



۶۱- جواب معادله $\frac{x+2}{x-1} + \frac{2x-1}{x-1} = 5$ کدام است؟

- (۱) -۳ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) -۲

۶۲- معادله $kx^2 + 10x + 1 = 0$ دارای یک ریشه مضاعف است. k کدام است؟

- (۱) ۵۰ (۲) -۵۰ (۳) ۲۵ (۴) -۲۵

۶۳- به ازای کدام مقدار a ، یکی از جواب های معادله $\frac{1-x}{x-2} + \frac{1}{2} = \frac{a-1}{x+1}$ برابر با ۴ است؟

- (۱) ۴ (۲) -۴ (۳) ۶ (۴) -۶

۶۴- علی از پسردایی خود ۵ سال بزرگتر است. اگر حاصل ضرب سن این دو ۳۶ باشد، مجموع سن این دو نفر کدام است؟

- (۱) ۱۳ (۲) ۹ (۳) ۵ (۴) ۴

۶۵- مجموع معکوس دو عدد طبیعی متوالی برابر $\frac{5}{6}$ است. عدد بزرگتر کدام است؟

- (۱) ۵ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

۶۶- کدام یک از معادله های درجه دوم زیر به ازای هر مقدار a دارای جواب حقیقی است؟

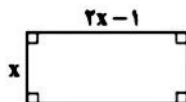
- (۱) $2x^2 - ax + 2 = 0$ (۲) $x^2 + 2ax + 1 = 0$ (۳) $\Delta x^2 + ax - 3 = 0$ (۴) $2x^2 - x + a = 0$

۶۷- در ساخت یک انگشتر طلا، نسبت طلای خالص به ناخالصی ها ۵ است. استاد طلا ساز این انگشتر را ذوب و ۳ گرم طلای خالص به آن اضافه نمود و انگشتر جدیدی ساخت. می دانیم $\frac{A}{9}$ وزن انگشتر جدید طلا است. این انگشتر قبل از ذوب شدن چه وزنی داشته است؟

- (۱) ۱ گرم (۲) ۲ گرم (۳) ۳ گرم (۴) ۶ گرم

۶۸- اگر مساحت مستطیل مقابل ۶ واحد باشد، طول مستطیل کدام است؟

- (۱) ۲ (۲) $\frac{5}{2}$ (۳) $2 + \sqrt{2}$ (۴) ۳



۶۹- اگر مجموع مساحت دو شکل روبه رو برابر ۱۲ باشد، x کدام است؟

- (۱) $2\sqrt{\pi}$ (۲) ۲ (۳) $4\sqrt{\pi}$ (۴) ۴



۷۰- علی معادله $\frac{2x+3}{x-1} = \frac{a-x}{x-1} + 2$ را حل نمود ولی بعد از به دست آوردن تنها جواب، متوجه شد که این جواب غیر قابل قبول است. مقدار a کدام است؟

- (۱) ۱ (۲) ۶ (۳) ۳ (۴) ۵

اقتصاد



اقتصاد: بخش ۱ فصل ۳ از ابتدای تعادل و قیمت تعادلی و فصل ۴، بخش ۲ فصل ۱ و فصل ۲ تا ابتدای سپرده

۷۱- از دیدگاه حسابداری ملی، کدام فعالیت در مورد مرکبات به عنوان تولید ملی محاسبه نمی شود؟

- (۱) حمل به بازار (۲) بستهبندی و سلفون کردن در ظروف مناسب (۳) مصرف کشاورز در باغ خود (۴) فروش در بازارهای کشورهای دیگر

۷۲- کدام یک جزء دلایل تعاون و همکاری افراد جامعه با یکدیگر نیست؟

- (۱) تفاوت در نیاز (۲) تفاوت در منابع (۳) تفاوت در توانایی ها (۴) تفاوت سبک زندگی در کشورها

۷۳- در بررسی منحنی تقاضای یک کالا، کدام موضوع بیانگر حساسیت مقدار تقاضای مصرف کننده نسبت به قیمت کالا است؟

