



۲۱۷۱ کدام گزینه متفاوت است؟

- ۱ تهران ۲ زنجان ۳ انسان ۴ زنان

۲۱۷۲ کدام گزینه متفاوت است؟

- ۱ ترکان ۲ بهاران ۳ اسبان ۴ کودکان

۲۱۷۷ کدام گزینه جمع «حکیم» است؟

- ۱ حکام ۲ احکام ۳ حکما ۴ محاکم

۲۱۷۸ در جمع مکسر کدام یک، حرف «ی» موجود است؟

- ۱ مرتبه ۲ مرجع ۳ شیخ ۴ زائر

۲۱۷۹ تعداد حروف جمع کدام واژه با بقیه متفاوت است؟

- ۱ اصل ۲ افق ۳ بیت ۴ اسیر

۲۱۸۰ کدام گزینه صحیح نیست؟

- ۱ در جمع مکسر معرفت، حرف «ت» وجود ندارد.
 ۲ در جمع مکسر مرحله، حرف «الف» موجود است.
 ۳ در جمع مکسر عاطفه، حرف «الف» موجود است.
 ۴ در جمع مکسر علت، حرف «الف» موجود است.

جمع مکسر

۱۵۵

مبحث

بعضی از کلمه‌ها هنگام جمع بستن هیچ علامت و مشخصه‌ای ندارند، بلکه در شکل مفرد آنها تغییراتی ایجاد می‌شود. البته این نوع جمع مخصوص زبان عربی است، ولی گاهی در زبان فارسی نیز به شکل معمول، ادا می‌شود.

مثال:

مفرد	جمع
مسجد	مساجد
طفل	اطفال
مدرسه	مدارس
تصویر	تصاویر

مثال؟ کدام گزینه صحیح نیست؟

- ۱ سنت ← مفرد سن ۲ منبر ← مفرد منابر
 ۳ افق ← مفرد آفاق ۴ علم ← مفرد علوم
 ✓ پاسخ گزینه ۱: سنت مفرد سنن است. به عبارت دیگر جمع سنن می‌شود سنن.

حروف اضافه و وندها

۱۵۶

مبحث

حرف اضافه

حروف اضافه کلمه‌هایی هستند که به تنهایی معنی ندارند و در جمله پیش از اسم می‌آیند و آن را متمم می‌سازند. از آنجا که به کلمه بعد از خود نقش متمم می‌دهند به آنها نقش نمای متمم نیز می‌گویند.

الف) حروف اضافه ساده:

از، به، با، بی، در، بر، برای، تا، مگر، جز، آلا، چون، اندر، زی و ...

ب) حروف اضافه مرکب:

حروف اضافه به کمک «به»: به غیر، به اضافه، به وسیله، به استثنای، به مجرد، به جهت، به خاطر و ...

حروف اضافه به کمک «از»: از نظر، از روی، از سر، از قبیل، از لحاظ، از حیث، از جمله و ...

حروف اضافه به کمک «در»: در برابر، در مقابل، درباره، در مورد، در میان، در خصوص و ...

حروف اضافه به کمک «بر»: بر اثر، بر اساس، برطبق، برحسب و ...

نکته: «چون» وقتی حرف اضافه است که به معنی «مثل» و «مانند» باشد.

پیشوند و پسوند

وند: وند تکواژی است که معنی مستقل و جدا ندارد و در ساخت واژه و صرف آن استفاده می‌شود.

پیشوند: وندی که به ابتدای واژه متصل می‌شود.

پیشوندهای فعلی

پیشوندهایی که به فعل متصل می‌شوند.

در: درافتاد، بر: برگرفت، فرا: فراگرفت

فرو: فروماند، وا: واماند، باز: بازگشت

پرسش‌های چهارگزینه‌ای

۲۱۷۳ مفرد کدام گزینه صحیح عنوان نشده است؟

- ۱ حکام: جمع حاکم ۲ تجار: جمع تاجر
 ۳ احکام: جمع حکم ۴ محاکم: جمع محاکمه

۲۱۷۴ کدام گزینه صحیح نیست؟

- ۱ جمع عمل، اعمال است. ۲ جمع جسم، اجسام است.
 ۳ جمع عقل، عقلا است. ۴ جمع فقیه، فقها است.

۲۱۷۵ چه تعداد از واژه‌های زیر، جمع هستند؟

- «سموم، صاحب، زائر، فاضل، امور، دفعات، اجزاء»
 ۱ دو ۲ سه ۳ چهار ۴ پنج

۲۱۷۶ کدام گزینه جمع مکسر ندارد؟

- ۱ درگاه ۲ عالم ۳ کاسب ۴ منفعت



۱۷۷۰) ۳۰ درصد از مساحت مستطیلی با طول ۴۰ و عرض ۳۰ کدام است؟

- ۱) ۴۲۰ ۲) ۳۶۰ ۳) ۴۸۰ ۴) ۵۶۰

۱۷۷۱) عدد ۱۰۰ را در نظر بگیرید. ۱۰۰ درصد به ۱۰۰ اضافه کردیم. ۱۰۰ درصد به حاصل اضافه کردیم. اکنون عدد جدید چند درصد عدد ۱۰۰ است؟

- ۱) ۱۰۰٪ ۲) ۲۰۰٪ ۳) ۳۰۰٪ ۴) ۴۰۰٪

۱۷۷۲) ۲۰ درصد گنجایش ظرفی را پر کردیم. اگر ۷۲ لیتر دیگر بریزیم، ظرف پر خواهد شد. ۵۰ درصد گنجایش ظرف، چند لیتر است؟

- ۱) ۹۰ لیتر ۲) ۴۵ لیتر ۳) ۵۵ لیتر ۴) ۱۰۰ لیتر

۱۷۷۳) کسر $\frac{۲}{۳}$ را در نظر بگیرید. صورت این کسر را ۸ برابر کردیم.

به مخرج چند درصد بیفزاییم تا مقدار کسر تغییر نکند؟

- ۱) ۸۰٪ ۲) ۷۰٪ ۳) ۸۰۰٪ ۴) ۷۰۰٪

۱۷۷۴) با توجه به اطلاعات داده شده، عدد «الف» چند درصد عدد «ب» است؟

الف) ۳۰٪ «ج» ب) ۸۰٪ «د»

ج) ۲۰٪ «د» د) ۴۰٪ عدد ۲۴

- ۱) ۷۵٪ ۲) $\frac{۷}{۵}$ ۳) $\frac{۵}{۷}$ ۴) ۷۵۰٪

۱۷۷۵) حاصل عبارت مقابل، چند درصد است؟

۱) $\frac{۳}{۳۷۵}$ ۲) $\frac{۳۳}{۷۵}$

۳) $\frac{۳۳۷}{۵}$ ۴) ۲۲۰٪

درصدهای مالی

مبحث ۱۲۱

درصدهای مالی: درصدهایی که با سود و تخفیف یا زبان سروکار داریم. جدول تناسب سود و تخفیف به صورت زیر است:

