



دفترچه‌ی پاسخ

دوره‌ی متوسطه‌ی دوم

(پایه‌ی دهم انسانی)

۲ شهریور ماه ۹۷

بنیاد علمی آموزشی قلمچی (دفتر مام)

دفتر مرکزی: خیابان انقلاب بین صبا و فلسطین پلاک ۹۲۳ - تلفن چهار رقمی ۶۴۶۳-۰۲۱ داخلی ۱۶۵

«تمام دارایی‌ها و درآمدهای بنیاد علمی آموزشی قلمچی وقف عام است بر گسترش دانش و آموزش»



دوره‌ی متوسطی دوم

(پایه دهم انسانی)

۲ شهریور ماه ۹۷

صفحه‌ی	مواد امتحانی	(ردیف)
۳	فارسی نهم	۱
۴	عربی نهم	۲
۵	عربی زبان قرآن (۱)	۳
۶	عربی نهم	۴
۷	زبان انگلیسی نهم	۵
۸	ریاضی نهم	۶
۹	ریاضی و آمار (۱)	۷
۱۰	ریاضی نهم	۸
۱۱	اقتصاد	۹
۱۳	اقتصاد (شاهد «گواه»)	۱۰
۱۳	علوم و فنون ادبی (۱)	۱۱
۱۴	علوم و فنون ادبی (۱) (شاهد «گواه»)	۱۲
۱۵	منطق	۱۳
۱۶	منطق (شاهد «گواه»)	۱۴

بنیاد علمی آموزشی قلمچی (دفتر مام)

دفتر مرکزی: خیابان انقلاب بین صبا و فلسطین پلاک ۹۲۳ - تلفن چهار رقمی ۶۴۶۳-۰۲۱-داخلی ۱۶۵

«تمام دارایی‌ها و درآمدهای بنیاد علمی آموزشی قلمچی وقف عام است بر گسترش دانش و آموزش»

فارسی نهم

۱-

(عمیر اصفهانی)

شاعر در ابیات صورت سؤال حال را با گذشته مقایسه می‌کند و می‌گوید در گذشته تهمت و توهین، این همه رایج نبوده است.

(واژه، صفحه ۶۸ کتاب فارسی)

۲-

(سیرممر علی مرتضوی)

املائی «نیرزد» به همین شکل درست است.

(واژه، صفحه‌های ۶۷، ۸۴ و ۸۵ کتاب فارسی)

۳-

(سپهر حسن‌فان‌پور)

در عبارت گزینه‌ی «۳» باید عبارت «جنگ‌های محمود غزنوی در هندوستان» ذکر می‌شد، نه «جنگ‌های آل‌بارسلان در آسیای صغیر».

(تاریخ ادبیات، صفحه ۷۴ و بخش اعلام کتاب فارسی)

۴-

(سپهر حسن‌فان‌پور)

گروه‌های «خواجهگان سفله» و «مردم درویش» در بیت صورت سؤال، هر دو وابسته پسین دارند و پس از حرف اضافه‌ی «با» آمده‌اند و متمم هستند.

(دانش‌های ادبی و زبانی، صفحه ۶۷ کتاب فارسی)

۵-

(آلیتا ممبرزاده)

فعل «دارد می‌نویسد» سوم شخص مفرد است.

(دانش‌های ادبی و زبانی، صفحه ۷۸ کتاب فارسی)

۶-

(آلیتا ممبرزاده)

می‌توان فعل‌های «دیدهام»، «آوردهام»، «افتادهام»، «بودهام» و «گفته است» را در پنج بیت یافت که همه ماضی نقلی است. بیت «ه» فعل ماضی نقلی ندارد.

(دانش‌های ادبی و زبانی، صفحه ۷۷ کتاب فارسی)

۷-

(آلیتا ممبرزاده)

تضادهایی که می‌توان در ابیات یافت:

گزینه‌ی «۱»: «مرده» و «زنده»، «گریه» و «خنده»

گزینه‌ی «۳»: «زیرکک» و «گول»

گزینه‌ی «۴»: «بنده و شاه» و «خربنده و خداپنده»

(آرایه‌های ادبی، صفحه ۶۶ کتاب فارسی)

۸-

(سپهر حسن‌فان‌پور)

بیت گزینه‌ی «۳» به معجزه‌ی «شق القمر» پیامبر اسلام اشاره می‌کند.

(آرایه‌های ادبی، صفحه ۸۴ کتاب فارسی)

۹-

(عمیر اصفهانی)

واژه‌های «ایران»، «ویران» و «شیران» در بیت صورت سؤال جناس دارند.

(آرایه‌های ادبی، صفحه ۹۵ کتاب فارسی)

۱۰-

(عمیر اصفهانی)

مصراع گزینه‌ی «۱» برخلاف عبارت صورت سؤال مخاطب را پند می‌دهد که از طلب علم به‌دور باشد.

(مفهوم، صفحه ۷۴ کتاب فارسی)



عربی نهم

۱۱-

(مریم آقایاری)

«کتاب»: نوشت / «التلمیذ المثالی»: دانش آموز نمونه / «رسالة»: نامه‌ای / «لمدرسه»: به معلمش / «أنت»: تو / «غیرت»: تغییر دادی / «مصری»: سرنوشت مرا / «عرفت»: دانستم / «کیف»: چگونه / «أدرُسُ»: درس بخوانم.

(ترجمه، درس ۶، صفحه ۶۳)

۱۲-

(درویشعلی ابراهیمی)

«ینظر»: نگاه می‌کند، می‌نگرد / «هلف»: پرونده

تشریح گزینه‌های دیگر:

گزینه‌ی «۱»: (معلمی - تا بفهمد - در گذشته - آیا - انجام می‌داده است) نادرست است.

گزینه‌ی «۲»: (دانش آموزان - درسی - تا اطلاع پیدا کند) نادرست است.

گزینه‌ی «۴»: (نگاه معلم - آن - بود - که - داشت - درسی) نادرست است.

(ترجمه، درس ۶، صفحه ۶۲)

۱۳-

تشریح گزینه‌های دیگر:

گزینه‌ی «۲»: «معلم دانش‌آموزانش را بر کوشش در کارهایشان تشویق می‌کند!»

گزینه‌ی «۳»: «لا تشریبی»: ننوش (فعل نهی)

گزینه‌ی «۴»: «ذئباً»: گرگی

(ترجمه، درس‌های ۵ و ۶، ترکیبی)

۱۴-

(آرش معاون سعیری)

ترجمه صحیح عبارت: «حفر عمیقی کردند سپس آن را برای شکار، پوشاندند!»

(ترجمه، درس ۵، صفحه ۵۰)

۱۵-

(آرش معاون سعیری)

عبارت اول: «صفتی برای مکان پر از اشخاص و اشیاء: مزدحم (شلوغ)»

عبارت دوم: «حیوانی حریص: گرگ»

«تعلب» به معنی روباه است و صفت روباه، حيله‌گر بودن است.

«متحف» به معنی موزه است.

(ترجمه، درس‌های ۵ و ۶، ترکیبی)

۱۶-

(آرش معاون سعیری)

«حفر» با سگ، کبوتر و آهو که جزء حیوانات هستند، تناسب معنایی ندارد.

تشریح گزینه‌های دیگر:

گزینه‌ی «۱»: «آبی - قرمز - سبز - سفید» - همگی رنگ هستند.

گزینه‌ی «۳»: «شب - روز - ماه - سال» - همگی جزئی از زمان هستند.

گزینه‌ی «۴»: «آهنگر - شکارچی - شیرینی فروش - پلیس» - همگی شغل هستند.

(مفهوم، درس ۵، صفحه ۵۶)

۱۷-

(مریم آقایاری)

«ثمره (نتیجه) علم، همان عمل به آن است!» که همه گزینه‌ها به جز گزینه‌ی «۴» این مطلب را می‌رسانند که هر علمی و گفتاری و دانسته‌ای اگر همراه با عمل نباشد، ارزش و اعتباری ندارد.

(مفهوم، درس ۵، صفحه ۵۹)

۱۸-

(درویشعلی ابراهیمی)

گزینه‌ی «۱» که می‌گوید (هر کس در کودکی‌اش بپرسد در بزرگیش پاسخ می‌دهد) اشاره دارد به این‌که کودک پرسشگر در بزرگی، انسان دانشمندی می‌شود و بنابراین ارتباطی به مفهوم عبارت داده شده در متن ندارد.

تشریح گزینه‌های دیگر:

در گزینه‌های «۲»، «۳» و «۴» همان مفهومی آمده است که در عبارت صورت سؤال.

(مفهوم، درس ۵، صفحه ۵۱)

۱۹-

(مریم آقایاری)

در گزینه‌ی «۳» «عَمَلٌ» فعل امر و «تعیشٌ» فعل مضارع است، پس فعل نهی نداریم.

تشریح گزینه‌های دیگر:

گزینه‌ی «۱»: «أَسْكُتِي»: فعل امر / «لا تصرُخِي»: فعل نهی

گزینه‌ی «۲»: «لا تجعلُ»: فعل نهی / «اجعلُ»: فعل امر

گزینه‌ی «۴»: «أُنظِرُ»: فعل امر / «لا تنتظرُ»: فعل نهی

(انواع جملات، درس‌های ۵ و ۶، ترکیبی)

۲۰-

(آرش معاون سعیری)

«لا تحبُ»: دوست نداری (فعل مضارع) / «أَنْ تسمعَ»: که بشنوی (فعل مضارع)

«لا تنتظروا»، «لا تنتظرُ» و «لا تجعلُ» به ترتیب در گزینه‌های «۱»، «۲» و «۳» فعل نهی هستند.