- (۱) نزولی بودن منحنی تقاضا (۲) صعودی بودن منحنی تقاضا (۳) شیب منحنی تقاضا (۴) جایگاه نقطه تعادلی روی منحنی تقاضا

پاسخ تشریحی درس‌های اختصاصی

آزمون ارزشیابی پیشرفت تحصیلی مرحله ۴

(رشته ادبیات و علوم انسانی)

99

ریاضیات

اگر عدد کوچکتر را n در نظر بگیریم عدد بزرگتر $n+1$ است. پس می‌توان نوشت:

$$\frac{1}{n} + \frac{1}{n+1} = \frac{5}{6} \Rightarrow \frac{n+1+n}{n(n+1)} = \frac{5}{6} \Rightarrow \frac{2n+1}{n(n+1)} = \frac{5}{6} \Rightarrow \frac{12n+6-5n^2-5n}{6n(n+1)} = 0 \Rightarrow \frac{7n+6-5n^2}{6n(n+1)} = 0 \Rightarrow 7n+6-5n^2 = 0$$

$$5n^2 - 7n - 6 = 0 \Rightarrow \Delta = 169 \Rightarrow n = \frac{7 \pm \sqrt{169}}{10} \Rightarrow \begin{cases} n = \frac{7+13}{10} = 2 \\ n = \frac{7-13}{10} = -\frac{3}{5} \end{cases}$$

چون n عددی طبیعی است، پس $n = -\frac{3}{5}$ قابل قبول نیست. بنابراین عدد بزرگتر $n+1=3$ می‌باشد.

۶۶- پاسخ: گزینه ۳ Δ متوسط $\Rightarrow$ محیطه: کاربرد $\Rightarrow$ صفحه ۴۸ ریاضی و آمار ۱

نکته: در معادله درجه دوم $ax^2 + bx + c = 0$ اگر $\Delta \geq 0$ ، معادله دارای جواب حقیقی است.

تک تک گزینه‌ها را بررسی می‌کنیم:

می‌تواند مقادیر منفی هم داشته باشد. $\Delta = (-a)^2 - 4(3)(2) = a^2 - 24$ گزینه ۱

می‌تواند مقادیر منفی هم داشته باشد. $\Delta = (2a)^2 - 4(1)(1) = 4a^2 - 4$ گزینه ۲

همواره مقداری مثبت است. $\Delta = a^2 - 4(5)(-3) = a^2 + 60$ گزینه ۳

می‌تواند مقادیر منفی هم داشته باشد. $\Delta = (-1)^2 - 4(2)(a) = 1 - 8a$ گزینه ۴

بنابراین گزینه ۳ پاسخ است.

۶۷- پاسخ: گزینه ۴ Δ متوسط $\Rightarrow$ محیطه: کاربرد $\Rightarrow$ صفحه‌های ۵۱ و ۵۲ ریاضی و آمار ۱

اگر وزن ناخالصی‌ها را x در نظر بگیریم، آنگاه وزن طلا $5x$ و وزن انگشتر قبل از ذوب شدن:

وزن طلای خالص $= 5$ با توجه به فرض مسئله:

$5x + x = 6x$ است. در ساخت انگشتر جدید ۳ گرم به وزن آن اضافه شده و وزن

آن $6x + 3$ است. از طرفی $\frac{1}{9}$ وزن انگشتر جدید طلا است. پس داریم:

$$\frac{\text{وزن طلا}}{\text{وزن انگشتر جدید}} = \frac{1}{9} \Rightarrow \frac{5x+3}{6x+3} = \frac{1}{9} \Rightarrow \frac{45x+27-6Ax-24}{9(6x+3)} = 0 \Rightarrow \frac{45x+27-6Ax-24}{9(6x+3)} = 0 \Rightarrow -3x+3=0 \Rightarrow x=1$$

وزن انگشتر قبل از ذوب شدن $6x$ یعنی ۶ گرم بوده است.