جدول تناسب تخفیف

مبلغ پرداختی	←	⇒	تخفیف - ۱۰۰
مبلغ اولیه	←	ثابت	۱۰۰

مبلغ پرداختی - مبلغ اولیه = مبلغ تخفیف

جدول تناسب سود

مبلغ پرداختی	←	⇒	سود + ۱۰۰
مبلغ اولیه	←	ثابت	۱۰۰

مبلغ اولیه - مبلغ پرداختی = مبلغ سود

۱۷۵۷) اگر ۳۰٪ عددی برابر با ۲۴ باشد، ۵۰ درصد آن چند است؟

- ۱) ۷۲۰ ۲) ۴۰ ۳) ۴۰۰ ۴) ۷۲

۱۷۵۸) ۲۹ درصد عددی برابر ۱۷۴ است. ۳۶ درصد آن عدد کدام است؟

- ۱) ۲۱۶ ۲) ۳۱۲ ۳) ۳۶۰ ۴) ۲۱۸

۱۷۵۹) ۶۵ درصد عددی برابر با ۷۵ است. ۲۵ درصد آن عدد کدام است؟

- ۱) $۲۸\frac{۱۲}{۱۳}$ ۲) $۲۸\frac{۱۱}{۱۳}$ ۳) $۲۱\frac{۲}{۳}$ ۴) $۲۱\frac{۱}{۴}$

۱۷۶۰) ۴۰٪ از ۷۰٪ نصف ۳۸۰ تقریباً چند درصد ربع ۲۴۰ است؟

- ۱) $\frac{۸۶}{۸}$ ۲) $\frac{۸۸}{۲}$ ۳) $\frac{۸۸}{۶}$ ۴) $\frac{۸۶}{۲}$

۱۷۶۱) ۲۰٪ از عدد «الف» با ۳۰٪ از عدد «ب» برابر است. نسبت «الف» به «ب» کدام است؟

- ۱) $\frac{۲}{۳}$ ۲) $\frac{۳}{۲}$ ۳) $\frac{۷}{۸}$ ۴) $\frac{۸}{۷}$

۱۷۶۲) ۲۰٪ از ۳۰٪ برابر با چند درصد است؟

- ۱) ۶۰٪ ۲) ۶٪ ۳) ۱۶٪ ۴) ۲۴٪

۱۷۶۳) آریا تعدادی تیله دارد. ۴۵٪ آنها آبی رنگ هستند و بقیه که ۱۱ تا می‌باشند، قرمز هستند. آریا چند تیله دارد؟

- ۱) ۲۰ ۲) ۲۵ ۳) ۳۵ ۴) ۴۵

۱۷۶۴) ۴۰ درصد مسافران یک کشتی، ۲۹۲ نفرند. کشتی چند مسافر دارد؟

- ۱) ۷۳۰ نفر ۲) ۴۳۸ نفر ۳) ۵۱۲ نفر ۴) ۸۴۰ نفر

۱۷۶۵) عدد ۱۳۶ برابر با چند درصد عدد ۶۸۰ است؟

- ۱) ۳۰٪ ۲) ۴۰٪ ۳) ۲۰٪ ۴) ۳۵٪

۱۷۶۶) عدد ۶۴ چند درصد ربع عدد ۱۶ است؟

- ۱) ۱۶٪ ۲) ۱۶۰٪ ۳) ۱۶۰۰٪ ۴) ۱۶۰۰۰٪

۱۷۶۷) ۳۶ درصد مبلغی برابر با ۱۴۴ تومان است. کل آن مبلغ چند تومان است؟

- ۱) ۱۰۰ تومان ۲) ۲۰۰ تومان ۳) ۳۰۰ تومان ۴) ۴۰۰ تومان

۱۷۶۸) محمد ۳۶ جلد کتاب دارد. او تعدادی کتاب را خوانده و تمام کرده است. او چند درصد کتاب‌هایش را خوانده و تمام کرده است؟

- ۱) ۱۰٪ ۲) ۲۰٪ ۳) ۴۰٪ ۴) ۵۰٪

۱۷۶۹) پول حسین ۴۰۰ تومان کمتر از نصف پول زهرا است. اگر پول زهرا ۶۰۰۰ تومان باشد، پول حسین تقریباً چند درصد مجموع پول ۲ نفر است؟

- ۱) تقریباً ۴٪ ۲) تقریباً ۳۵٪ ۳) تقریباً ۳۰٪ ۴) تقریباً ۴۵٪



۲۱۸۴ در چه تعداد از جاهای خالی باید از حرف اضافه «از» استفاده کرد؟

«..... میان هواداران باشگاه، یکی خیلی بهتر بقیه تیم را تشویق می‌کرد. مری گفتم کاش همه هواداران ما این چنین بودند. هر وقت نگاهش می‌کردم، دستانش بالا بود و تمام قدرتش فریاد می‌زد: ما می‌توانیم.»

۱ یک ۲ دو ۳ سه ۴ چهار

۲۱۸۵ در چه تعداد از جاهای خالی متن زیر «به» به کار می‌رود؟

«آیا می‌دانی من چطور داستان‌هایم را می‌نویسم؟ آنگاه روی میز را خوب نگاه می‌کند اینکه توجهش آینه قدی درون اتاق جلب می‌شود. آهان! داستان اینجاست. فردا برایت یک داستان می‌آورم و نامش را آینه قدی می‌گذارم. هنگامی که محمد، نخستین بازیگر روی صحنه، شوخ‌طبعی نویسنده داستان را دید، خود گفت: این مرد بهترین است.»

۱ یک ۲ دو ۳ سه ۴ هیچ‌کدام

نکته ۱ «ن» اگر بر سر فعل ماضی «گذشته» بیاید، فعل نفی می‌سازد. برای مثال: نگفت، نرفت و ...

نکته ۲ «ب» اگر بر سر فعل بیاید، فعل تأکیدی می‌سازد. برای مثال: بیایم، بگو و ...

نکته ۳ «م» برای نهی و منع استفاده می‌شود. برای مثال: مریود، مکنید و ...

پیشوندهای متروک «قدیمی» یا غیرمعروف

همی	همی‌گفت، همی‌دار
بر	برنشانند، برافراز
اندر	اندر آورد، اندر افتاد

پسوندهای معروف

ن: رفتن، خوردن	ش: پرورش، آموزش
ک: مردک، عروسک	اک: خوراک، پوشاک
چه: باغچه، آلوچه	گاه: آرامگاه، پالایشگاه
کده: دهکده، آشکده	زار: کشتزار، گلزار
سیر: گرمسیر، سردسیر	بار: جویبار، رودبار
مان: ساختمان، سازمان	تر: بهتر، قشنگ‌تر، بالاتر

ضمایر

۱۵۷

مبحث

به واژه‌ای که به جای اسم آمده و از تکرار آن جلوگیری می‌کند، ضمیر می‌گویند.

انواع ضمیر

۱- ضمیر شخصی: ضمیری که جانشین شخص می‌شود و بر دو نوع است:

الف) ضمیر شخصی متصل

جمع	مفرد	ضمیر
ما	من	اول شخص
شما	تو	دوم شخص
آنها (ایشان)	او	سوم شخص

ب) ضمیر شخصی متصل: معمولاً به اسم، گاهی به فعل و گاهی به حرف متصل می‌شود.

جمع	مفرد	ضمیر
مان	م	اول شخص
تان	ت	دوم شخص
شان	ش	سوم شخص

پرسش‌های چهارگزینه‌ای

۲۱۸۱ چه تعداد از موارد زیر را می‌توان در جمله داده‌شده استفاده کرد؟ «از، به، بر، در، با، تا، آلا، اندر»

«صاحب رستوران توجه علایق مشتریانش فهرست غذایی را تهیه می‌کند.»

۱ دو ۲ سه ۳ چهار ۴ پنج

۲۱۸۲ متن زیر شامل چند حرف اضافه ساده است؟

از لقمان پرسیدند: «از چه کسی ادب آموختی؟»
لقمان پاسخ داد: «از افراد بی‌ادب، هر کدام از رفتار آنها را که به نظرم بد و ناپسند بود، انجام ندادم.»