(انواع جملات، درس‌های ۵ و ۶، ترکیبی)

عربی زبان قرآن (۱)

۲۱-

(مبیر همایی، ترجمه، صفحه‌ی ۲۵)

«أرسل»: فرستادند (در این جا) / «كثیرٌ مِنَ العلماء»: بسیاری از دانشمندان /
«فریقین»: دو گروه / «التعرف علی»: شناختن / «الأسماك الّتی»: ماهی‌هایی که /
«تساقطُ»: پی‌درپی می‌افتند (در این جا) / «الأرض»: زمین

۲۲-

(سعیر معفری، ترجمه، ترکیبی)

تشریح گزینه‌های دیگر:

گزینه‌ی «۲»: کانت تساقط: پی‌درپی می‌افتادند
گزینه‌ی «۳»: الدُرّ: مرواریدها
گزینه‌ی «۴»: الاقتراحُ: پیشنهاد / اِنْتَعَى: سود ببر

۲۳-

(مریم آقاییاری، ترجمه، ترکیبی)

«اِنْفَتَحَ» فعل لازم و به معنی «باز شد» است. (فَتَحَ: باز کرد)

۲۴-

(مریم آقاییاری، تعریب، ترکیبی)

در فصل تابستان: «فی فصل الصّیف» / هنگام خارج شدن: «عند الخُروج» / از
منزل: من المنزل (البيت) / «کولر»: مکثف الهواء / خاموش کردم: «أطفأتُ»

۲۵-

(سعیر معفری، لغت، صفحه‌ی ۱۳ و ۲۶)

تشریح گزینه‌های دیگر:

گزینه‌ی «۱»: ظاهرة: پدیده
گزینه‌ی «۲»: تسمی: می‌نامد
گزینه‌ی «۴»: بقاع: قطعه‌های زمین

۲۶-

(سعیر معفری، لغت و مفهوم، صفحه‌ی ۱۳)

ترجمه صورت سؤال: ای دختر کوشایم، بر توست خاموش کردن رایانه پیش از این که
باطری‌اش خالی شود.

تشریح گزینه‌های دیگر:

گزینه‌ی «۱»: بازرسی / انتقال یابد
گزینه‌ی «۳»: مالک شدن / درآورد
گزینه‌ی «۴»: ملاحظه کردن / بگستراند

۲۷-

(علی‌اکبر ایمان‌پرور، قواعد، صفحه‌ی ۱۴)

عدد «۱» (واحد و واحدة) با این که بر وزن‌های «فَاعِلٌ و فاعِلَةٌ» هستند، عدد ترتیبی
نیستند، بلکه عدد اصلی‌اند.

تشریح گزینه‌های دیگر:

گزینه‌ی «۲»: «الأوّل» عدد ترتیبی است.
گزینه‌ی «۳»: «الثالث» عدد ترتیبی است.
گزینه‌ی «۴»: «خمسة» (۵) عدد اصلی و «سادس» عدد ترتیبی (ششم) است.

۲۸-

(علی‌اکبر ایمان‌پرور، قواعد، صفحه‌ی ۲۷ و ۲۸)

اِنْتَظَرُوا: منتظر باشید؛ فعل امر است از باب «افْتَعَلَ»، ولی در سایر گزینه‌ها فعل‌ها
ماضی هستند.

تشریح گزینه‌های دیگر:

گزینه‌ی «۱»: «اسْتَعْفَرُوا» ماضی از باب استفعال است.
گزینه‌ی «۳»: «اِنْتَبَهُوا» ماضی از باب اِنْتَعَلَ است.
گزینه‌ی «۴»: «تَعَلَّمُوا» ماضی از باب تَعَلَّمَ است.

۲۹-

(مبیر همایی، قواعد، صفحه‌ی ۲۹)

در گزینه‌ی «۱»، «یرجعُ» فعل لازم است و مفعول در جمله وجود ندارد.

۳۰-

(مریم آقاییاری، مکالمه، صفحه‌های ۵، ۱۷ و ۳۰)

«حضرتک» به معنای «جناب عالی» با توجه به ضمیر «ک» بر مذکر دلالت دارد،
پس در پاسخ باید به جای «باکستانیة» (مؤنث) از «باکستانی» (مذکر) استفاده شود.



عربی نهم

۳۱-

(مبیر همایی، ترجمه، صفحه‌ی ۶۷)

«رَبَّنَا»: (ای) پروردگار ما / «لَا تَجْعَلْنَا»: ما را قرار مده / «مع القوم الظَّالِمین»: همراه (با) قوم ستمکار (ستمگر)

۳۲-

(مریم آقاییاری، ترجمه، ترکیبی)

تشریح گزینه‌های دیگر:

گزینه‌ی «۲»: هر چیزی با انفاق کم می‌شود به جز علم.

گزینه‌ی «۳»: «یَسْتَلِمُ»: دریافت می‌کند

گزینه‌ی «۴»: «هَذِهِ»: این

۳۳-

(مریم آقاییاری، ترجمه، ترکیبی)

«أُمُّهَا» به معنی «مادرش» صحیح است.

۳۴-

(مریم آقاییاری، مفهوم، صفحه‌ی ۵۱)

«هر کس چیزی بخواهد و تلاش کند، می‌یابد.» که با گزینه‌ی «۲» تناسب مفهومی دارد.

۳۵-

(سعیر بعقری، لغت و مفهوم، ترکیبی)

ترجمه صورت سؤال: آیا می‌دانی که در این جنگل ... هست که آهوان جنگل را می‌خورد؟ (اسبی)

تشریح گزینه‌های دیگر:

گزینه‌ی «۱»: گرگی

گزینه‌ی «۲»: شیری

گزینه‌ی «۴»: روباهی

۳۶-

(سعیر بعقری، لغت و مفهوم، ترکیبی)

تو باید بکوشی و کار را ادامه دهی تا در آزمون مردود شوی. (نادرست)

تشریح گزینه‌های دیگر:

گزینه‌ی «۱»: مرد بستری در این اتاق، دوست من است.

گزینه‌ی «۲»: مدیر کوشید من را از شرکت اخراج کند، ولی نتوانست.

گزینه‌ی «۳»: من در روستا خواهم زیست؛ زیرا تهران واقعاً شلوغ است.

۳۷-

(علی‌اکبر ایمان‌پرور، قواعد، ترکیبی)

أُخْرِجِي: خارج شو؛ امر مفرد مؤنث مخاطب است. تقدیرین: فعل مضارع: می‌توانی / لا تَيَأْسِي:

فعل نهی مفرد مؤنث مخاطب: ناامید نشو

تشریح گزینه‌های دیگر:

گزینه‌ی «۱»: لا تَقْدِرِي: فعل مضارع منفی است؛ نمی‌توانی، تُحَاوِلِي: فعل مضارع: تلاش

می‌کنی، اِقْبَلِي: امر مفرد مذکر مخاطب: قبول کن.

گزینه‌ی «۲»: لا تَصْعَدِي: بالا نرو؛ فعل نهی مفرد مؤنث مخاطب، لا تَقْدِرِي: مضارع

منفی؛ نمی‌توانی، جَرَحَتْ: ماضی مفرد مؤنث مخاطب

گزینه‌ی «۴»: «عَضَيْتَ»: فعل ماضی مفرد مذکر مخاطب / «أَسْكُتَ»: فعل امر مفرد

مذکر مخاطب

۳۸-

(علی‌اکبر ایمان‌پرور، قواعد، صفحه‌های ۵۳، ۵۹ و ۶۵)

لا أَعْلَمُ: نمی‌دانم؛ مضارع منفی است که لای نفی در آخر مضارع تغییری ایجاد نمی‌کند.

تشریح گزینه‌های دیگر:

گزینه‌ی «۲»: لا تَنْظُرِي: ظاهر نشوید، با توجه به اخوات که جمع مؤنث است؛ فعل

نهی جمع مؤنث مخاطب است.

گزینه‌ی «۳»: لا تَخْرُجِي: خارج نشو، فعل نهی مفرد مؤنث مخاطب است.

گزینه‌ی «۴»: لا تَنْظُرُوا: نگاه نکنید، فعل نهی جمع مذکر مخاطب است.

۳۹-

(مبیر همایی، قواعد، صفحه‌های ۵۳، ۶۴ و ۶۵)

در گزینه‌ی «۱» به صورت «لَا تَضْحَكُ أَيُّهَا التَّلْمِيذُ.» یا «لَا تَضْحَكُوا أَيُّهَا التَّلْمِيذُ.» صحیح است.

۴۰-

(مریم آقاییاری، قواعد، صفحه‌ی ۵۲)

در گزینه‌ی «۳» فعل نهی به صورت مذکر آمده و نادرست است، بلکه باید به صورت مؤنث

بیاید چون تصویر دختری را نشان می‌دهد که مفرد مؤنث است: «لَا تَكْتُبُ» ← لا تَكْتُبِي

زبان انگلیسی نهم

۴۱-

(پواری مؤمنی)

ترجمه‌ی جمله: «الف: آیا والدینت دوستان زیادی دارند؟»

«ب: مادرم دوستان زیادی ندارد اما پدرم دوستان زیادی دارد.»

«الف: پدر من هم همین‌طور. او دوست دارد دوستان زیادی داشته باشد چون آن‌ها به

او کمک می‌کنند وقتی به آن‌ها نیاز داشته باشد. دوستان او خیلی خوب هستند.»