۶۸- پاسخ: گزینه ۴ Δ متوسط $\Rightarrow$ محیطه: کاربرد $\Rightarrow$ صفحه ۴۸ ریاضی و آمار ۱

نکته: در معادله درجه دوم $ax^2 + bx + c = 0$ اگر $\Delta > 0$ ، معادله دارای دو جواب

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{\Delta}}{2a}$$

با توجه به شکل داریم:

$$6 = (2x-1)(x) \Rightarrow 6 = 2x^2 - x \Rightarrow 2x^2 - x - 6 = 0$$

$$\Delta = b^2 - 4ac = (-1)^2 - 4(2)(-6) = 49$$

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{\Delta}}{2a} = \frac{1 \pm \sqrt{49}}{2(2)} = \frac{1 \pm 7}{4} \Rightarrow \begin{cases} x_1 = \frac{1+7}{4} = 2 \\ x_2 = \frac{1-7}{4} = -\frac{3}{2} \end{cases}$$

چون ضلع مستطیل نمی‌تواند عددی منفی باشد،

پس فقط $x = 2$ قابل قبول است. با جای‌گذاری

$x = 2$ اندازه دو ضلع مستطیل را حساب می‌کنیم:

پس طول مستطیل ۳ است.

۶۹- پاسخ: گزینه ۴ Δ دشوار $\Rightarrow$ محیطه: دانش $\Rightarrow$ صفحه ۳۱ ریاضی و آمار ۱

مطابق شکل‌ها می‌توان نوشت:

$$r = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} x$$

$$\text{مساحت دایره} = \pi r^2$$

$$= \pi \times \left(\frac{1}{\sqrt{2\pi}} x\right)^2 = \pi \times \frac{1}{2\pi} \times x^2 = \frac{x^2}{2}$$

اگر طول ضلع مثلث را y در نظر بگیریم:

$$y^2 + y^2 = x^2 \Rightarrow y^2 = \frac{x^2}{2} \Rightarrow y = \frac{x}{\sqrt{2}}$$

۶۱- پاسخ: گزینه ۳ Δ ساده $\Rightarrow$ محیطه: دانش $\Rightarrow$ صفحه ۵۰ ریاضی و آمار ۱

نکته: برای حل معادله‌های شامل عبارت‌های گویا، ابتدا با توجه به خاصیت‌های

معادله و مخرج مشترک‌گیری معادله‌ای نظیر $\frac{P(x)}{Q(x)} = 0$ به دست می‌آید. به شرط

اینکه $Q(x) \neq 0$ وقتی معادله جواب دارد که $P(x) = 0$ است. پس ریشه‌های این

معادله را به دست می‌آوریم. از بین ریشه‌های به دست آمده، آن‌هایی را قبول

می‌کنیم که مخرج کسر $\frac{P(x)}{Q(x)}$ را صفر نکنند.

با توجه به نکته داریم:

$$\frac{x+2}{x-1} + \frac{2x-1}{x-1} = 5 \Rightarrow \frac{x+2+2x-1}{x-1} = 5 \Rightarrow \frac{3x+1}{x-1} = 5 \Rightarrow 3x+1-5x+5=0 \Rightarrow -2x+6=0 \Rightarrow -2x=-6 \Rightarrow x=3$$

چون $x=3$ مخرج را صفر نمی‌کند، پس قابل قبول است.

۶۲- پاسخ: گزینه ۳ Δ ساده $\Rightarrow$ محیطه: کاربرد $\Rightarrow$ صفحه ۴۴ ریاضی و آمار ۱

نکته: در معادله درجه دوم $ax^2 + bx + c = 0$ اگر $b^2 - 4ac = 0$ ، معادله دارای

یک جواب است و در این حالت این ریشه را ریشه مضاعف می‌نامند.