۱ پنج ۲ شش ۳ هفت ۴ هشت

۲۱۸۳ متن زیر چند حرف اضافه دارد؟

«بازرگانی را هزار دینار خسارت افتاد. پسر را گفت: باید که این سخن با هیچ‌کس در میان ننهی. گفت: ای پدر فرمان تو راست، نگویم ولیکن خواهیم مرا بر فایده این مطلع گردانی که مصلحت در نهان داشتن چیست؟ گفت: تا مصیبت دو نشود، یکی نقصان مایه و دیگر شماتت همسایه.»

۱ پنج ۲ شش ۳ هفت ۴ چهار



در هر پرسش املای کدام واژه نادرست است؟

- ۲۴۱۵ ۱ ناگزیر ۲ محبت ۳ محفل ۴ داود
- ۲۴۱۶ ۱ محاصره ۲ مستمع ۳ حلاک ۴ موزون
- ۲۴۱۷ ۱ اهریمن ۲ برّاض ۳ اتحاد ۴ بستاید
- ۲۴۱۸ ۱ بعثی ۲ بقا ۳ أصرار ۴ آزلی
- ۲۴۱۹ ۱ تجلّا ۲ چیرگی ۳ تفته ۴ تلخیص
- ۲۴۲۰ ۱ حرمت ۲ حصیر ۳ زینت ۴ خاجه
- ۲۴۲۱ ۱ راقب ۲ سحاب ۳ سپاس ۴ رحلت
- ۲۴۲۲ ۱ مهان ۲ سیف ۳ صواب ۴ مباحات
- ۲۴۲۳ ۱ متفق ۲ مذلت ۳ مهفل ۴ مرغزار
- ۲۴۲۴ ۱ نصیب ۲ همهمه ۳ نغذ ۴ مواعظ
- ۲۴۲۵ ۱ اهتراز ۲ ورطه ۳ نهضت ۴ مفتخر
- ۲۴۲۶ ۱ وصی ۲ موذی ۳ محلول ۴ مصرت
- ۲۴۲۷ ۱ مزدور ۲ محزون ۳ متعبد ۴ غوفا
- ۲۴۲۸ ۱ قنوت ۲ قنّاقه ۳ قضاوت ۴ آلف
- ۲۴۲۹ ۱ غراضه ۲ عطش ۳ فصاحت ۴ عازم
- ۲۴۳۰ ۱ غرور ۲ تسلط ۳ خسلت ۴ تأمین

املای واژه (رایج‌ها)

مبحث ۱۷۶

در این بخش در واقع بیشتر به مشکلات املایی عامیانه می‌پردازیم؛ یعنی اشکال‌هایی که عمدتاً در میان مردم رواج داشته و بدون اینکه بدانند، آن را ادامه می‌دهند.

در هر پرسش‌های بعدی املای کدام واژه درست است؟

- ۲۴۳۱ ۱ ذقال ۲ سؤال ۳ شرابین ۴ غلطیدن
- ۲۴۳۲ ۱ نقرگون ۲ مآخز ۳ میرّا ۴ مجری
- ۲۴۳۳ ۱ به خاطر ۲ زنده‌گی ۳ قدغن ۴ ذی‌الهجه
- ۲۴۳۴ ۱ قاطی ۲ ساحل ۳ سوقات ۴ شوری
- ۲۴۳۵ ۱ ماحان ۲ غورباغه ۳ صرمه‌ای ۴ قار و قور
- ۲۴۳۶ ۱ دوچار ۲ ذلت ۳ رطیل ۴ ظرع

۲۴۰۹ نام چهارمین کشور در بازی قطار واژه‌ها، کشور «دومینیکن» و کشور اول «تونس» است. کشور‌های دوم و سوم به ترتیب کدام کشورها هستند؟

- ۱ سری‌لانکا، آلبانی ۲ سومالی، یونان
۳ سوریه، هلند ۴ سوئیس، فنلاند

۲۴۱۰ نام اولین حیوان در بازی قطار واژه‌ها «سگ» و چهارمین حیوان «آفتاب‌پرست» است. حیوان‌های دوم و سوم به ترتیب کدام‌اند؟

- ۱ گوساله، هشت‌پا ۲ گرگ، گوساله
۳ گوسفند، دلفین ۴ گرگ، نهنگ

۲۴۱۱ نام اولین شهر در بازی، شهر «زرین‌رود» است. کدام گزینه ادامه‌الگوی بازی را به درستی نشان نمی‌دهد؟

- ۱ دماوند، درود، دامغان، نیشابور
۲ داراب، بندرعباس، سراب، بیرجند
۳ درود، دامغان، نهاوند، نورآباد
۴ دزفول، لاهیجان، نهاوند، درود

در پرسش‌های بعدی کدام گزینه برای پر کردن جاهای خالی به ترتیب از راست به چپ مناسب است؟

۲۴۱۲ شیراز، زاهدان،، دالاهو، ورزنه، همدان،، نیشابور، رشت

۱ نظرآباد، نورآباد ۲ نهاوند، نوبران
۳ دماوند، زنجان ۴ نمک‌آبرود، نورآباد

۲۴۱۳ سمین، نازنین، نیلوفر،، آهو، ونوس،، سمیه

۱ رها، ساویس ۲ رزا، رستا
۳ رویا، آرام ۴ روناک، کمند

۲۴۱۴ هوشنگ، گرشا،، نوید، داریوش، شنتیا،، نیما

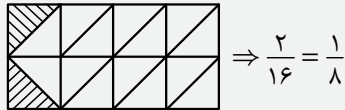
۱ آرمین، آرمان ۲ آروین، آرشام
۳ آران، آرزو ۴ آبان، آریا

مبحث ۱۷۵ املای واژه (یک از چهار)

مهارت املا یکی از مهم‌ترین مهارت‌های کلامی و ادبی دانش‌آموز به حساب می‌آید. تیپ پرسش‌های مربوط به مهارت املا بسیار متنوع است. در اینجا با چند نوع از این پرسش‌ها آشنا می‌شویم.



✓ پاسخ گزینه ۴ در این سؤال، کاغذ را باز شده در نظر می‌گیریم و کافی است آن را با توجه به کوچک‌ترین قسمت به قسمت‌های مساوی تقسیم کنیم.



؟ مثال شکل زیر چه کسری کم دارد تا برابر 3/4 شود؟



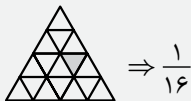
11/16

4/7

5/8

3/5

✓ پاسخ گزینه ۲ ابتدا باید کسر رنگی مربوط به شکل را محاسبه کنیم.



1/16

در مرحله بعدی باید اختلاف کسر داده شده و خواسته شده را محاسبه کنیم.