دقت نمایید که فعل در صورت سؤال باید به صورت ساده به کار رود چراکه قبیل از آن

فعل کمکی استفاده می‌کنیم.

(مکالمه)

۴۲-

(پواری مؤمنی)

ضمیر ملکی "his" مناسب برای سوم شخص مفرد می‌باشد.

(مکالمه)

۴۳-

(عبدالرشید شفیعی)

ترجمه‌ی جمله: «الف: من نوروز را دوست دارم چون در طول تعطیلات به مدرسه

نمی‌روم.»

«ب: اما من تعطیلات نوروز را دوست دارم چون خویشاوندانم به من هدیه می‌دهند.»

(۱) رفتن (۲) دیدن

(۲) تمیز کردن (۴) درس خواندن

(مکالمه)

۴۴-

(عبدالرشید شفیعی)

(۱) گفتن (۲) دوست داشتن

(۲) دادن (۴) پختن

(مکالمه)

۴۵-

(علی شکوهی)

ترجمه‌ی جمله: «الف: شغل مورد علاقه‌ی او چیست؟»

«ب: او دوست دارد یک معلم روانشناسی باشد.»

«الف: آیا آن یک شغل سخت است؟»

«ب: بله. در واقع، آموزش دادن درس‌هایی مانند روانشناسی اصلاً ساده نیست.»

(۱) دیر (۲) گم شده

(۲) مورد علاقه (۴) نزدیک

(مکالمه)

۴۶-

(علی شکوهی)

(۱) سخت (۲) ملی

(۳) مذهبی (۴) جدید

(مکالمه)

۴۷-

(میرحسین زاهدی)

ترجمه‌ی جمله: «الف: چه کسی به کودکان گم‌شده کمک می‌کند؟»

«ب: افسر پلیس به آن‌ها کمک می‌کند.»

بعد از "who" و "what" در حالت فاعلی نباید در سؤال از فعل کمکی استفاده کرد

و با توجه به این که فاعل در جواب مفرد است، باید از فعل مفرد استفاده کنیم.

(مکالمه)

۴۸-

(ندرا باران‌طلب)

ترجمه‌ی جمله: «الف: خواهر شما چند سالش است؟»

«ب: او هشت سالش است.»

«الف: او چه موقع به مدرسه می‌رود؟»

«ب: او هر صبح به مدرسه می‌رود.»

«الف: آیا شما او را به مدرسه می‌برید؟»

«ب: نه، مادرم او را با ماشین خودش می‌برد.»

(۱) چه زمانی (۲) چند سال

(۳) کجا (۴) چرا

(مکالمه)

۴۹-

(ندرا باران‌طلب)

(۱) چه موقع (۲) چه‌طور

(۳) چرا (۴) چه‌چیزی

(مکالمه)

۵۰-

(ندرا باران‌طلب)

(۱) باز کردن (۲) بردن

(۳) امیدوار بودن (۴) دوست داشتن

(مکالمه)

ریاضی نهم

-۵۱

«علی اریمندر»

$$0.0173 = 1/73 \times 10^{-3} = a \times 10^n$$

$$\Rightarrow a = 1/73, n = -3$$

$$0.024 \times 10^{-3} = 2/4 \times 10^{-5} = b \times 10^m$$

$$\Rightarrow b = 2/4, m = -5$$

$$\Rightarrow a + b + m + n = 4/13 - 8 = -3/13$$

(صفحه‌های ۶۵ تا ۶۷ کتاب درسی) (توان و ریشه)

-۵۲

«هانیه ساجی بکتا»

بررسی عبارات:

(درست) الف)

ب) نادرست) $x^2 - 12x + 36 = (x-4)(x-9)$

ج) نادرست) تجزیه پذیر نیست $x^2 + 2x + 3$

د) (درست)

ه) (درست)

نکته: مورد «ه» را می‌توان از سمت راست تساوی اثبات کرد.

(صفحه‌های ۷۹ تا ۸۹ کتاب درسی) (عبارت‌های جبری)

-۵۳

«سیار سالاری»

$$A = \frac{\sqrt{9 \times 5} + \sqrt{16 \times 10} - \sqrt{4 \times 5} - \sqrt{25 \times 10}}{\sqrt{36 \times 2} - \sqrt{16 \times 2} - 2}$$

$$A = \frac{3\sqrt{5} + 4\sqrt{10} - 2\sqrt{5} - 5\sqrt{10}}{6\sqrt{2} - 4\sqrt{2} - 2}$$

$$= \frac{\sqrt{5} - \sqrt{10}}{2\sqrt{2} - 2} = \frac{\sqrt{5}(1 - \sqrt{2})}{-2(1 - \sqrt{2})} = -\frac{\sqrt{5}}{2}$$

(صفحه‌های ۷۰ تا ۷۷ کتاب درسی) (توان و ریشه)

-۵۴

«علی اریمندر»

$$\frac{(\sqrt{2} - \sqrt{5})(\sqrt{10} + 2)}{\sqrt{2}}$$

$$= \frac{(\sqrt{2} - \sqrt{5})(\sqrt{2} \times \sqrt{5} + \sqrt{2} \times \sqrt{2})}{\sqrt{2}}$$

$$= (\sqrt{2} - \sqrt{5})(\sqrt{5} + \sqrt{2}) = (\sqrt{2})^2 - (\sqrt{5})^2 = 2 - 5 = -3$$

(صفحه‌های ۷۳ تا ۷۷ و ۸۶ کتاب درسی) (توان و ریشه)

-۵۵

«مهمرب پور احمدی»

$$\frac{2x}{5} - \frac{1}{2}x + \frac{3}{2} \geq \frac{2x}{3} - \frac{2}{10}x - \frac{6}{10}$$

طرفین $\times 30 \rightarrow 12x - 15x + 45 \geq 20x - 6x - 18$

$$\Rightarrow -3x - 11x \geq -63 \Rightarrow -14x \geq -63$$

$$\Rightarrow x \leq \frac{63}{14} \Rightarrow x \leq \frac{9}{2} \Rightarrow x \leq 4.5$$

(صفحه‌های ۹۰ تا ۹۴ کتاب درسی) (عبارت‌های جبری)

-۵۶

«حامد قاسمی»

عبارت $x^3 + 24x^2 + 10x^2$ را تجزیه می‌کنیم.

$$x^3 + 10x^2 + 24x = x(x^2 + 10x + 24)$$

عبارت I خود نیز یک اتحاد جمله مشترک است:

$$x^2 + 10x + 24 = (x+6)(x+4) \quad (I)$$

بنابراین $x^3 + 10x^2 + 24x = x(x+10x+24)$

$$= x(x+6)(x+4)$$

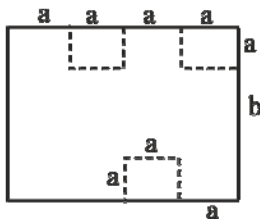
بنابراین در تجزیه $x^3 + 24x^2 + 10x^2$ سه عبارت x , $x+6$, $x+4$ وجود دارد.

(صفحه‌های ۷۹ تا ۸۹ کتاب درسی) (عبارت‌های جبری)

-۵۷

«سویل حسن‌فان پور»

شکل مورد نظر را یک مستطیل کامل فرض می‌کنیم که طول آن برابر $4a$ و عرض آن برابر $a+b$ است. حال اگر مساحت سه مربع به ضلع a را از این مستطیل کم کنیم، به پاسخ مورد نظر سوال می‌رسیم.



$$S \text{ مستطیل} = 4a \times (a+b) = 4a^2 + 4ab$$

$$3S \text{ مربع} = 3a^2$$

$$\Rightarrow S \text{ کل} = S \text{ مستطیل} - 3S \text{ مربع}$$

$$= 4a^2 + 4ab - 3a^2 = a^2 + 4ab = a(a+4b)$$

(صفحه ۸۵ کتاب درسی) (عبارت‌های جبری)

ریاضی و آمار (۱)

(فرردار روشنی، چند اتحاد جبری و کاربردها، صفحه‌ی ۱۰ و ۱۱)

-۶۱

$$x^2 - y^2 - 10y - 25 = x^2 - (y^2 + 10y + 25) = x^2 - (y + 5)^2$$

$$= (x - (y + 5))(x + (y + 5)) = (x - y - 5)(x + y + 5)$$

(امیر مسموریان، چند اتحاد جبری و کاربردها، صفحه‌ی ۱۲ و ۱۳)

-۶۲

می‌دانیم که در مثلث خیام در هر سطر هر عدد به‌جز اعداد ابتدا و انتها برابر با حاصل جمع دو عدد سطر بالایی آن است. بنابراین ابتدا می‌توان c را به‌دست آورد.

$$924 = 462 + c \Rightarrow c = 924 - 462 = 462$$

حال با داشتن c، مقدار a به صورت مقابل محاسبه می‌شود.

$$c = 210 + a \Rightarrow 462 = 210 + a$$

$$\Rightarrow a = 462 - 210 = 252$$

حال b را به‌دست می‌آوریم:

$$462 = a + b \Rightarrow 462 = 252 + b \Rightarrow b = 210$$

در نهایت d محاسبه خواهد شد.

$$d = b + 120 \Rightarrow d = 210 + 120 \Rightarrow d = 330$$

$$a - d = 252 - 330 = -78$$

(فرردار روشنی، چند اتحاد جبری و کاربردها، صفحه‌ی ۱۰ و ۱۱)

-۶۳

ابتدا با استفاده از اتحاد مزدوج داریم:

$$2a + b = 7 \quad (1)$$

$$2a^2 - b^2 = 91 \Rightarrow (2a - b)(2a + b) = 91 \xrightarrow{(1)} 2a - b = 13 \quad (2)$$