مطابق نکته داریم:

$$kx^2 + 10x + 1 = 0 \Rightarrow \Delta = 0 \Rightarrow b^2 - 4ac = 0 \Rightarrow 10^2 - 4(k)(1) = 0 \Rightarrow 100 - 4k = 0 \Rightarrow 4k = 100 \Rightarrow k = \frac{100}{4} = 25$$

۶۳- پاسخ: گزینه ۲ Δ ساده $\Rightarrow$ محیطه: کاربرد $\Rightarrow$ صفحه ۵۰ ریاضی و آمار ۱

نکته: برای حل معادله‌های شامل عبارت‌های گویا، ابتدا با توجه به خاصیت‌های

معادله و مخرج مشترک‌گیری معادله‌ای نظیر $\frac{P(x)}{Q(x)} = 0$ به دست می‌آید. به شرط

اینکه $Q(x) \neq 0$ وقتی معادله جواب دارد که $P(x) = 0$ است. پس ریشه‌های این

معادله را به دست می‌آوریم. از بین ریشه‌های به دست آمده، آن‌هایی را قبول می‌کنیم

که مخرج کسر $\frac{P(x)}{Q(x)}$ را صفر نکنند.

جواب معادله در معادله صدق می‌کند. پس به ازای $x=4$ ، تساوی باید برقرار باشد:

$$\frac{1-x}{x-2} + \frac{1}{2} = \frac{a-1}{x+1} \xrightarrow{x=4} \frac{1-4}{4-2} + \frac{1}{2} = \frac{a-1}{4+1} \Rightarrow \frac{-3}{2} + \frac{1}{2} = \frac{a-1}{5} \Rightarrow -1 = \frac{a-1}{5} \Rightarrow a-1 = -5 \Rightarrow a = -4$$

۶۴- پاسخ: گزینه ۱ Δ ساده $\Rightarrow$ محیطه: دانش $\Rightarrow$ صفحه ۳۰ ریاضی و آمار ۱

اگر سن علی را x در نظر بگیریم، سن پسر دایی او $x-5$ است. پس داریم:

$$x(x-5) = 36 \Rightarrow x^2 - 5x = 36 \Rightarrow x^2 - 5x - 36 = 0 \Rightarrow (x-9)(x+4) = 0 \Rightarrow x = 9 \text{ یا } x = -4$$

مقدار $x = -4$ قابل قبول نیست، بنابراین سن علی ۹ و سن پسر دایی‌اش $9-5=4$ است. بنابراین مجموع سن این دو نفر برابر $9+4=13$ است.

۶۵- پاسخ: گزینه ۳ Δ متوسط $\Rightarrow$ محیطه: دانش $\Rightarrow$ صفحه‌های ۵۰ و ۵۱ ریاضی و آمار ۱

نکته: برای حل معادله‌های شامل عبارت‌های گویا، ابتدا با توجه به خاصیت‌های

معادله و مخرج مشترک‌گیری معادله‌ای نظیر $\frac{P(x)}{Q(x)} = 0$ به دست می‌آید. به شرط

اینکه $Q(x) \neq 0$ وقتی معادله جواب دارد که $P(x) = 0$ است. پس ریشه‌های این

معادله را به دست می‌آوریم. از بین ریشه‌های به دست آمده، آن‌هایی را قبول می‌کنیم

که مخرج کسر $\frac{P(x)}{Q(x)}$ را صفر نکنند.

نکته: در معادله درجه دوم $ax^2 + bx + c = 0$ اگر $\Delta > 0$ ، معادله دارای دو جواب

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{\Delta}}{2a}$$

قیمت جدید دستگاه با ۲۰٪ افزایش قیمت (ج)