3/4 - 1/16 = 12/16 - 1/16 = 11/16

۱۵۵۶ در صورتی که کسرهای زیر را از کوچک به بزرگ و از چپ به راست مرتب کنیم، سومین کسر از سمت چپ کدام خواهد بود؟

17/19 (4) 12/13 (3) 14/15 (2) 19/21 (1)

۱۵۵۷ کدام کسر دقیقاً بین دو کسر 1/5 و 1/3 قرار می‌گیرد؟

8/15 (2) 4/15 (1) 7/15 (4) 2/8 (3) (تیزهوشان ۹۵-۹۶)

۱۵۵۸ کدام کسر بین دو کسر 1/4 و 1/7 قرار می‌گیرد؟ (تیزهوشان ۹۳-۹۴)

3/14 (4) 1/2 (3) 2/7 (2) 1/14 (1)

۱۵۵۹ کدام کسر بین دو کسر 3/7 و 5/9 قرار ندارد؟

7/15 (4) 14/25 (3) 11/23 (2) 8/16 (1)

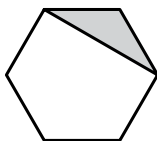
۱۵۶۰ بین دو کسر 1/3 و 1/4، چند کسر با مخرج ۲۴۰ می‌توان نوشت؟

40 (4) 39 (3) 38 (2) 37 (1)

پرسش‌های چهارگزینه‌ای

۱۵۶۱ چه کسری از ۶ ضلعی منتظم زیر، رنگی است؟

(نمونه روانی و تیزهوشان)



1/5 (2)

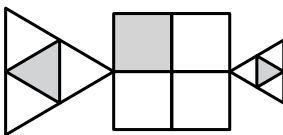
1/7 (4)

1/4 (1)

1/6 (3)

۱۵۶۲ چه کسری از شکل زیر، رنگی است؟

(نمونه روانی و تیزهوشان)



3/20 (1)

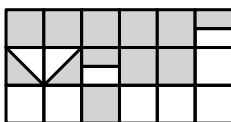
2/3 (2)

1/4 (3)

۴ معلوم نیست.

۱۵۶۳ سطح رنگی مستطیل با کدام یک از دایره‌ها تقریباً متناسب است؟

(نمونه روانی و تیزهوشان)



2/4 (2)



1/4 (1)



4/4 (4)



3/4 (3)

نسبت از کل

میجست ۱۰۲

کسر متعارفی

به هر کسری که صورت و مخرج آن، اعداد صحیح و مخرج غیرصفر باشد، کسر متعارفی می‌گویند.

هر کسری بیان‌کننده نسبت دو چیز است.

برای مثال: هرگاه می‌گوییم نمایش‌دهنده 1/4 است؛



یعنی نسبت رنگ‌شده به کل شکل برابر با ۱ به ۴ است یا به تعریف دیگر، ۱ قسمت از ۴ قسمت شکل، رنگی است.

؟ مثال دو گوشه از یک کاغذ مستطیلی را تا کردیم. روی

قسمت تاشده را مطابق تصویر زیر هاشور زدیم. اگر نسبت

اضلاع کاغذ، ۲ به ۱ باشد، چه کسری از کاغذ، هاشورخورده

است؟ (تیزهوشان)



1/4 (2)

1/8 (4)

1/3 (1)

1/5 (3)



۳۰۲۱ کدام مورد مصداقی برای مادهٔ افزودنی است؟

- ۱ برنج
- ۲ نمک
- ۳ گوشت قرمز
- ۴ پیاز

۳۰۲۲ «می‌دانیم برخی ویژگی‌های ماده را می‌توان اندازه‌گرفت که به آنها

کمیت می‌گویند و برخی دیگر را نمی‌توان اندازه‌گرفت که به این موارد کیفیت گفته می‌شود.» کدام مورد مصداقی برای کیفیت است؟

- ۱ زمان
- ۲ طول
- ۳ جرم
- ۴ جنس

۳۰۲۳ «قالبی از شعر فارسی که از ۴ تا ۱۲ بیت دارد و مصراع

بیت اول و مصراع‌های زوج تمامی بیت‌ها با هم، هم‌قافیه هستند و اغلب به بیان عواطف و احساسات می‌پردازد.»

کدام مورد مصداقی برای این متن است؟

- ۱ رباعی
- ۲ قصیده
- ۳ حافظ
- ۴ رودکی

۳۰۲۴ «سمن‌ها یا سازمان‌های مردم‌نهاد که افراد به‌طور داوطلبانه

در آنها عضو می‌شوند و فعالیت آنها در زمینهٔ از بین بردن مسائلی از قبیل آسیب‌های اجتماعی، اعتیاد، محیط زیست، میراث فرهنگی و... است. این سازمان‌ها در حیطهٔ قانون و به صورت غیرسیاسی و غیرتجاری و غیردولتی فعالیت می‌کنند و فعالیت آنها بیشتر جنبهٔ خیرخواهانه دارد.» کدام گزینه مصداقی‌های بیشتری از این مورد را دارد؟

- ۱ ادارهٔ ثبت احوال، سازمان دامپزشکی، فدراسیون فوتبال
- ۲ مؤسسهٔ محک، مدارس غیرانتفاعی، مؤسسهٔ خیریهٔ باران
- ۳ سازمان محیط‌زیست، سازمان فنی و حرفه‌ای، سازمان تأمین اجتماعی
- ۴ مؤسسهٔ محک، مؤسسهٔ حمایت از حیوانات، بنیاد رشد

۳۰۲۵ کدام گزینه می‌تواند مصداق نزدیک تری برای رابطهٔ موجود

در شعر زیر باشد؟

«من غلامم و کیقباد تویی / من مرید توام مراد تویی
دل مرید تو و تو را خواهد / کاین در بسته را گشاد تویی»

- ۱ یک سیستم کامپیوتری که از یک الگویی پیروی می‌کند.
- ۲ یک دانش آموزی که از دوستش الگوبرداری می‌کند.
- ۳ معلمی که برای آموزش دانش‌آموزان از کتاب درسی خاصی استفاده می‌کند.
- ۴ شاعری که در اشعار خود از الگوی شاعری دیگر استفاده می‌کند.

۳۰۲۶ «آموزش مجازی در سال‌های اخیر بسیار گسترده شده

است. مانند: سایت‌های آموزشی، ویدیوهای آموزشی مختلف و آموزش معکوس و نیز آموزش برخط.» کدام مورد مصداقی از آموزش برخط است؟

- ۱ دبیران ویدیوهای آماده‌ای ارائه می‌کنند و دانش‌آموزان پس از مشاهدهٔ ویدیوها نظرات خود را در دفتر تمرین می‌نویسند.
- ۲ استاد در سایت، تالار گفت‌وگو راه انداخته و دانش‌آموزان در طول هفته مباحثی را ارائه می‌کنند.
- ۳ استاد در فضای چت‌روم با دانش‌آموزان چت می‌کند.
- ۴ استاد جزوات را روی سایت قرار می‌دهد و دانش‌آموزان پس از دانلود از جزوات استفاده می‌کنند.

۳۰۲۷ «کتاب‌های کمک‌آموزشی به منابعی می‌گویند که هدف

آنها تقویت بنیهٔ علمی دانش‌آموزان است ولی نمی‌تواند جایگزین کتاب درسی یا جزوهٔ دبیر شود؛ بنابراین راه صحیح مطالعه را باید برای دانش‌آموزان توضیح داد.» کدام یک از موارد زیر می‌تواند مصداقی برای این مورد باشد؟

- ۱ آیدا ابتدا جزوهٔ دبیر را خوانده و سپس از کتاب کمک‌آموزشی مثال حل می‌کند.
- ۲ نگین پس از مطالعهٔ جزوهٔ دبیر از نکات کتاب کمک‌درسی هم استفاده می‌کند.
- ۳ آرمان ابتدا کتاب مدرسه را که نکات معلمش را در آن نوشته می‌خواند سپس از کتاب کمک‌درسی تست می‌زند.
- ۴ آوا می‌گوید کتاب کمک‌درسی من مطالب کتاب مدرسه را دارد و نکات دبیر را در کتاب کمک‌درسی می‌نویسند و بعد مطالعه می‌کند.

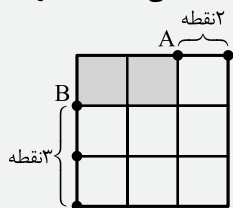


✓ پاسخ‌گزینیه ۴

توجه مربع تمام خواص مستطیل را دارد.