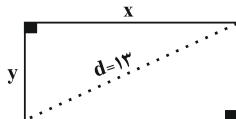
$$\xrightarrow{(2), (1)} \begin{cases} 2a + b = 7 \\ 2a - b = 13 \end{cases} \Rightarrow 2a = 20 \Rightarrow a = 5$$

$$2a + b = 7 \Rightarrow 10 + b = 7 \Rightarrow b = -3$$

$$a + b = 5 - 3 = 2$$

(امیر زراندوز، چند اتحاد جبری و کاربردها، صفحه‌ی ۱۰ تا ۱۶)

-۶۴



$$\Rightarrow \begin{cases} \text{فیناگورث: } d^2 = x^2 + y^2 \Rightarrow x^2 + y^2 = 13^2 = 169 \\ \text{مساحت: } S = xy \Rightarrow xy = 60 \end{cases}$$

طبق اتحاد مربع دوجمله‌ای خواهیم داشت:

$$(x + y)^2 = x^2 + y^2 + 2xy \Rightarrow (x + y)^2 = 169 + 2 \times 60 \Rightarrow$$

$$(x + y)^2 = 289 \xrightarrow{\text{جذر}} x + y = 17 \Rightarrow \text{محیط} = 2 \times (x + y) = 2 \times 17 = 34 \text{ متر}$$

«مفرردار قایی»

-۵۸

$$\sqrt[3]{\frac{19}{27} - 1} = \sqrt[3]{-\frac{8}{27}} = -\frac{2}{3}$$

$$\sqrt{(0/2)^{-3}} = \sqrt{\left(\frac{1}{2}\right)^3} = \sqrt{1/25} = 5\sqrt{5}$$

$$\sqrt[3]{-\frac{27}{125}} = -\frac{3}{5}$$

$$\sqrt{(0/16)^{-3}} = (\sqrt{0/16})^{-3} = (0/4)^{-3} = \left(\frac{1}{4}\right)^3 = \frac{125}{8}$$

$$A = \left\{ -\frac{2}{3}, 5\sqrt{5}, -\frac{3}{5}, \frac{125}{8} \right\}$$

چون $-\frac{2}{3} < -\frac{3}{5}$ است، پس $-\frac{2}{3}$ کوچک‌ترین عضو مجموعه A است و چون

$$5\sqrt{5} < \frac{125}{8} \text{ است بنابراین بزرگ‌ترین عضو مجموعه A است.}$$

(صفحه‌های ۶۸ تا ۷۲ کتاب درسی) (توان و ریشه)

«مفرردار قایی»

-۵۹

نابرابری‌ها را به زبان ریاضی می‌نویسیم و ساده می‌کنیم:

$$\text{الف) } x - \left(\frac{x}{2} + 2x\right) \leq 200$$

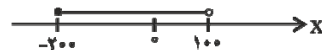
$$\Rightarrow x - \left(\frac{5x}{2}\right) \leq 200 \Rightarrow -\frac{3x}{2} \leq 200 \Rightarrow x \geq -200$$

$$\text{ب) } \frac{x + 2x}{3} < 100$$

$$\Rightarrow \frac{3x}{3} < 100 \Rightarrow x < 100$$

بنابراین:

$$-200 \leq x < 100$$



(صفحه‌های ۹۰ تا ۹۴ کتاب درسی) (عبارت‌های بیری)

«مفرردار قایی»

-۶۰

$$\sqrt{(3 - \sqrt{10})^2} = \sqrt{10} - 3, \sqrt{(-3 - \sqrt{10})^2} = -3 - \sqrt{10}$$

$$\sqrt{80} = \sqrt{16 \times 5} = 4\sqrt{5}, \sqrt[3]{64} = \sqrt[3]{4^3} = 4$$

$$\sqrt{320} = \sqrt{64 \times 5} = 8\sqrt{5}$$

$$A = \sqrt{\frac{(\sqrt{10} - 3) - (-3 - \sqrt{10})}{(4\sqrt{5} + 4 \times 8\sqrt{5})\sqrt{2}}}$$

$$= \sqrt{\frac{2\sqrt{10}}{36\sqrt{10}}} = \sqrt{\frac{2}{36}} = \frac{\sqrt{2}}{6}$$

(صفحه‌های ۶۸ تا ۷۷ کتاب درسی) (توان و ریشه)

۶۵-

(مهری ملارمفانی، عبارت‌های گویا، صفحه‌ی ۱۸ و ۱۹)

عبارت گویا به‌ازای ریشه‌های مخرج عبارت‌گویا تعریف نشده است، دقت کنید ریشه‌های مخرج را قبل از ساده کردن عبارت گویا به‌دست می‌آوریم:

$$y = \frac{x-1}{x^2-x} \Rightarrow \text{مخرج کسر} = 0 \Rightarrow x^2 - x = 0 \Rightarrow x(x-1) = 0$$

$$\Rightarrow \begin{cases} x = 0 \\ x-1 = 0 \Rightarrow x = 1 \end{cases}$$

پس عبارت گویا به‌ازای مقادیر $\{0, 1\}$ تعریف نشده است.

۶۶-

(عمید زرین‌کفش، عبارت‌های گویا، صفحه‌ی ۱۹ و ۲۰)

ابتدا عبارت صورت را با استفاده از اتحاد جمله مشترک و عبارت مخرج را با استفاده از فاکتورگیری و اتحاد مزدوج تجزیه می‌کنیم، داریم:

$$\frac{4x^2 + 2x - 2}{8x^2 - 2} = \frac{(2x)^2 + 1 \times (2x) - 2}{2(4x^2 - 1)} = \frac{(2x)^2 + (2-1) \times (2x) + (2) \times (-1)}{2(2x-1)(2x+1)}$$

$$= \frac{(2x+2)(2x-1)}{2(2x+1)(2x-1)} = \frac{2(x+1)}{2(2x+1)} = \frac{x+1}{2x+1}$$

۶۷-

(امیر زرانروز، عبارت‌های گویا، صفحه‌ی ۱۹ تا ۲۴)

اتحاد جمله مشترک

$$\text{عبارت} = \frac{x-1}{x-2} + \frac{x^2-4+3x}{x^2-4} = \frac{x-1}{x-2} + \frac{(x-2)(x+2)}{x-2} = \frac{x+2}{x+4}$$

اتحاد مزدوج

پس صورت کسر نهایی برابر با $(x+2)$ می‌باشد.

۶۸-

(هاری پلاور، معادله و مسائل توصیفی، صفحه‌ی ۲۶ تا ۳۴)

اگر عدد مورد نظر را x در نظر بگیریم مربع نصف آن معادل $(\frac{x}{2})^2$ می‌باشد که از ۳ برابر آن ۴ واحد کمتر است یعنی $(\frac{x}{2})^2$ برابر $3x - 4$ می‌باشد، حال داریم:

$$3x - 4 = (\frac{x}{2})^2 \Rightarrow 3x - (\frac{x}{2})^2 = 4$$

۶۹-

(مهمر بفرایی، معادله و مسائل توصیفی، صفحه‌ی ۲۶ تا ۳۴)

اگر عدد مورد نظر را x در نظر بگیریم، نصف، نصف آن معادل $\frac{1}{2} \times (\frac{x}{2}) = \frac{x}{4}$ می‌باشد که از ۲ برابر آن یعنی $2x$ ، ۲۸ واحد کمتر است یعنی:

$$2x - \frac{x}{4} = 28 \Rightarrow \frac{2x \times 4}{4} - \frac{x}{4} = 28$$

$$\Rightarrow \frac{8x}{4} - \frac{x}{4} = 28 \Rightarrow \frac{7x}{4} = 28 \Rightarrow x = \frac{4 \times 28}{7} = 16$$

۷۰-

(عمید زرین‌کفش، معادله و مسائل توصیفی، صفحه‌ی ۲۶ تا ۳۴)

فرض می‌کنیم، تولید پوشاک روز شنبه برابر x باشد، در این صورت برای بقیه ایام هفته به صورت زیر می‌باشد:

چهارشنبه سه‌شنبه دوشنبه یکشنبه شنبه
 $x \quad 2x \quad 4x \quad 8x \quad 16x$

پس تعداد تولید در روز چهارشنبه برابر $16x$ می‌باشد که برابر عدد ۸۰۰ می‌باشد، حال داریم:

$$16x = 800 \Rightarrow x = \frac{800}{16} = 50$$

پس مجموع تولید پوشاک کل هفته برابر است با:

$$x + 2x + 4x + 8x + 16x = 31x \xrightarrow{x=50} 31 \times 50 = 1550$$

ریاضی نهم

۷۱-

«مهمر پوراهمیری»

$$\frac{\frac{3/6 \times 10^{-4}}{(3/6 \times 10^{-4}) \div (9 \times 10^{-3})} = \frac{3/6 \times 10^{-4}}{9 \times 10^{-3}}}{2 \times 10^7} = \frac{3/6 \times 10^{-4}}{2 \times 10^7}$$

$$= \frac{3/6 \times 10^{-4}}{18 \times 10^7 \times 10^{-3}} = \frac{36 \times 10^{-5}}{18 \times 10^4} = 2 \times 10^{-9}$$

(صفحه‌های ۶۵ تا ۶۷ کتاب درسی) (توان و ریشه)