$$= (66 \times \frac{120}{100}) + 66 = 792 \text{ میلیارد ریال}$$

- ۷۸- پاسخ: گزینه ۳ ▲ متوسط = حیطه: استدلال = صفحه ۵۹ اقتصاد
ورود کالاهای وارداتی نمی تواند علت افزایش سطح عمومی قیمت ها باشد، زیرا موجب افزایش عرضه و کاهش قیمت می گردد.
- ۷۹- پاسخ: گزینه ۳ ▲ متوسط = حیطه: کاربرد = صفحه ۵۷ اقتصاد
اطمینانی که مردم به ارزش پول در مبادلات دارند، پشتوانه پول نامیده می شود. امروزه تمام پول های در دست افراد، پشتوانه ای جز قدرت اقتصادی کشور ندارند و قدرت اقتصادی کشور همان طور که در فصل چهارم از بخش یک گفته شد (صفحه ۴۱)، ناشی از افزایش سطح تولیدات (کالا و خدمات) است.
- ۸۰- پاسخ: گزینه ۳ ▲ دشوار = حیطه: دانش = صفحه ۵۹ اقتصاد
تورم یکی از مشکلات اقتصادی است، زیرا موجب کاهش رفاه خانواده ها، ضرر پس انداز کنندگان و کاهش قدرت خرید آنان می شود.
- ۸۱- پاسخ: گزینه ۱ ▲ ساده = حیطه: کاربرد = صفحه ۵۶ اقتصاد
واریز پول از طریق کارت یعنی استفاده از پول الکترونیکی.
- ۸۲- پاسخ: گزینه ۱ ▲ متوسط = حیطه: کاربرد = صفحه ۶۴ اقتصاد
پرداخت و دریافت و آسان سازی مبادلات وظیفه بانک های تجاری است و بانک ملی، ملت و سامان با توجه به فروش ارز به حجاج، جزء این بانک ها هستند.
- ۸۳- پاسخ: گزینه ۱ ▲ دشوار = حیطه: دانش = صفحه های ۵۳ و ۵۴ اقتصاد
در واقع عامل محدود کننده پیشرفت اقتصادی، محدودیت طلا و نقره در دسترس بشر بوده است نه محدودیت آن در طبیعت.
- ۸۴- پاسخ: گزینه ۳ ▲ دشوار = حیطه: دانش = صفحه ۶۲ اقتصاد
مدیران مؤسسات پولی با گذشت زمان متوجه دو نکته مهم شدند:
- ۱) اینکه در اغلب موارد صاحبان پول های فلزی، تمام پول خود را از صندوق خارج نمی کنند و به همین دلیل بخشی از کل موجودی برای پاسخ گویی به مراجعان کافی است
- ۲) نکته دیگر اینکه هم زمان با مراجعه تعدادی از افراد برای دریافت پول خود، عده ای نیز برای واریز پول مراجعه می کنند. در نتیجه، هیچ گاه موجودی صندوق به صفر نمی رسد و می توان از این پول های راكد استفاده کرد.
- ۸۵- پاسخ: گزینه ۴ ▲ متوسط = حیطه: دانش = صفحه ۶۳ اقتصاد
صرافان دین دار، سود فعالیت اقتصادی را متعلق به صاحب اصلی پول (مردم) می دانستند و خود فقط حق الوکاله دریافت می کردند، اما صرافان غیر دین دار، بدون فعالیت اقتصادی و تحمل ضرر، مبالغی اضافه از وام گیرندگان دریافت می کردند، وام می دادند و ربا می گرفتند.

“علوم و فنون ادبی”