پس مربع هم یک مستطیل است اما مستطیل یک مربع نیست. ابتدا تعداد مربع‌ها را حساب می‌کنیم. با توجه به اینکه شکل اصلی یک مربع است، به راحتی می‌توان گفت: $1 \times 1 + 2 \times 2 + 3 \times 3 = 14$ حال تعداد مستطیل‌های با ابعاد (1×2) را پیدا می‌کنیم. دو نوع مستطیل (1×2) داریم: افقی و عمودی. رأس‌های مستطیل را مانند نمونه زیر نقطه‌گذاری می‌کنیم.

تعداد مستطیل‌های افقی = نقاط افقی \times نقاط عمودی



$$2 \times 3 = 6$$

تعداد مستطیل‌های عمودی:

$$3 \times 2 = 6$$

تعداد مستطیل‌های (1×2) :

$$6 + 6 = 12$$

محاسبه تعداد مستطیل‌های (1×3) :

در هر ردیف افقی و عمودی یکی داریم. پس در مجموع ۶ مستطیل (1×3) داریم.

محاسبه تعداد مستطیل‌های (2×3) :

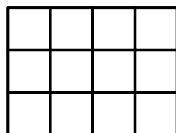
در ردیف افقی، ۲ تا داریم: $(ABCD), (IHFE)$

در ردیف عمودی هم ۲ تا داریم.

$$3 \times 3 = 14 + 12 + 6 + 4 = 36$$

پرسش‌های چهارگزینه‌ای

۶۵۳ در تصویر زیر چند مستطیل 2×3 داریم؟



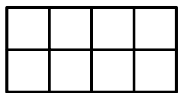
- ۱) ۵
- ۲) ۶
- ۳) ۷
- ۴) ۹

۶۵۴ شکل زیر دارای چند مستطیل 1×2 است؟



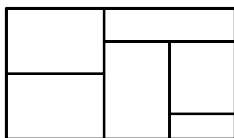
- ۱) ۱۰
- ۲) ۱۴
- ۳) ۸
- ۴) ۱۶

۶۵۵ در تصویر زیر چند مستطیل می‌توان شمرد؟



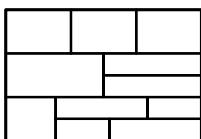
- ۱) ۲۹
- ۲) ۳۰
- ۳) ۳۱
- ۴) ۳۴

۶۵۶ در تصویر زیر چند مستطیل قابل شمارش است؟



- ۱) ۶
- ۲) ۱۰
- ۳) ۱۱
- ۴) ۹

۶۵۷ در تصویر زیر چند مستطیل قابل شمارش است؟



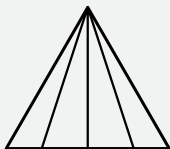
- ۱) ۲۰
- ۲) ۲۱
- ۳) ۱۹
- ۴) ۲۳

شمارش تعداد مثلث

مبحث ۳۹

یکی از مهم‌ترین مباحث شمارش، شمارش تعداد مثلث است که در این مبحث با بخش مهمی از آن آشنا می‌شویم.

هرم آخناتون:



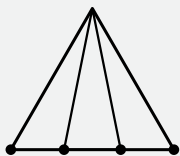
برای مثال تعداد مثلث‌های شکل مقابل را محاسبه می‌کنیم.

روش اول:

- تعداد مثلث‌های تک‌قطعه‌ای: ۳ عدد $\Rightarrow 1, 2, 3$
- تعداد مثلث‌های دوقطعه‌ای: ۲ عدد $\Rightarrow (1, 2), (2, 3)$
- تعداد مثلث‌های سه‌قطعه‌ای: ۱ عدد $\Rightarrow (1, 2, 3)$
- مجموعاً: $3 + 2 + 1 = 6$

سپس حاصل را در تعداد ردیف ضرب کنید. در این مثال یک ردیف بیشتر نداشتیم.

روش دوم:

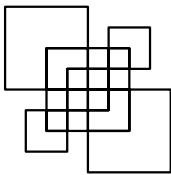


$$\text{تعداد ردیف} \times \frac{(1 - \text{تعداد نقطه}) \times \text{تعداد نقطه}}{2} = \text{تعداد مثلث‌ها}$$

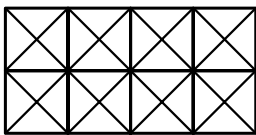
$$= \frac{3 \times 3}{2} \times 1 = 6$$



چند مربع در هر یک از سوالات زیر وجود دارد؟



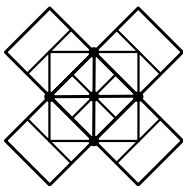
- ۶۴۷ ۱ ۲۰
- ۶۴۷ ۲ ۲۱
- ۶۴۷ ۳ ۲۲
- ۶۴۷ ۴ ۱۸



۶۴۸

- ۶۴۸ ۱ ۱۱
- ۶۴۸ ۲ ۲۱
- ۶۴۸ ۳ ۲۴
- ۶۴۸ ۴ ۲۶

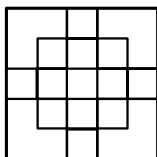
(المیاز هوش)



۶۴۹

- ۶۴۹ ۱ ۲۲
- ۶۴۹ ۲ ۲۰
- ۶۴۹ ۳ ۱۸
- ۶۴۹ ۴ ۱۴

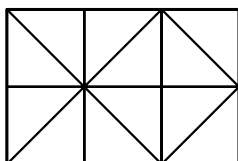
(المیاز هوش)



۶۵۰

- ۶۵۰ ۱ ۱۸
- ۶۵۰ ۲ ۲۰
- ۶۵۰ ۳ ۲۵
- ۶۵۰ ۴ ۲۷

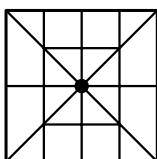
(المیاز هوش)



۶۵۱

- ۶۵۱ ۱ ۶
- ۶۵۱ ۲ ۷
- ۶۵۱ ۳ ۹
- ۶۵۱ ۴ ۱۰

(المیاز هوش)



۶۵۲

- ۶۵۲ ۱ ۱۳
- ۶۵۲ ۲ ۱۶
- ۶۵۲ ۳ ۱۹
- ۶۵۲ ۴ ۲۰

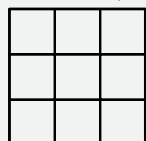
شمارش تعداد مستطیل

۳۸

مبحث

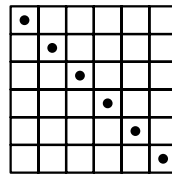
اگر مبحث قبلی یعنی شمارش تعداد مربع را به خوبی یاد گرفته باشید، این مبحث برای شما ساده تر خواهد بود.