۷۲-

«علی ارجمند»

$$-2 - \frac{q}{4} \leq \frac{1+q}{5} \xrightarrow{\times 20} -40 - 5q \leq 4 + 4q$$

$$\Rightarrow -44 \leq 9q \Rightarrow -\frac{44}{9} \leq q \Rightarrow -\frac{88}{9} \leq 2q$$

$$\Rightarrow -\frac{88}{9} + 1 \leq 2q + 1 \Rightarrow -\frac{79}{9} \leq 2q + 1$$

(صفحه‌های ۹۰ تا ۹۴ کتاب درسی) (عبارت‌های جبری)

۷۳-

«مهمرادر قایی»

$$\begin{cases} x < 0 \\ y < 0 \end{cases} \Rightarrow xy > 0, \frac{y}{x} > 0, x + y < 0$$

$$\sqrt{(xy)^2} = xy, \sqrt{(\frac{y}{x})^2} = \frac{y}{x}, \sqrt{(x+y)^2} = -(x+y)$$

$$x < y \Rightarrow x - y < 0 \Rightarrow \sqrt{(x-y)^2} = -(x-y) = y - x$$

$$\frac{\sqrt{(x+y)^2} - \sqrt{(x-y)^2}}{\sqrt{(xy)^2} \sqrt{(\frac{y}{x})^2}} = 6 \Rightarrow \frac{-(x+y) - (y-x)}{(xy)(\frac{y}{x})} = 6$$

$$= -\frac{2y}{y^2} = 6 \Rightarrow \frac{1}{y} = -3 \Rightarrow y = -\frac{1}{3}$$

چون $x < y < 0$ است، پس:

$$x < -\frac{1}{3}$$

(صفحه‌های ۶۸ تا ۷۷ کتاب درسی) (توان و ریشه)

-۷۴

«شکلیب ریبی»

$$2x^2 + 8x - 42 = 2(x^2 + 4x - 21) = 2(x-3)(x+7)$$

(صفحه‌های ۷۹ تا ۸۹ کتاب درسی) (عبارت‌های یبری)

-۷۵

«مینئا عبیری»

هر یک از عبارات A و B را جداگانه ساده می‌کنیم:

$$A = \frac{\sqrt[3]{250} \times \frac{1}{\sqrt{3}}}{\sqrt[3]{16} + \sqrt[3]{54}} = \frac{\sqrt[3]{5^3 \times 2} \times \frac{1}{\sqrt{3}}}{\sqrt[3]{2^4} + \sqrt[3]{3^3 \times 2}} = \frac{5\sqrt[3]{2} \times \frac{1}{\sqrt{3}}}{2\sqrt[3]{2} + 3\sqrt[3]{2}}$$

$$= \frac{5\sqrt[3]{2}}{5\sqrt[3]{2}} \times \frac{1}{\sqrt{3}} = \frac{1}{\sqrt{3}}$$

$$B = \frac{\sqrt{3}(5\sqrt{11} - 2\sqrt{9})}{39\sqrt{2}} = \frac{\sqrt{3}(5 \times 9 - 2 \times 3)}{39\sqrt{2}} = \frac{\sqrt{3}}{\sqrt{2}}$$

$$\frac{A}{B} = \frac{\frac{1}{\sqrt{3}}}{\frac{\sqrt{3}}{\sqrt{2}}} = \frac{\sqrt{2}}{3}$$

(صفحه‌های ۷۰ تا ۷۷ کتاب درسی) (توان و ریشه)

-۷۶

«معمرب پورامردی»

عبارت را ساده می‌کنیم:

$$\sqrt[3]{8a^3b^9} - 3\sqrt[3]{a^2b^6} = \sqrt[3]{(2ab^3)^3} - 3\sqrt[3]{(ab^2)^3}$$

$$= 2ab^3 - 3 \underbrace{\left[\frac{a < 0, b > 0}{ab^2} \right]}_{\text{منفی}} = 2ab^3 - 3(-ab^2)$$

$$= 2ab^3 + 3ab^2 = 5ab^3$$

(صفحه‌های ۶۸ و ۶۹ کتاب درسی) (توان و ریشه)

-۷۷

«هاتیه ساعی یکتا»

$$(a+b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$$

$$\left(\frac{1}{2}\right)^2 + 2\left(\frac{1}{2}\right)\left(\frac{7}{8}\right) + \left(\frac{7}{8}\right)^2 = \left(\frac{1}{2} + \frac{7}{8}\right)^2 = 9^2$$

$$\left(\frac{2}{95}\right)^2 + 2\left(\frac{2}{95}\right)\left(\frac{0.05}{0.05}\right) + \left(\frac{0.05}{0.05}\right)^2$$

$$= \left(\frac{2}{95} + \frac{0.05}{0.05}\right)^2 = 3^2$$

$$\Rightarrow \frac{9^2}{3^2} = \left(\frac{9}{3}\right)^2 = 3^2 = 9$$

(صفحه‌های ۷۹ تا ۸۵ کتاب درسی) (عبارت‌های یبری)

-۷۸

«سپار سالاری»

هر یک از عبارت‌های زیر را دیکال را به صورت یک عدد مربع کامل می‌نویسیم:

$$7 + 4\sqrt{3} = 4 + 3 + 4\sqrt{3}$$

$$= 2^2 + 2(2 \times \sqrt{3}) + (\sqrt{3})^2 = (2 + \sqrt{3})^2$$

$$7 - 4\sqrt{3} = 4 + 3 - 4\sqrt{3}$$

$$= 2^2 - 2(2 \times \sqrt{3}) + (\sqrt{3})^2 = (2 - \sqrt{3})^2$$

$$A = \sqrt{(2 + \sqrt{3})^2} + \sqrt{(2 - \sqrt{3})^2} = |2 + \sqrt{3}| + |2 - \sqrt{3}|$$

$$= 2 + \sqrt{3} + 2 - \sqrt{3} = 4$$

(صفحه‌های ۶۸ و ۶۹ کتاب درسی) (توان و ریشه)

-۷۹

«سعیل حسن‌فان‌پور»

$$A = \frac{5 - \sqrt{25 \times 5} + \sqrt{25 \times 3} - \sqrt{25 \times 2}}{\sqrt{2} - \sqrt{2 \times 5} + \sqrt{2 \times 3} - \sqrt{2 \times 2}}$$

$$\Rightarrow A = \frac{5 - 5\sqrt{5} + 5\sqrt{3} - 5\sqrt{2}}{\sqrt{2} - \sqrt{2 \times 5} + \sqrt{2 \times 3} - \sqrt{2 \times 2}}$$

اگر در صورت عبارت از ۵ و در مخرج عبارت از $\sqrt{2}$ فاکتور بگیریم، داریم:

$$A = \frac{5(1 - \sqrt{5} + \sqrt{3} - \sqrt{2})}{\sqrt{2}(1 - \sqrt{5} + \sqrt{3} - \sqrt{2})} = \frac{5}{\sqrt{2}} = \frac{5}{\sqrt{2}} \times \frac{\sqrt{2}}{\sqrt{2}} = \frac{5\sqrt{2}}{2}$$

(صفحه‌های ۷۰ تا ۷۷ کتاب درسی) (توان و ریشه)

-۸۰

«معمرب پورامردی»

با استفاده از اتحاد مزدوج داریم:

$$(1^2 - 2^2) + (3^2 - 4^2) + \dots + (9^2 - 10^2) + 11^2$$

$$= (1-2)(1+2) + (3-4)(3+4) + \dots + (9-10)(9+10) + 11^2$$

$$= -3 - 7 - 11 - 15 - 19 + 11^2$$

$$= 11^2 - 55 = 11 \times (11 - 5) = 66$$

(صفحه‌های ۷۹ تا ۸۹ کتاب درسی) (عبارت‌های یبری)

اقتصاد

-۸۱

(مهری کارردان، اقتصاد چیست؟، صفحه‌ی ۱۲)

هزینه فرصت یا هزینه فرصت از دست رفته، بیان‌گر آن چیزی است که از آن صرف‌نظر کرده‌ایم و به عبارتی آن را از دست داده‌ایم. بنابراین هزینه فرصت، استخر ماهی است که از خرید آن صرف‌نظر کرده‌ایم، و سودی است که از فروش ماهی می‌توانستیم به دست آوریم.

۸۲-

(کامران الله مراری، ترکیبی، صفحه‌ی ۲۹ و ۳۳)

- در محاسبه درآمد و سود حاصل از تولید سود ویژه برابر است با تفاضل درآمد و هزینه‌های غیر مستقیم و مستقیم
- اگر کسش قیمتی تقاضا برای یک کالا کم باشد آن کالا ضروری است.

۸۳-

(سارا شریفی، بازار، صفحه‌ی ۳۱ تا ۳۷)

الف) در سطوح قیمت پایین‌تر از قیمت تعادلی با مزاد تقاضا (کمبود عرضه) و در سطوح قیمت بالاتر از قیمت تعادلی با کمبود تقاضا (مازاد عرضه) روبه‌رو می‌شویم.
ب) شیب منحنی تقاضا نشان‌دهنده میزان حساسیت فرد نسبت به قیمت است. شیب منحنی تقاضا کم است، یعنی عکس‌العمل مصرف‌کننده در برابر قیمت زیاد است که اصطلاحاً می‌گوییم کسش قیمتی تقاضا زیاد است.
ج) در این مورد کالای واسطه‌ای است.

۸۴-

(علیرضا رضایی، ترکیبی، صفحه‌های ۳۸، ۴۲ و ۴۵)

مورد (ج) نادرست است، در کشور ما شرکت‌های خودرویی به دلایل قانونی انحصارگر در فروش کالای خود به‌شمار می‌روند.

