل جامعه آماری مناسب نیست). دچار مغالطه‌ی تعمیم شتابزده می‌شویم.

گزینه ۱ پاسخ صحیح است. هر چه وجوه مشابهت میان دو امر بیش‌تر باشد، استدلال تمثیلی قوی‌تر است.

گزینه ۱ پاسخ صحیح است. سرایت دادن حکم جزئی به جزئی دیگر به دلیل شباهت بین آن‌ها استدلال تمثیلی است.

گزینه ۳ پاسخ صحیح است. تذکر: در استقرا «جامعه آماری» افرادی هستند که حکم نهایی در مورد آن‌ها صادر می‌شود، یعنی نتیجه استقرا درباره جامعه آماری صادق است. مغالطه تعمیم شتابزده زمانی اتفاق می‌افتد که شرایط استقرای قوی را به درستی رعایت نکنیم. وقتی با بررسی تنها یک نمونه، حکم را به یک جامعه آماری بزرگ تعمیم داده‌ایم دچار مغالطه تعمیم شتابزده شده‌ایم.

گزینه ۱: بزرگ یا کوچک بودنش اهمیتی در استقرا ندارد، بلکه نمونه‌های آماری که بررسی می‌شوند باید با آن تناسب داشته باشند.

گزینه ۲: ویژگی هر استقرا است و معلوم نیست که مغالطه باشد.

گزینه ۴: تمثیل محسوب می‌شود نه استقرا.

گزینه ۴ پاسخ صحیح است. قضیه شخصی از اقسام قضیه حملی است، بنابراین دارای موضوع، محمول و نسبت است؛ اما چون موضوعش امری خاص است نمی‌تواند سور داشته باشد.

گزینه ۳ پاسخ صحیح است. - انسان شرافتمند دزدی نمی‌کند. — سالبه‌ی کلی

- در بعضی سیاره‌ها امکان حیات نیست. — سالبه‌ی جزئی

- هر آدمی به ارزش‌های اخلاقی پایبند است. — موجه‌ی کلی

نکته: توجه داشته باشیم در مشخص کردن موجه یا سالبه بودن و جزئی یا کلی بودن، صادق و یا کاذب بودن قضایا، اهمیت ندارد.

گزینه ۱ پاسخ صحیح است. قضایای حملی، از جهت موضوع، تنها به دو دسته‌ی شخصی و محصوره تقسیم نمی‌شوند. بلکه این دو دسته از مهم‌ترین و کاربردی‌ترین اقسام آن هستند که در کتاب به آن‌ها پرداخته شده است.

گزینه ۲ پاسخ صحیح است. سه حالت ممکن است داشته باشد؛ زیرا مقدمه اول استثنایی انفصالی همواره منفصله است و منفصله یا حقیقی است، یا مانع‌الجمع و یا مانع‌الرفع؛ بنابراین سه حالت ممکن است برای این نوع قیاس وجود داشته باشد.

گزینه ۳ پاسخ صحیح است. در قضیه «سرخ‌پوستان آمریکائیان اصیل هستند»، «آمریکایی اصیل بودن» به سرخ‌پوستان نسبت داده شده است و موضوع قضیه، یعنی «سرخ‌پوستان» یک مفهوم کلی است. بنابراین قضیه محصوره است، در سایر قضایا موضوع قضیه مفهوم جزئی است.

گزینه ۱ پاسخ صحیح است. گزینه‌های ۲ و ۴، جملات انشایی هستند نه قضیه. گزینه ۳ هم یک قضیه حملی است، اما عبارت گزینه ۱ بیان یک جمله شرطی است به این مضمون که اگر ایستاده هستی، دست افتاده را بگیر.

گزینه ۳ پاسخ صحیح است. ملاک در تشخیص قضیه‌ی شخصی از قضیه‌ی محصوره این است که آیا محمول بر افراد متعددی قابل حمل است یا فقط بر یک موضوع خاص. در قضیه‌ی «همه‌ی دانشجویان بیست نفرند»، موضوع «همه‌ی دانشجویان» که ظاهراً کلی و دارای افراد متعدد است، اما محمول این قضیه، نه بر افراد دانشجویان، بلکه بر مجموع آن‌ها از آن جهت که مجموع هستند دلالت می‌کند. از این جهت، «همه دانشجویان» مانند یک مفهوم جزئی و خاص است و می‌دانیم که این نوع قضایا را که موضوع در آن نوعی اسم جمع است، قضیه‌ی جمعی می‌نامیم. ولی در مورد قضیه‌ی «همه‌ی حواریون عیسی (ع) مؤمن نبودند»، مطلب به شکل دیگری است. مؤمن نبودن، صفتی است که به افراد نسبت داده شده است نه به مجموع. شکل منطقی این قضیه چنین است: «بعضی از حواریون مؤمن نبودند.» و بنابراین قضیه محصوره است. همچنین قضیه‌ی «انسان قدر زندگی را می‌داند»، قضیه‌ی محصوره‌ای است که سور آن بیان نشده است.