در شکل زیر چند مستطیل داریم؟



- ۲۰
- ۲۸
- ۳۶
- ۲۲

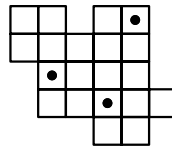
در شکل مقابل چند مربع وجود دارد



که شامل هیچ نقطه‌ای نیست؟

- ۱ ۴۴
- ۲ ۴۶
- ۳ ۴۸
- ۴ ۴۲

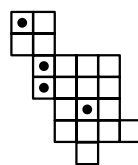
در شکل مقابل چند مربع وجود دارد



که نقطه را شامل نمی‌شود؟

- ۱ ۱۷
- ۲ ۲۱
- ۳ ۲۰
- ۴ ۲۲

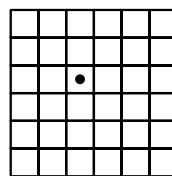
در شکل زیر چند مربع وجود دارد که شامل حداقل یک



نقطه باشد؟

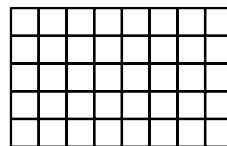
- ۱ ۴
- ۲ ۱۰
- ۳ ۱۲
- ۴ ۱۴

در شکل زیر چند مربع وجود دارد که شامل نقطه نباشد؟



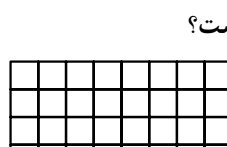
- ۱ ۷۳
- ۲ ۷۰
- ۳ ۶۳
- ۴ ۷۵

در شکل زیر چند مربع می‌بینید؟



- ۱ ۴۰
- ۲ ۸۰
- ۳ ۱۰۰
- ۴ ۱۱۰

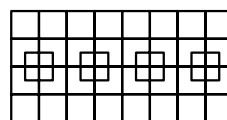
در شکل زیر، اختلاف تعداد مربع‌هایی با ضلع ۲ واحد و



مربع‌هایی با ضلع ۴ واحد، چند است؟

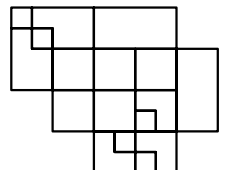
- ۱ ۲۲
- ۲ ۳۳
- ۳ ۲۰
- ۴ ۳۰

در شکل زیر چند مربع وجود دارد؟



- ۱ ۷۰
- ۲ ۸۶
- ۳ ۹۲
- ۴ ۹۰

در شکل زیر چند مربع وجود دارد؟



- ۱ ۱۹
- ۲ ۲۰
- ۳ ۲۱
- ۴ ۱۶



مصدق به چیزی می‌گویند که درستی مفهوم را تأیید می‌کند. مصداق از لحاظ معنایی نیز یعنی راستی و درستی یک سخن یا چیزی که درستی و راستی را نشان می‌دهد و علت منطقی برای صحت یک مسئله است. در این پرسش‌ها ممکن است یک جمله یا متن و یا واژه‌ای داده شود و از شما بخواهند که مصداق مناسب را برای آن انتخاب کنید.

پرسش‌های چهارگزینه‌ای

۳۰۱۹ کدام مورد مصداق مناسبی برای «کار خیر» است؟

- ۱ تمیز بودن
- ۲ مدرسه ساختن
- ۳ دروغ نگفتن
- ۴ به موقع خوابیدن

۳۰۲۰ «بهره‌گیری نامناسب از شغل و جایگاه یکی از مذموم‌ترین

اتفاقات در حوزه کار و فعالیت است.» کدام مورد نمی‌تواند

مصداقی برای این باشد؟

- ۱ رشوه‌خواری
- ۲ عدم حضور به موقع سر کار
- ۳ تعاملات شغلی
- ۴ دخالت دادن حب و بغض شخصی در کار

⊙ با توجه به متن زیر به پرسش بعدی پاسخ دهید.

«موادی که در صنعت غذا استفاده می‌شوند شامل چند سطح مختلف هستند: ۱- مواد سمی: این مواد برای بدن انسان بسیار مضر بوده و استفاده از آنها غیرقانونی و جرم است. ۲- مواد غیرمجاز: اجازه نداریم از این مواد استفاده کنیم و برای بدن انسان مضر است. ۳- مواد مجاز: باید در حد بسیار پایینی استفاده شود و در صورت استفاده زیاد آسیب‌زا خواهد بود. ۴- مواد افزودنی: این مواد غذای اصلی نیستند ولی به مقداری مناسب اضافه می‌شوند تا بتوانند در مزه و طعم غذا تأثیر بگذارند. ۵- ماده غذایی: به عنوان غذای اصلی است.»

۳۰۱۶ «باز یافت زباله‌های خانگی بسیار ضروری است. مکان‌های

دفن زباله که زباله‌ها در آن تخلیه می‌شوند، بسیار کمیاب شده‌اند. همچنین تخلیه زباله‌ها در اقیانوس‌ها و دریاها باعث آلودگی می‌شود. باز یافت یک روش برای شهرها، جهت درآمدزایی از طریق فروش محصولات قابل باز یافت است. علاوه بر این باز یافت به حفاظت از منابع طبیعی کمک می‌کند.» هدف نویسنده از این متن این است که:

- ۱ توضیح می‌دهد باز یافت چیست.
- ۲ یک داستان تعریف می‌کند.
- ۳ دلیل اهمیت باز یافت را ارائه می‌دهد.
- ۴ توضیح می‌دهد چگونه باز یافت کنیم.

۳۰۱۷ «غزل یک نوع خاص از قالب‌های شعر است. غزل معمولاً

چهارده بیت دارد. سطرها باید بر اساس یک الگوی مشخص هم‌قافیه باشد. گاهی اوقات شش بیت آخر یک غزل با هشت بیت اول مغایرت دارد. بسیاری از غزل‌ها عاشقانه هستند.» لازمه یک غزل، این است که باید:

- ۱ عاشقانه باشد.
- ۲ یک تضاد در بین بیت‌ها را نشان دهد.
- ۳ کمتر از چهارده بیت داشته باشد.
- ۴ بیت‌ها به سبک خاصی هم‌قافیه باشد.

۳۰۱۸ «موج‌های عظیمی که از طریق زلزله یا حرکت لایه‌های

زمین ایجاد می‌شود، سونامی نام دارد. لغت سونامی یک واژه ژاپنی به معنی موج‌های بندرگاه است. به این دلیل از این اسم برای نامیدن آن استفاده می‌شود که این موج‌ها اثرات مخرب بر زندگی مردم در شهرهای ساحلی ژاپن می‌گذارند.» بهترین عنوان برای متن چیست؟

- ۱ حوادث طبیعی ژاپن
- ۲ ریشه لغوی واژه سونامی
- ۳ اثرات مخرب سونامی
- ۴ موج‌های بندرگاه در ژاپن



محاسبات در کسرها

مبحث ۱۰۳

محاسبات در کسرها به دو قسمت تقسیم می‌شود:

الف) محاسبات خطی ب) محاسبات غیرخطی

محاسبات خطی

در این نوع، تمامی کسرها به شکل متوالی و قطارگونه نوشته می‌شوند و باید با توجه به ترتیب انجام عملیات حاصل آنها را محاسبه کنید.

مثال ۱) حاصل عبارت زیر، کدام است؟

$$\frac{3}{4} - \frac{3}{4} \times \frac{3}{4} + \frac{1}{2} =$$

- ۱) صفر ۲) $\frac{1}{2}$ ۳) $\frac{11}{16}$ ۴) $\frac{5}{8}$

با توجه به اولویت انجام عملیات، حاصل عبارت را محاسبه می‌کنیم.

$$\frac{3}{4} \times \frac{3}{4} = \frac{9}{16}$$

$$\frac{3}{4} - \frac{9}{16} = \frac{12-9}{16} = \frac{3}{16} \Rightarrow \frac{3}{16} + \frac{1}{2} = \frac{3+8}{16} = \frac{11}{16}$$

محاسبات غیرخطی

در این دسته نیز باید با توجه به ترتیب انجام عملیات، عمل کرد. در حل سؤالات محاسبات غیرخطی، باید به قوانین زیر دقت کنید:

۱- عدد ۱ بر روی هر کسری، آن را معکوس می‌کند. $\frac{1}{a} = \frac{b}{a}$

۲- هر عددی که مخرج نداشت، مخرج آن را ۱ در نظر می‌گیریم.

$$a = \frac{a}{1}$$

۳- برای حل از روش «دور در دور، نزدیک در نزدیک» استفاده می‌کنیم.

$$\frac{\text{دور در دور}}{\text{نزدیک در نزدیک}} \Rightarrow \frac{\frac{a}{b}}{\frac{c}{d}} = \frac{a \times d}{b \times c}$$

۴- هر جا عدد مخلوط وجود داشت، آن را به کسر تبدیل می‌کنیم.