۸۵-

(هژبر رحیمی، آشنایی با شاخص‌های اقتصادی، صفحه‌ی ۴۲ و ۴۳)

دلار $4500 \times 20,000 = 90,000,000$
دلار $\frac{1}{6} \times 90,000,000 = 15,000,000$
دلار $\frac{1}{3} \times 15,000,000 = 5,000,000$
تولید ناخالص ملی $90,000,000 + 15,000,000 + 5,000,000 = 110,000,000$
دلار $110,000,000 + 10,000,000 = 120,000,000$
دلار $\frac{1}{5} \times 120,000,000 = 24,000,000$
تولید خالص ملی $120,000,000 - 24,000,000 = 96,000,000$

۸۶-

(علیرضا رضایی، آشنایی با شاخص‌های اقتصادی، صفحه‌ی ۴۴)

میلیارد دلار $\frac{1}{4} \times 3700 = 925$
میلیارد دلار $\frac{40}{100} \times 3050 = 1220$
میلیارد دلار $\frac{4}{5} \times 3700 = 2960$
درآمد ملی این کشور $3700 + 925 + 1220 + 2960 = 8805$
میلیارد دلار $12,840$
ب) ردیف ۱ نشان‌دهنده قیمت سرمایه و ردیف ۵ «درآمد صاحبان املاک و مستغلات» است.

ج) دلار $\frac{12,840,000}{20} = 642,000$
درآمد ملی سرانه = جمعیت کشور

۸۷-

(موری کاردران، پول، صفحه‌ی ۵۳)

در ایران غلات، در هندوستان صدف، در تبت چای و در روسیه پوست سمور خواهان بیشتری داشت.

۸۸-

(علیرضا رضایی، پول، صفحه‌ی ۶۰)

$100 \times \frac{\text{سطح قیمت‌های قبلی} - \text{سطح قیمت‌های جدید}}{\text{سطح قیمت‌های قبلی}} = \text{درصد تورم}$
درصد $\frac{30 - 28}{30} \times 100 = 6.67$
درصد تورم در قیمت لاستیک

۸۹-

(سارا شریفی، بانک، صفحه‌ی ۶۵)

به وجوهی که مردم به دلایل مختلف به بانک می‌سپارند، «سپرده» گفته می‌شود. سپرده در واقع اعتبار و دارایی صاحبش و بدهی بانک به مشتریانش است. سپرده‌ها بر دو نوع سپرده دیداری و سپرده غیردیداری می‌باشند، در نتیجه خواهیم داشت:
سپرده غیر دیداری + سپرده دیداری = بدهی بانک به مشتریانش
سپرده غیردیداری $1100 = 500 +$
واحد پولی $1100 - 500 = 600$
سپرده پس‌انداز + سپرده مدت‌دار = سپرده غیردیداری
سپرده پس‌انداز $600 = 200 +$
واحد پولی $600 - 200 = 400$

۹۰-

(هژبر رحیمی، بانک، صفحه‌ی ۶۶ تا ۶۸)

زمان بازپرداخت اسناد اعتباری کوتاه‌مدت معمولاً یک سال یا کمتر است. سفته سندی است که به موجب آن بدهکار متعهد می‌شود مبلغ معینی را در زمان مشخص به طلبکار پرداخت کند. چک یا اسناد اعتباری دیداری به محض رؤیت بانک و بدون اطلاع قبلی قابل پرداخت است. بازپرداخت اسناد اعتباری بلندمدت، معمولاً بیش از یک سال طول می‌کشد.



اقتصاد (شاهد «گواه»)

۹۱-

(کتاب جامع، اقتصاد چیست؟، صفحه‌ی ۱۱ کتاب درسی)
به یقین ملاک «بهترین بودن» این است که با استفاده از این منابع بتوان بیش‌ترین میزان منافع را به دست آورد و سطح بالاتری از رفاه را برای انسان فراهم کرد.

۹۲-

(کتاب جامع، تولید، صفحه‌ی ۲۸ کتاب درسی)
خریداری یا اجاره‌ی کارگاه، مغازه یا دفتر کار، خرید ماشین آلات، خرید لوازم موردنیاز دیگر، خرید مواد اولیه، استخدام تعدادی کارگر و کارمند، جزء هزینه‌های تولید محسوب می‌شوند. اما پولی که مابه‌التفاوت درآمد و هزینه است و تولیدکننده از فعالیت اقتصادی خود به دست می‌آورد، سود نامیده می‌شود و جزء هزینه‌های تولید نیست.

۹۳-

(کتاب جامع، بازار، صفحه‌ی ۳۱ تا ۳۷ کتاب درسی)
شماره‌ی (۱) بیانگر مقدار عرضه است؛ چون با افزایش قیمت، مقدار عرضه افزایش یافته است، یعنی عرضه با قیمت رابطه‌ی مستقیم دارد.
شماره‌ی (۲) بیانگر مقدار تقاضا است؛ چون با افزایش قیمت، مقدار تقاضا کاهش یافته است، یعنی تقاضا با قیمت رابطه‌ی معکوس دارد.
در شماره‌ی (۳) قیمت پایین‌تر از قیمت تعادلی است؛ یعنی مقدار تقاضا بیشتر از عرضه است، پس بازار با کمبود عرضه مواجه است. (۳۰۰ واحد)
در شماره‌ی (۴)، (در قیمت ۲۰ ریال) مقدار عرضه و تقاضا با هم برابر است، یعنی بازار در تعادل است.
در شماره‌ی (۵)، قیمت (۴۰ ریال) بالای قیمت تعادلی است، یعنی بازار با مازاد عرضه مواجه است. (۴۰۰ واحد)

۹۴-

(کتاب جامع، بازار، صفحه‌ی ۳۸ کتاب درسی)
الف) با ورود برنج خارجی، بازار برنج در داخل کشور از حالت انحصار خارج شده و بازار برنج به «بازار رقابتی» نزدیک‌تر شده است. ب) در این حالت شرکت اتوبوس‌رانی به‌عنوان یک «انحصارگر» فعالیت می‌کند، بنابراین بازار در زمینه‌ی حمل‌ونقل به‌صورت انحصاری درآمده است.

۹۵-

(کتاب جامع، آشنایی با شاخص‌های اقتصادی، صفحه‌ی ۳۶ و ۳۷ کتاب درسی)
= افزایش مقدار تولید در سال دوم
تولید در سال پایه - تولید در سال دوم به قیمت پایه
میلیارد ریال $210 = 3000 - 3210$
= افزایش قیمت‌ها در سال دوم
تولید در سال دوم به قیمت پایه - تولید در سال دوم به قیمت جاری
میلیارد ریال $90 = 3210 - 3300$

۹۶-

(کتاب جامع، آشنایی با شاخص‌های اقتصادی، صفحه‌ی ۳۱ کتاب درسی)
از آن‌جا که ارزش کالاهای واسطه‌ای در درون کالاهای نهایی است، پس در محاسبه‌ی تولید کل جامعه باید از محاسبه‌ی ارزش کالاهای واسطه‌ای صرف‌نظر کرده و فقط کالای نهایی را محاسبه کنیم.

۹۷-

(کتاب جامع، پول، صفحه‌ی ۵۷ کتاب درسی)
با پول می‌توان ارزش کالاها را مشخص کرد و سپس ارزش نسبی آن‌ها را با هم سنجید. این عمل پول، کار خرید و فروش کالاهای مختلف و تبدیل قیمت‌ها را به یکدیگر آسان می‌کند.

۹۸-

(کتاب جامع، پول، صفحه‌ی ۶۰ کتاب درسی)
با پیدایش پول‌های تحریری (چک) و اینکه بانک‌ها می‌توانستند شبه پول خلق کنند، حجم نقدینگی شامل پول و شبه پول شد.

۹۹-

(کتاب جامع، بانک، صفحه‌ی ۶۹ کتاب درسی)
قراردادی که به موجب آن، بانک سرمایه را تأمین می‌کند و طرف دیگر با آن به تجارت می‌پردازد مضاربه نام دارد. و مشارکت حقوقی قراردادی است که طی آن بانک قسمتی از سرمایه‌ی شرکت‌های سهامی جدید را تأمین و یا قسمتی از سهام شرکت‌های سهامی موجود را خریداری می‌کند.

۱۰۰-

(کتاب جامع، بانک، صفحه‌ی ۶۴ و ۶۵ کتاب درسی)
بانک توسعه‌ای صندوقی عمدتاً دولتی برای توسعه‌ی مناطق محروم و تأمین مالی طرح‌های عمرانی توسعه‌ای است. بانک تخصصی فقط به فعالان عرصه‌ی خاصی از اقتصاد ارائه خدمات می‌کند نه به همه‌ی مردم.

علوم و فنون ادبی (۱)

۱۰۱-

(سیریمال طباطبایی نژاد، شکل‌گیری و گسترش زبان و ادبیات فارسی، صفحه‌های ۴۰، ۳۱ و ۳۴)
قرن چهارم دوره‌ی طلایی همراه با شکوفایی روح ایرانی بود. یعقوب لیث صفاری در سده‌ی سوم هجری، زبان فارسی را زبان رسمی قلمرو خود اعلام کرد. تاریخ محمدبن جریر طبری به نام «تاریخ الرسل و الملوک» به عربی بود.