گزینه ۲ پاسخ صحیح است. در قضایای حملی: «پدیدآور مخلوقات خداوند است»، «پایتخت ادبی ایران، شیراز است»، «بعضی انسان‌ها، همیشه سپاسگزار خدایند» به ترتیب جایگاه اجزای قضایا: محمول - موضوع - محمول - موضوع - موضوع محمول می‌باشد.

۱	۱	۲	۳	۴
۲	۱	۲	۳	۴
۳	۱	۲	۳	۴
۴	۱	۲	۳	۴
۵	۱	۲	۳	۴
۶	۱	۲	۳	۴
۷	۱	۲	۳	۴
۸	۱	۲	۳	۴
۹	۱	۲	۳	۴
۱۰	۱	۲	۳	۴
۱۱	۱	۲	۳	۴
۱۲	۱	۲	۳	۴
۱۳	۱	۲	۳	۴
۱۴	۱	۲	۳	۴
۱۵	۱	۲	۳	۴
۱۶	۱	۲	۳	۴
۱۷	۱	۲	۳	۴
۱۸	۱	۲	۳	۴
۱۹	۱	۲	۳	۴
۲۰	۱	۲	۳	۴
۲۱	۱	۲	۳	۴
۲۲	۱	۲	۳	۴
۲۳	۱	۲	۳	۴
۲۴	۱	۲	۳	۴
۲۵	۱	۲	۳	۴
۲۶	۱	۲	۳	۴
۲۷	۱	۲	۳	۴
۲۸	۱	۲	۳	۴
۲۹	۱	۲	۳	۴
۳۰	۱	۲	۳	۴
۳۱	۱	۲	۳	۴
۳۲	۱	۲	۳	۴

۳۳	۱	۲	۳	۴
۳۴	۱	۲	۳	۴
۳۵	۱	۲	۳	۴
۳۶	۱	۲	۳	۴
۳۷	۱	۲	۳	۴
۳۸	۱	۲	۳	۴
۳۹	۱	۲	۳	۴
۴۰	۱	۲	۳	۴
۴۱	۱	۲	۳	۴
۴۲	۱	۲	۳	۴
۴۳	۱	۲	۳	۴
۴۴	۱	۲	۳	۴
۴۵	۱	۲	۳	۴
۴۶	۱	۲	۳	۴
۴۷	۱	۲	۳	۴
۴۸	۱	۲	۳	۴
۴۹	۱	۲	۳	۴
۵۰	۱	۲	۳	۴
۵۱	۱	۲	۳	۴
۵۲	۱	۲	۳	۴
۵۳	۱	۲	۳	۴
۵۴	۱	۲	۳	۴
۵۵	۱	۲	۳	۴
۵۶	۱	۲	۳	۴
۵۷	۱	۲	۳	۴
۵۸	۱	۲	۳	۴
۵۹	۱	۲	۳	۴
۶۰	۱	۲	۳	۴
۶۱	۱	۲	۳	۴
۶۲	۱	۲	۳	۴
۶۳	۱	۲	۳	۴
۶۴	۱	۲	۳	۴

۶۵	۱	۲	۳	۴
۶۶	۱	۲	۳	۴
۶۷	۱	۲	۳	۴
۶۸	۱	۲	۳	۴
۶۹	۱	۲	۳	۴
۷۰	۱	۲	۳	۴
۷۱	۱	۲	۳	۴
۷۲	۱	۲	۳	۴
۷۳	۱	۲	۳	۴
۷۴	۱	۲	۳	۴
۷۵	۱	۲	۳	۴
۷۶	۱	۲	۳	۴
۷۷	۱	۲	۳	۴
۷۸	۱	۲	۳	۴
۷۹	۱	۲	۳	۴
۸۰	۱	۲	۳	۴