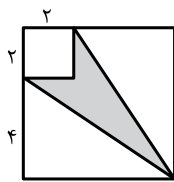
$$a \frac{b}{c} = \frac{(a \times c) + b}{c} \Rightarrow 3 \frac{1}{2} = \frac{3(2) + 1}{2} = \frac{7}{2}$$

۵- از کوچک‌ترین خط کسری شروع می‌کنیم.

مثال ۲) حاصل عبارت $1 + \frac{2}{1 + \frac{2}{1 + \frac{2}{5}}}$ ، کدام است؟

- ۱) $\frac{2}{5}$ ۲) $\frac{4}{17}$ ۳) $\frac{14}{17}$ ۴) $\frac{4}{5}$

۱۵۶۴) چه کسری از شکل، رنگی است؟



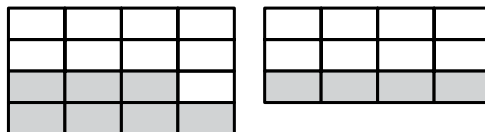
- ۱) $\frac{1}{3}$ ۲) $\frac{1}{4}$ ۳) $\frac{2}{9}$ ۴) $\frac{2}{5}$

۱۵۶۵) چند خانه از مستطیل کوچک را سیاه کنیم تا مساحت

قسمت‌های سیاه در دو مستطیل، مساوی با سه هفتم

(نمونه‌روالی و تیزهوشان)

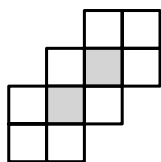
مساحت کل دو مستطیل شوند؟



- ۱) ۴ ۲) ۳ ۳) ۲ ۴) ۱

۱۵۶۶) در شکل زیر، مساحت قسمت‌های رنگ‌شده چه کسری

از کل شکل است؟

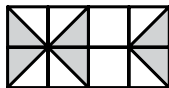


- ۱) $\frac{1}{5}$ ۲) $\frac{2}{9}$ ۳) $\frac{2}{12}$ ۴) $\frac{2}{3}$

۱۵۶۷) با توجه به تصویر، کدام گزینه فقط می‌تواند نسبت باشد

(نمونه‌روالی و تیزهوشان)

و کسر مربوط به شکل نیست؟

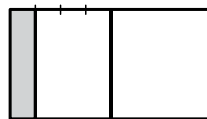


- ۱) $\frac{6}{16}$ ۲) $\frac{10}{16}$ ۳) $\frac{5}{8}$ ۴) $\frac{6}{10}$

۱۵۶۸) چه کسری از شکل زیر را باید رنگ کنیم، تا $\frac{3}{4}$ آن

(نمونه‌روالی و تیزهوشان)

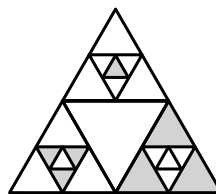
رنگ‌نخورده باقی بماند؟



- ۱) $\frac{1}{8}$ ۲) $\frac{1}{4}$ ۳) $\frac{3}{8}$ ۴) $\frac{3}{4}$

۱۵۶۹) همه مثلث‌های شکل زیر متساوی‌الاضلاع هستند. چه

کسری از بزرگ‌ترین مثلث، رنگ شده است؟



- ۱) $\frac{1}{4}$ ۲) $\frac{15}{64}$ ۳) $\frac{15}{32}$ ۴) $\frac{1}{3}$



$$= \frac{100-10}{100} \times \frac{100-20}{100} \times \frac{100+10}{100} \times \frac{100+20}{100}$$

$$= \frac{90}{100} \times \frac{80}{100} \times \frac{110}{100} \times \frac{120}{100}$$

$$= \frac{9504}{10000} = \frac{95}{100} = 95\%$$

$$100\% - 95\% = 5\%$$

مشهدی حسین در این معامله نزدیک ۵ درصد ضرر کرده است.

پرسش‌های چهارگزینه‌ای



فصل

۲

هوش محاسباتی

میچت

۱۲۱

۱۷۷۶ در فروشگاه‌های دو توپ که قیمت خریدشان ۴۵۰۰ تومان بود

یکی با ۱۲٪ ضرر و دیگری با ۲۴٪ سود معامله شد. تفاوت قیمت فروش این دو توپ در این معامله چقدر است؟

- ۱ ۱۶۲۰ تومان
۲ ۵۰۴۰ تومان
۳ ۵۴۰ تومان
۴ ۱۸۸۰ تومان

۱۷۷۷ قیمت کالای «ب» با ۱۵ درصد تخفیف برابر با ۷۵۰ تومان

کمتر از ۱۶۰۰ تومان شده است. قیمت اولیه کالا چند تومان بوده است؟

- ۱ ۸۵۰۰ تومان
۲ ۱۰۰۰ تومان
۳ ۲۵۰۰ تومان
۴ ۹۰۰ تومان

۱۷۷۸ از قیمت کالایی ۲۰٪ کم کردیم. برای بازگرداندن کالا به

قیمت اولیه، چند درصد باید به قیمت آن اضافه کنیم؟

- ۱ ۲۰٪
۲ ۱۵٪
۳ ۲۵٪
۴ ۴۰٪

۱۷۷۹ میزان سود شرکتی از فروش محصولاتش ۶۰٪ اعلام شده

است. این مقدار سود، ۵۰٪ سود سال قبل است. برآورد سود سال بعد نیز ۲۰٪ سود امسال است. سود سال بعد،

چند درصد سود سال قبل است؟

- ۱ ۱۰٪
۲ ۲۰٪
۳ ۳۰٪
۴ ۴۰٪

۱۷۸۰ میزان سود سالیانه‌ی یک شرکت تبلیغاتی بین‌المللی، ۴۰۰

میلیون دلار است. اگر هر دلار، برابر ۱۲۰۰۰ تومان باشد، ۱۰ درصد از سود این شرکت بین‌المللی، چند تومان است؟

- ۱ چهار میلیارد و هشتصد میلیون تومان
۲ چهل و هشت میلیارد تومان
۳ چهارصد و هشتاد میلیون تومان
۴ چهارصد و هشتاد میلیارد تومان

مثال ۱ کالایی را با ۴۰٪ تخفیف، ۵۹۴۰ تومان خریدیم.