- ۸۶- پاسخ: گزینه ۲ ▲ ساده = حیطه: دانش = صفحه ۳۸ علوم و فنون ادبی ۱
آثاری که به زبان پهلوی و در دوره ساسانی تألیف شده، بیشتر آثار دینی زردشتی است که از جمله آن ها کتاب «وستا» است.
- ۸۷- پاسخ: گزینه ۴ ▲ ساده = حیطه: دانش = صفحه ۴۲ علوم و فنون ادبی ۱
قرن چهارم دوره طلایی همراه با شکوفایی روح ایرانی بود که با دانشمند بزرگی چون محمد بن زکریای رازی آغاز شد و با شاعر بی نظیری مانند فردوسی ادامه یافت.
- ۸۸- پاسخ: گزینه ۲ ▲ متوسط = حیطه: دانش = صفحه ۴۰ علوم و فنون ادبی ۱
اشعار کمی به زبان پهلوی در دست است و آنچه باقی مانده، دچار تحریف هایی شده است. بعضی از قطعات، بازمانده اشعار تعلیمی و اخلاقی اند. این قطعات شعری در میان اندرزنامه های منشور جای دارند؛ مانند منظومه «درخت آسوریک» و «یادگار زبیران» که هر دو اصل پارتی دارند.
- ۸۹- پاسخ: گزینه ۴ ▲ دشوار = حیطه: دانش = صفحه ۴۲ علوم و فنون ادبی ۱
بعضی از امیران سامانی شاعران فارسی گوی را به شعر و شاعری تشویق می کردند و بعد از آنان، غزنویان نیز برای ماندگاری حکومت نوپای خود ناگزیر شدند زبان پارسی را رواج دهند و دربار خود را به وجود شاعرانی چون عنصری، فرخی و منوچهری آراسته نمایند.
- ۹۰- پاسخ: گزینه ۳ ▲ دشوار = حیطه: دانش = صفحه ۴ علوم و فنون ادبی ۱
اصل تفسیر را «محدثین جریر طبری» به زبان عربی نوشته است؛ اما جمعی از دانشمندان آن زمان، این کتاب را به فارسی برگردانند.
- ۹۱- پاسخ: گزینه ۴ ▲ متوسط = حیطه: دانش = صفحه ۴۲ علوم و فنون ادبی ۱
در قرن چهارم و اوایل قرن پنجم، بسیاری از اصطلاحات علمی، ادبی، دینی و سیاسی جدید از راه ترجمه متون عربی، وارد فارسی دری می شود.
- ۹۲- پاسخ: گزینه ۱ ▲ دشوار = حیطه: دانش = صفحه ۴۳ علوم و فنون ادبی ۱
داستان سرایی و قصه پردازی و آوردن حکایت ها در شعر این دوره آغاز گشت.
- ۹۳- پاسخ: گزینه ۲ ▲ ساده = حیطه: کاربرد = درس ۵ علوم و فنون ادبی ۱
دیوارکشی: دی / وار / ک / شی ← -- UU-
اضطراب: اض / ط / رار ← -- UU-
هنجارشکن: هن / جار / ش / کن ← -- UU-
لاهلروی: لا / ل / روی ← -- UU-

$$\frac{\frac{x}{\sqrt{2}} \times \frac{x}{\sqrt{2}}}{2} = \frac{x^2}{4}$$

پس مساحت مثلث برابر است با:

$$\frac{x^2}{4} + \frac{x^2}{4} = 12 \Rightarrow \frac{x^2}{2} = 12 \Rightarrow x^2 = 24 \Rightarrow x = \pm 2\sqrt{6}$$

بنابراین: چون طول ضلع عددی مثبت است، پس $x = 2\sqrt{6}$ قابل قبول است.

۷۰- پاسخ: گزینه ۲ ▲ دشوار = حیطه: استدلال = صفحه های ۵۰ و ۵۱ ریاضی و آمار ۱
نکته: برای حل معادله های شامل عبارت های گویا، ابتدا با توجه به خاصیت های

معادله و مخرج مشترک گیری معادله ای نظیر $\frac{P(x)}{Q(x)} = 0$ به دست می آید. به شرط

اینکه $Q(x) \neq 0$ وقتی معادله جواب دارد که $P(x) = 0$ است، پس ریشه های این معادله را به دست می آوریم. از بین ریشه های به دست آمده، آنهایی را قبول می کنیم

که مخرج کسر $\frac{P(x)}{Q(x)}$ را صفر نکنند.

ابتدا معادله را حل می کنیم:

$$\frac{2x+3}{x-1} = \frac{a-x}{x-1} + 2 \Rightarrow \frac{2x+3}{x-1} - \frac{a-x}{x-1} - 2 = 0$$

$$\Rightarrow \frac{2x+3-a+x}{x-1} - 2 = 0 \Rightarrow \frac{3x+3-a-2x+2}{x-1} = 0$$

$$\Rightarrow \frac{x+5-a}{x-1} = 0 \Rightarrow x+5-a=0 \Rightarrow x=a-5$$

با توجه به صورت مسئله، جواب به دست آمده قابل قبول نبوده؛ یعنی جواب به دست آمده مخرج کسرها را صفر می کند، پس این مقدار $x=1$ بوده، بنابراین:

$$a-5=1 \Rightarrow a=6$$

“اقتصاد”