۱۰۲-

(سعیر یغفری، مبانی علوم و فنون ادبی، صفحه‌ی ۱۴)
تشریح گزینه‌های دیگر:
گزینه‌ی «۱»: حروف دشوار «ک» و «گ» در بیت بسیار به کار رفته است.
گزینه‌ی «۲»: مفهوم شعر دچار پیچیدگی و ابهام است.
گزینه‌ی «۳»: در مصراع دوم، مقصود روان و روشن بیان نشده است: (آیا سزاوار است که عنصری محمود غزنوی را بستاید؟)

۱۰۳-

(سعید یعفری، کالبدشکافی متن ۲ (نثر)، صفحه‌ی ۲۹ و ۳۰)

واژگان غیرفارسی متن بسیار کم است؛ مانند: ابتدا، ساعت، شراب ...

۱۰۴-

(اعظم نوری‌نیا، زبان و ادبیات پیش از اسلام، صفحه‌ی ۳۸)

تشریح گزینه‌های دیگر:

گزینه‌ی «۱»: آثار ادبی منثور زبان پهلوی از میان رفته است ولی ترجمه‌ی عربی و فارسی برخی از آنها در دست است.

گزینه‌ی «۳»: منظومه‌ی درخت آسوریک و یادگار زریران، اصلی پارتی دارند.

گزینه‌ی «۴»: آثاری که به زبان پهلوی تألیف شده، بیشتر آثار دینی زردشتی است.

۱۰۵-

(مهناز شریفی، کالبدشکافی متن ۱ (شعر)، صفحه‌ی ۲۴ و ۲۵)

گزینه (الف) مجاز یک آرایه‌ی ادبی است و همه‌ی آرایه‌های ادبی در حیطه‌ی قلمرو ادبی قرار دارند.

گزینه (ب) نوع ترکیببات (وصفی و اضافی) در حیطه‌ی قلمرو زبانی قرار دارند.

۱۰۶-

(اعظم نوری‌نیا، زبان و ادبیات پیش از اسلام، صفحه‌ی ۳۷ و ۳۸)

زبان پارتی در دوره‌ی اشکانیان رایج بود و تا اوایل دوره‌ی ساسانی نیز آثاری به این زبان، تألیف می‌شده است.

منطقه‌ی رواج فارسی دری، نخست در مشرق و شمال شرقی ایران بود.

پس از برفتادن ساسانیان، طاهریان نخستین دولت اسلامی ایران بودند.

۱۰۷-

(سیدجمال طباطبایی‌نژاد، بررسی و طبقه‌بندی آثار، صفحه‌ی ۱۸)

در بیت گزینه‌ی «۴» تشخیص وجود ندارد.

تشریح گزینه‌های دیگر:

گزینه‌ی «۱»: تشبیه «هژگان» به «خدنگ»

گزینه‌ی «۲»: «سر» مجاز از «اندیشه»

گزینه‌ی «۳»: «عنان تافتن» کنایه از «دوری کردن»

۱۰۸-

(مسن اصغری، شکل‌گیری و گسترش زبان و ادبیات فارسی، صفحه‌ی ۴۰ تا ۴۲)

ج) غزنویان برای ماندگاری حکومت نوپای خود ناگزیر شدند زبان پارسی را رواج دهند.

د) پس از سقوط دولت ساسانی و از دست رفتن استقلال سیاسی ایران، ایرانیان در سه قرن نخست هجری، به فعالیت‌های علمی و ادبی خود ادامه دادند و به زبان‌های فارسی، پهلوی و عربی آثار زیادی پدید آوردند.

۱۰۹-

(مسن وسکری، بررسی و طبقه‌بندی آثار، صفحه‌ی ۱۹)

تنها در گزینه‌ی «۳» هر دو بیت به طبیعت‌گرایی و توصیف جهان پیرامون شاعر اشاره دارد. در گزینه‌های دیگر بیت‌های هر گزینه با یکدیگر تقابل محتوایی و معنایی دارند.

تشریح گزینه‌های دیگر:

گزینه‌ی «۱»: بیت نخست: غم‌گرا / بیت دوم: شادی‌گرا

گزینه‌ی «۲»: بیت نخست: خردگرا / بیت دوم: عشق‌گرا

گزینه‌ی «۴»: بیت نخست: نگاه یک شاعر بدبین / بیت دوم: نگاه شاعر خوش‌بین به جهان پیرامون خویش

۱۱۰-

(مسن اصغری، شکل‌گیری و گسترش زبان و ادبیات فارسی، صفحه‌ی ۴۲ و ۴۳)

کسی که قصیده‌ی تمام و کمال در موضوع حکمی و اندرزی سرود، کسایب مروزی بود و سپس ناصر خسرو شیوه‌ی او را ادامه داد.

علوم و فنون ادبی (۱) (شاهد گواه)

۱۱۱-

(کتاب جامع، مبانی علوم و فنون ادبی، صفحه‌ی ۱۳ و ۱۴ کتاب درسی)

تشریح گزینه‌های دیگر:

گزینه‌ی «۱»: در منطق زبان هر واژه معنای قراردادی و روشنی دارد.

گزینه‌ی «۲»: بلاغت به معنای رسایی و شیوا سخنی است.

گزینه‌ی «۴»: همه‌ی آثار مکتوب و به‌طور کلی هر نوشته‌ای که به تاریخ تمدن بشری متعلق باشد، ادبیات شمرده می‌شود. این تعریف، متون علمی، تاریخی، جغرافیایی، پزشکی و فلسفی گذشته را نیز دربر می‌گیرد.

۱۱۲-

(کتاب جامع، بررسی و طبقه‌بندی آثار، صفحه‌ی ۱۹ کتاب درسی)

نوع ادبی بیت این گزینه تعلیمی است اما نوع ادبی سایر گزینه‌ها، غنایی است.

۱۱۳-

(کتاب جامع، بررسی و طبقه‌بندی آثار، صفحه‌ی ۱۹ کتاب درسی)

ابیات گزینه‌های «۱» و «۲» و «۳» عینی اما بیت گزینه‌ی «۴» ذهنی است.

۱۱۴-

(کتاب جامع، کالبدشکافی متن ۱ (شعر)، صفحه‌ی ۲۴ و ۲۵ کتاب درسی)

گزینه‌ی «۴»، از ویژگی‌های زبانی شعر است.

۱۱۵-

(کتاب جامع، زبان و ادبیات پیش از اسلام، صفحه‌ی ۳۶ کتاب درسی)

کتاب اوستا را موبدان برای اجرای مراسم دینی، از حفظ می‌خواندند؛ تا این‌که سرانجام در دوره‌ی ساسانی آن را به نگارش درآوردند.

۱۱۶-

(کتاب جامع، شکل‌گیری و گسترش زبان و ادبیات فارسی، صفحه‌ی ۴۳ کتاب درسی) در این دوره (قرن چهارم) شعر غنایی با دو شاعر مشهور، رودکی و شهید بلخی، قوت و استحکام یافت.

۱۱۷-

(کتاب جامع، کالبدشکافی متن ۱ (شعر)، صفحه‌ی ۲۴ و ۲۵ کتاب درسی) در بیت گزینه‌ی «۱»، «چهره برافروختن» کنایه از عصبانی شدن است.
تشریح گزینه‌های دیگر:
گزینه‌ی «۲»: گلرخ: تشبیه / گرم کاری بودن: کنایه از کاری را با توجه و تمرکز انجام دادن
گزینه‌ی «۳»: پیلتن: تشبیه / رویه بازی کنایه از حيله‌گری
گزینه‌ی «۴»: چون سرو: تشبیه / پاکشیدن از عشق کنایه از صرف نظر از عشق و پای در گل ماندن کنایه از اسیر شدن

۱۱۸-

(کتاب جامع، شکل‌گیری و گسترش زبان و ادبیات فارسی، صفحه‌ی ۴۳ کتاب درسی) شعر صوفیانه و عارفانه در این دوره، رواج نداشت و در ادوار بعد (از قرن ششم به بعد) در شعر فارسی رواج می‌یابد.

۱۱۹-

(کتاب جامع، کالبدشکافی متن ۲ (نثر)، صفحه‌ی ۳۰ کتاب درسی) معنی جمله چهارم، این است که هرکس عقل خود را در بالاترین مرتبه و فرزند خود را زیباتر از هرکس می‌بیند و مفهوم و پیام آن، «خودپسندی» است.

۱۲۰-

(کتاب جامع، شکل‌گیری و گسترش زبان و ادبیات فارسی، صفحه‌ی ۴۳ کتاب درسی) در نثر عهد سامانی هنوز آوردن اصطلاحات علمی و اشعار و امثال رایج نشده است.

منطق

۱۲۱-

(فاطمه شومیری، مفهوم و مصداق، صفحه‌ی ۲۲ و ۲۳) مفهوم جزئی، مفهومی است که مصداق آن کاملاً مشخص است و قابلیت انطباق بر بیش از یک مورد را ندارد و به جز اسامی خاص و مفاهیمی که با صفات اشاره «این» و «آن» مشخص شده‌اند، تمام مفاهیم کلی هستند؛ لفظ «کتاب»، «پیامبر» و «خداوند» کلی هستند ولی «این لباس» مفهومی جزئی است.

۱۲۲-

(ناهید پوهریان، مفهوم و مصداق، صفحه‌ی ۲۴) وقتی دو مفهوم کلی دارای مصداق کاملاً مشترک باشند و دایره‌ی مصداق آن‌ها بر یکدیگر منطبق است، میان آن‌ها رابطه «تساوی» برقرار است، مانند «انسان و متفکر». هرگاه دو مفهوم کلی اصلاً مصداق مشترکی نداشته باشند، میان آن‌ها رابطه «تباین» برقرار است؛ مانند «انسان و سنگ».