چند تومان تخفیف گرفته‌ایم؟

- ۱ ۳۹۶۰
۲ ۳۷۲۰
۳ ۳۴۱۰
۴ ۳۹۹۰

پاسخ‌گزینیه ۱ روش اول: ابتدا با کمک جدول تناسب

ویژه‌ی تخفیف می‌توانیم مبلغ کل را محاسبه کنیم.

$$100 - 40\% \begin{array}{|c|c|} \hline 60 & 5940 \\ \hline 100 & \square \\ \hline \end{array} \Rightarrow \square = \frac{5940 \times 100}{60} = 9900$$

$$\text{مبلغ تخفیف} \Rightarrow 9900 - 5940 = 3960$$

روش دوم: ۴۰ درصد تخفیف یعنی ۶۰٪ پرداختی. پس می‌توان با یک درصدگیری ساده نیز این سؤال را حل کرد.

$$\begin{array}{|c|c|} \hline 60 & 5940 \\ \hline 40 & \square \\ \hline \end{array} \Rightarrow \frac{40 \times 5940}{60} = 3960$$

نکته درصد پرداختی در تخفیف‌های متوالی برابر است با:

$$\text{درصد پرداختی} = \dots \times \frac{100 - \text{تخفیف دوم}}{100} \times \frac{100 - \text{تخفیف اول}}{100}$$

درصد پرداختی = ۱۰۰ - درصد تخفیف

مثال ۲ دو تخفیف متوالی ۱۰ و ۲۰ درصدی برابر با یک

تخفیف چند درصدی است؟

- ۱ ۳۰٪
۲ ۲۸٪
۳ ۲۶٪
۴ ۲۲٪

پاسخ‌گزینیه ۲ طبق رابطه‌ی مربوط به تخفیف‌های متوالی،

داریم:

$$\frac{100-10}{100} \times \frac{100-20}{100} = \frac{90}{100} \times \frac{80}{100} = \frac{72}{100} = 72\% \Rightarrow$$

$$\text{درصد پرداختی} = 100 - 72\% = 28\%$$

نکته درصد پرداختی در سودهای متوالی برابر است با:

$$\text{درصد پرداختی} = \dots \times \frac{100 + \text{سود دوم}}{100} \times \frac{100 + \text{سود اول}}{100}$$

۱۰۰ - درصد پرداختی = درصد سود

مثال ۳ مشهدی حسین بر روی کالایی، ۲ تخفیف

متوالی ۱۰ و ۲۰ درصدی و سپس دو سود متوالی ۱۰ و ۲۰ درصدی را لحاظ کرد. در این معامله تقریباً ...

- ۱ مشهدی حسین ۵ درصد سود کرده است.
۲ مشهدی حسین ۵ درصد ضرر کرده است.
۳ مشهدی حسین نه سود و نه زیان کرده است.
۴ بستگی به قیمت کالا دارد.

پاسخ‌گزینیه ۲

= درصد پرداختی مشتری

درصد پرداختی با سود × درصد پرداختی با تخفیف



مبحث ۱۷۷ املای واژه (غلط املایی در متن)

پرسش‌های این بخش در مبحث غلط املایی رایج‌اند. به این صورت که متنی را به شما می‌دهند که دارای تعدادی غلط املایی است و تعداد آن غلط‌ها را از شما می‌خواهند.

در پرسش‌های بعدی در هر متن، کدام گزینه تعداد غلط املایی موجود در متن را نشان می‌دهد؟

۲۴۳۷ «ذینهار که آسمان هر جا به رنگ و تن است. شور و شاف ما، آبادی ایران است. صاحت مقدس او را با جان نگاهبانیم. شوکت او شوکت من است و فقط به سلاح آن می‌اندیشیم. آسمان رنگ توست و صحابی که در آن سرگردانم. تنین تو آرامش من است. دوستت دارم وطن!»
۱ پنج ۲ شش ۳ هفت ۴ هشت

۲۴۳۸ «ریشه اصلی ترس‌های نادرست، در جهل و نادانی است. بعضی از تاریکی می‌ترسند و شب و تاریکی را پر از اشباه و پدیده‌های ترسناک می‌دانند. آیا برای شما اتفاق افتاده است که از چیزی در تاریکی بترسید اما وقتی چراغ را روشن کنید، به ترس خودتان بخندید؟ بعضی از پزشکان و درمان‌شونده‌گان نیز از واکسن یا جراحی می‌ترسند. در حالی که نمی‌دانند همین واکسن، سلامت آنان را تضمین می‌کند.»
۱ شش ۲ هفت ۳ پنج ۴ چهار

۲۴۳۹ «وقتی به فرور جوانی بانگ بر مادر زدم؛ دل‌آزرده به گنجی نشست و گریان همی‌گفت: مگر خوردی فراموش کردی که درستی کنی؟»
۱ یک ۲ دو ۳ سه ۴ چهار

۲۴۴۰ «پس بکار دوستان اندیشه کن و دوستی ایشان به احسان، تازه‌دار و چون دوست نوگیری، پشت بر دوستان کوهن مکن. دوست همی‌طلب و دوستان قدیمی را بر جای همی‌دار تا همیشه بسیار دوست داشته باشی و در هر نیک و بد بر دوستان خیش مشفغ باش.»
۱ هفت ۲ شش ۳ پنج ۴ چهار

۲۴۴۱ «سال‌ها پیش در نزدیکی شهر دامقان، بازرگانی زندگی می‌کرد. او تمام ثروت خود را سرف خرید پارچه‌های ابریشمی گران‌قیمت می‌کرد و آنها را برای فروش دوباره به شهرهای دیگر می‌فرستاد. روزی راهزنان، کاروانی را که حاوی اجناس ابریشمی بازرگان بود مورد حمله و قارت قرار دادند و تمام ابریشم‌ها را بردند.»
۱ سه ۲ چهار ۳ دو ۴ پنج

مبحث ۱۷۸ واژه در واژه

گاهی با تحلیل برخی از واژه‌ها می‌توانیم واژه‌هایی جدید از درون آنها استخراج کنیم. برای مثال واژه «ریشه» را اگر تحلیل کنیم، واژه «ریش» را می‌توانیم از دل آن بیرون بکشیم.

در این‌گونه مباحث، گزینه‌ها را به شما می‌دهند و اکتشاف واژه‌ها بر عهده شماست. باید بتوانید واژه‌های مشخص شده را بررسی کنید و گزینه‌ای را که واژه موجود در آن با بقیه متفاوت است، انتخاب نمایید.

مقاله در بین گزینه‌های ارائه شده، بخش یا بخش‌هایی از واژه‌ها دارای ویژگی خاصی هستند؛ به جز

- ۱ تلویزیون ۲ هماهنگ ۳ سرداران ۴ مسکین
- ۱ پاسخ‌گزینه ۱ در گزینه «۲» آهن، در گزینه «۳» سرب و در گزینه «۴» نیز مس را می‌توان استخراج کرد که همگی فلز هستند.

در پرسش‌های زیر، از کدام گزینه واژه مرتبط دیگری استخراج نمی‌شود؟

- ۲۴۴۲ ۱ بنزین ۲ پژو هوش ۳ سمندر ۴ قابوسنامه
- ۲۴۴۳ ۱ بی‌خوابی ۲ سرخس ۳ سبزواری ۴ سزا
- ۲۴۴۴ ۱ مارپیچ ۲ سردوشی ۳ مزایده ۴ درماندگی
- ۲۴۴۵ ۱ بافنده ۲ کاهو ۳ پاسبان ۴ خربزه
- ۲۴۴۶ ۱ فالوده ۲ لپ‌تاپ ۳ آفتابه ۴ آسیب
- ۲۴۴۷ ۱ پهلوی ۲ سبب ۳ مرموز ۴ بهتر
- ۲۴۴۸ ۱ میخندم ۲ منسوخ ۳ پیچیده ۴ دستگیره

مبحث ۱۷۹ الگوی حرف

بعضی از واژه‌ها در چینش حروف خود الگوی خاصی دارند. مثلاً حرف اول و آخر بعضی واژه‌ها متوالی است. مانند واژه «سریش» که حرف اول آن «س» یعنی حرف پانزدهم و حرف آخر آن «ش» یعنی حرف شانزدهم است.

در پرسش‌های زیر، بین حروف واژه‌ها الگوی خاصی وجود دارد. در کدام گزینه الگوی موجود رعایت نشده است؟

- ۲۴۴۹ ۱ ذرت ۲ منادی ۳ حجره ۴ فقدان
- ۲۴۵۰ ۱ مونس ۲ عفت ۳ فکور ۴ سون
- ۲۴۵۱ ۱ لیمو ۲ غوزک ۳ شروط ۴ رفیع