- ۷۱- پاسخ: گزینه ۳ ▲ ساده = حیطه: کاربرد = صفحه ۴۱ اقتصاد
مصرف کشاورز در باغ خود چون پول رد و بدل نشده و از بازار عبور نکرده، جزء تولید ملی به حساب نمی آید.
- ۷۲- پاسخ: گزینه ۴ ▲ متوسط = حیطه: کاربرد = صفحه ۳۱ اقتصاد
تفاوت انسان ها در توانایی ها موجب می شود که انسان به تنهایی قادر به تأمین همه نیازهای خود نباشد و نیازمند تعاون و همکاری با دیگران باشد.
- تفاوت در نیازها و منابع و توانایی ها از دلایل تعاون و همکاری افراد است اما تفاوت سبک زندگی در کشورها از دلایل تعاون و همکاری افراد یک جامعه نیست.
- ۷۳- پاسخ: گزینه ۳ ▲ دشوار = حیطه: دانش = صفحه ۲۳ اقتصاد
شیب منحنی تقاضا نشان دهنده میزان حساسیت مقدار تقاضای فرد نسبت به قیمت است. بر اساس شیب و درجه حساسیت مصرف کننده به قیمت، کالاها به دو گروه ضروری و تجملی تقسیم می شوند. اگر شیب منحنی تقاضا زیاد باشد، یعنی عکس العمل مصرف کننده در برابر قیمت کم است (کشش قیمتی تقاضا کم است) و کالا ضروری است. اگر شیب منحنی تقاضا کم باشد، یعنی عکس العمل مصرف کننده در برابر قیمت زیاد است (کشش قیمتی تقاضا زیاد است) و کالا تجملی است.
- ۷۴- پاسخ: گزینه ۱ ▲ متوسط = حیطه: کاربرد = صفحه ۴۶ اقتصاد
با توجه به تفاوت جمعیت کشورهای مختلف، جهت دسترسی به آمار دقیق تر در زمینه قدرت و توان اقتصادی، سطح رفاه و درآمد اعضای جامعه، شاخص های سرانه مناسب تر است.

$$\text{درآمد ملی} = \frac{\text{درآمد سرانه}}{\text{جمعیت}}$$

$$\text{دولار} = \frac{210,000 \text{ میلیون}}{40 \text{ میلیون}} = 5,250 \text{ دلار}$$

$$\text{دولار} = \frac{200,000 \text{ میلیون}}{50 \text{ میلیون}} = 4,000 \text{ دلار}$$

۷۵- پاسخ: گزینه ۲ ▲ دشوار = حیطه: کاربرد = صفحه ۴۴ اقتصاد
اگر کشش قیمتی عرضه پایین باشد، یعنی تولید کننده به دلیل مدیریت ضعیف یا

فرسوده بودن تجهیزات، با افزایش قیمت، نمی تواند تولید را افزایش دهد. در این شرایط شیب منحنی عرضه به بالاست و حساسیت قیمت برای تولید کننده کم است.

۷۶- پاسخ: گزینه ۳ ▲ متوسط = حیطه: کاربرد = صفحه ۵۸ اقتصاد
پرداخت اقساطی به وسیله پرداخت های آتی پول دلالت دارد.

در صورتی که پول بتواند حفظ ارزش کند، می تواند وسیله مناسبی برای پرداخت های آینده باشد، یعنی همان خرید اقساطی و رد و بدل کردن حواله های بانکی که مورد قبول مردم است.

۷۷- پاسخ: گزینه ۴ ▲ دشوار = حیطه: کاربرد = صفحه ۴۴ اقتصاد

$$\text{میلیارد ریال} = \frac{660}{33} = 20 \text{ هزینه استهلاک سالانه (الف)}$$

$$\text{هزینه استهلاک هر سال با افزایش ۲۰٪ قیمت (ب)}$$

$$= \left(20 \times \frac{120}{100} \right) + 20 = 24 \text{ میلیارد ریال}$$

$$\text{میلیارد ریال} = 24 \times 3 = 72 \text{ مجموع هزینه استهلاک ۳ سال آخر}$$