۱۲۳-

(عاطفه‌ریاه صالحی، مفهوم و مصداق، صفحه‌ی ۲۵) در عام و خاص من‌وجه «کلیت» وجود ندارد.

۱۲۴-

(محمدرحسین امامی، مفهوم و مصداق، صفحه‌ی ۲۶) در دسته‌بندی مفاهیم، از مفهومی «عام» آغاز می‌کنیم و به مفهومی «خاص» می‌رسیم. هر طبقه از مفاهیم نسبت به مفاهیم طبقه‌ی دیگر رابطه عموم و خصوص مطلق دارد و همچنین اقسام مختلف یک مفهوم نسبت به یکدیگر رابطه «تباین» دارند.

۱۲۵-

(سیرعلیرضا امیری، مفهوم و مصداق، صفحه‌ی ۲۴) بین مفاهیم «جیوه» و «فلز» رابطه عموم و خصوص مطلق برقرار است و همچنین رابطه‌ی بین مفاهیم «دلالت تضمینی» و «دلالت» نیز عموم و خصوص مطلق است.
توضیح نکات درسی:
نسبت‌های چهارگانه مانند (عموم و خصوص مطلق و ...) بین دو مفهوم کلی برقرار می‌شود.
تشریح گزینه‌های دیگر:
در گزینه‌ی «۲» مفهوم «علی» مفهومی جزئی است و قابل طرح در نسبت‌های چهارگانه نمی‌باشد.

۱۲۶-

(فاطمه شومیری، مفهوم و مصداق، صفحه‌ی ۲۴ و ۲۵) رابطه بین دو مفهوم کلی «انسان و حیوان»، عموم و خصوص مطلق است، زیرا «همه انسان‌ها حیوان هستند؛ اما همه حیوان‌ها انسان نیستند». رابطه «بخ و آب» نیز «تباین» است؛ زیرا «هیچ آبی، بخ نیست و هیچ یخی آب نیست».

۱۲۷-

(سیرعلیرضا امیری، لفظ و معنا، صفحه‌ی ۱۶) در جمله اول، منظور از لفظ ایران، تمام سرزمین ایران نیست؛ بلکه گوینده می‌خواهد بفهماند به شهر محل سکونتش در ایران باز می‌گردد؛ یعنی لفظ ایران را به کار برده، ولی منظورش قسمتی از ایران بوده است (دلالت تضمینی). در جمله دوم نیز منظور از لفظ ایران، قطعه زمینی با مرزهای مشخص نیست، بلکه منظور مردم ایران است. (دلالت التزامی)

۱۲۸-

(ناهید پوهریان، لفظ و معنا، صفحه‌ی ۱۸) عدم رعایت دقیق علائم سجاوندی و حرکات کلمات، باعث پدید آمدن «مغالطه نگارشی کلمات» می‌شود. این خطا می‌تواند به جز علائم سجاوندی و حرکات، ناشی از دیکته کلمات نیز باشد.

۱۲۹-

(فاطمه شومیری، منطق، ترازوی اندیشه، صفحه‌ی ۷ تا ۹) در «تصور»، به واقعیت داشتن یا نداشتن یا ارتباط آن با سایر امور، کاری نداریم و تنها همان مفهوم و تصور را در ذهن می‌آوریم و برای معلوم کردن یک تصور مجهول، از چند تصور معلوم «تعریف کردن» کمک می‌گیریم.

۱۳۰-

(محمدرحسین امامی، منطق، ترازوی اندیشه، صفحه‌ی ۹) به کمک «تعریف»، از تصورات معلوم به شناخت تصورات مجهول و به کمک استدلال، از تصدیق‌های معلوم به کشف تصدیق‌های مجهول دست می‌یابیم؛ پس در استدلال روش صحیح استدلال کردن، که به کارگیری تصدیق‌های معلوم است را فرا می‌گیریم.



منطق (شاهد ۵هـ)

۱۳۱-

(کتاب جامع، منطق، ترازوی اندیشه، صفحه‌ی ۳ و ۴ کتاب درسی)
 ذهن انسان به طور طبیعی دچار خطا می‌شود و «هرگونه خطای اندیشه را به طور عام»، مغالطه می‌گویند. منطق‌دانان «برای مبارزه با مغالطات»، لازم است که مغالطات را که چون بیماری‌هایی هستند، بشناسند و با شناخت و «بیان قوانین حاکم بر ذهن»، راه‌های جلوگیری و مواجهه با مغالطات را بیان کنند.

۱۳۲-

(کتاب جامع، منطق، ترازوی اندیشه، صفحه‌ی ۷ کتاب درسی)
 «کوه سبلان، آتشفشانی است»، یک تصدیق است، زیرا در آن حکم وجود دارد - «حرف غیرمنطقی» تصور است، زیرا به ارتباط آن با سایر امور کاری نداشته و تنها همان تصور را به ذهن آورده است. «تصدیق‌های معلوم» نیز تصور است، زیرا در آن حکم و قضاوت وجود ندارد و در آن اوصافی را به چیزی نسبت نداده‌اند. «بلیط الکترونیکی به صرفه است»، تصدیق است، زیرا در آن حکم و قضاوت وجود دارد.

۱۳۳-

(کتاب جامع، لفظ و معنا، صفحه‌ی ۱۴ و ۱۵ کتاب درسی)
 از شایع‌ترین نوع خطاهای ذهنی، مغالطه اشتراک لفظ است. «عدم رعایت دیکته کلمات یا املای صحیح کلمات»، می‌تواند «مغالطه نگارشی کلمات» را ایجاد کند.

۱۳۴-

(کتاب جامع، لفظ و معنا، صفحه‌ی ۱۸ و ۱۹ کتاب درسی)
 در مغالطه نگارشی کلمات با تغییر علائم سجاوندی و حرکات کلمات معنای جمله و عبارت تغییر می‌کند. مغالطه ابهام در عبارات، مغالطه‌ای است که در آن مرجع ضمیر مشخص نباشد یا کلمات دوپهلو باشند.

در عبارت «سعید همسایه‌اش را تکریم می‌کند. او فرد متدینی است.» دو معنا برداشت می‌شود؛ او فرد متدینی است منظور از او، سعید است یا همسایه؟

۱۳۵-

(کتاب جامع، لفظ و معنا، صفحه‌ی ۱۶ کتاب درسی)
 در عبارت «خانه کشی کردم» خانه کشی، یعنی اسباب از این منزل به منزل دیگر بردن که «دلالت التزام» است و «پیش از غذا دست‌های خود را بشویید» در این عبارت، منظور از دست‌ها بخشی از دست‌ها است نه همه دست، پس لفظ دست‌ها «دلالت تضمن» دارد.

۱۳۶-

(کتاب جامع، مفهوم و مصداق، صفحه‌ی ۲۲ و ۲۶ کتاب درسی)
 «مصداق» یعنی افراد و یا اشیایی که مفاهیم بر آنها صدق می‌کنند. معنای کلمات را درک می‌کنیم و می‌فهمیم بدین جهت به آنها «مفهوم» می‌گویند. در «طبقه‌بندی» به بیان وجوه اشتراک و افتراق مفاهیم با مفاهیم مشابه و مفاهیم غیرمشابه می‌پردازیم.

۱۳۷-

(کتاب جامع، مفهوم و مصداق، صفحه‌ی ۲۲ و ۲۶ کتاب درسی)
 در طبقه‌بندی، هر طبقه از مفاهیم نسبت به مفاهیم طبقه دیگر رابطه «عموم و خصوص مطلق» دارند و اقسام مختلف یک مفهوم نسبت به یکدیگر رابطه «تباین» دارند. نام حضرت موسی را بردن «مصداق» پیامبر است. نشان دادن پرتقال، «مصداق» پرتقال است و کتاب داستان یک «مفهوم» آن هم از نوع کلی است.

۱۳۸-

(کتاب جامع، مفهوم و مصداق، صفحه‌ی ۲۲ تا ۲۴ کتاب درسی)
 مفهوم «جزئی» مفهومی است که مصداق آن کاملاً مشخص است و قابلیت انطباق بر بیش از یک مورد را ندارد. در رابطه «عموم و خصوص مطلق» مصادیق یک مفهوم عام‌تر و مصادیق دیگری خاص‌تر است. و مفهومی که مصداق آن کاملاً مشخص است یک مفهوم «جزئی» است و مصادیق کلی یا «فرضی‌اند» یا «خارجی».

۱۳۹-

(کتاب جامع، مفهوم و مصداق، صفحه‌ی ۲۲ و ۲۳ کتاب درسی)
 مفهوم کلی قابلیت انطباق بر بیش از یک مورد را دارد و مصادیق مفهوم کلی می‌تواند از موارد واقعی خارجی یا از موارد فرضی باشد. به عبارت دیگر، مفهوم کلی بر مصادیق متعدد در خارج صدق می‌کند، یک مفهوم کلی می‌تواند هیچ مصداقی در خارج نداشته باشد.

۱۴۰-

(کتاب جامع، منطق، ترازوی اندیشه، صفحه‌ی ۹ کتاب درسی)
 ارائه تصدیق‌های معلوم برای روشن و معلوم ساختن قضایای مجهول را «استدلال» می‌گویند. استدلال، درستی قضایای دیگر را برای فرد معلوم می‌سازد و در «تعریف» از تصورات معلوم استفاده می‌کنیم و شیء جدید را توصیف می‌کنیم. بر شمردن مزایای خرید اجناس تولید داخلی، یعنی درست بودن این کار یا قضیه را برای فرد معلوم ساختن که «استدلال» می‌باشد.