

قرآن

۱- کدام گزینه معادل قرآنی کلمه «نعمت فراوان» می‌باشد؟

- الف) نعمه
ب) طول
ج) بذق
د) فضل

۲- ترجمه کلمات «آنابوا ، ریاح ، یعرج ، خبیر ، زوج» به ترتیب در کدام گزینه آمده است؟

- الف) بازگشتن - باد - داخل می‌کند - پا خبر - گیاه
ب) توبه کردند - یادها - فرو می‌رود - دانا - گونه
ج) روپایید - وزش باد - نازل شد - خبر - همسر
د) بازگشتن - یادها - بالا می‌رود - آگاه - نوع

۳- ترکیب‌های قرآنی کدام گزینه با هم ارتباط مفهومی ندارند؟

- الف) جعلناک خلیفةٰ فی الارض ، شریکٰ فی الملک
ب) إِنَّا أَرْسَلْنَاكَ شَاهِيدًا ، سِرَاجًا نُّبِرَا
ج) عَابِثُ الْكِتَابِ الْحَكِيمِ ، هُدُىٰ وَ رَحْمَةٌ لِّلْمُحْسِنِينَ
د) يَسْتَمِعُونَ إِلَيْهِ ، فَيُنَتَّهُونَ أَحَدَهُ

۴- در ترجمه کدام عبارت دو کلمه نادرست معنی شده است؟

- الف) بَشِّرْتَهُ بِاسْحَاقٍ تَبِيأَ مِنَ الصَّالِحِينَ : بشارت دهیم او را به اسحاق، پیامبری از افراد شایسته (خایستگان)
ب) هَلَيْنَ لِأَعْبُدُ الَّذِي فَطَرْتِنِي : چرا من عبادت نمی‌کردم کسی که پدید آورته من است
ج) ثَعَالَى اللَّهُ عَفَا يُشْرِكُونَ : برتر است خدا از آنچه شریک قرار می‌دهند
د) وَ اتَّبَعَ مَا يَوْحِي إِلَيْكَ مِنْ رَبِّكَ : و تبعیت کرد، آنچه وحی شد به سوی تو از پروردگار تان

۵- در کدام عبارت کلمه «هم» به صورت «همان» معنی می‌شود؟

- الف) أَوْلَئِكَ هُمُ الظَّالِمُونَ
ب) أَوْلَئِكَ هُمُ الظَّالِمُونَ
ج) أَوْلَئِكَ الَّذِينَ هُدُنَّهُمُ اللَّهُ

۶- با توجه به آیه زیر دلیل نهی خداوند از «بیرونی هوای نفس» چیست؟

«وَ لَا تَتَبَعَ الْهَوَى فَيُضْلِكَ عَنْ سَبِيلِ اللَّهِ»

- الف) گمراهن از راه حق
ب) تابودی و تباہی اعمال
ج) بس توجهی به ذکر خدا

۷- ترکیب قرآنی «کمثل الغنگبوت» تشییه چه کسانی است؟

- الف) الْجَاهِيُونَ الْخَافِقُونَ الْمُنْبَدِدُونَ
ب) الَّذِينَ يَقِيمُونَ الصَّلوَةَ
ج) إِنْهَذُوا مِنْ دُونِ اللَّهِ أَوْلَادَهُ

۸- در عبارات قرآنی زیر چند حرف از حروف مشخص شده ترجمه نمی شود؟

«إِنْ فِي ذَلِكَ لَا يَةٌ // أَرْبَعَةٌ مِّنَ الطَّيْرِ // لِيَكُونَ لِلْعَالَمِينَ // قَدْ أَفْلَحَ الْمُؤْمِنُونَ»

ب) چهار مورد

د) دو مورد

الف) یک مورد

ج) سه مورد

پیام‌های اسمائی

۹- کدام یک از بهترین دعاها است؟

الف) «اللَّهُمَّ عَجِّلْ لِيَوْمِكَ التَّرْجُمَ»

ب) «اللَّهُمَّ صَلِّ عَلَى مُحَمَّدٍ وَآلِ مُحَمَّدٍ»

ج) «رَبُّنَا آتَنَا فِي الدُّنْيَا حَسَنَةً»

د) «رَبُّ الْغَفَرَةِ لِي وَلِوَالِدَيَ»

۱۰- با توجه به سخن معصومین(ع) همه گزینه‌های زیر از نتایج مال حرام هستند، به جز ...؟

الف) دعاها مستجاب نمی شود

ب) برکتی نخواهد داشت

ج) گناهان را پاک نمی کند

د) در جای نادرست از دست نمی روید

۱۱- قرآن کریم در مقابل عقاید باطلی مانند «بول برای خرج کردن است» و «دارندگی و برآزندگی» می فرماید.

الف) «أَفَلَ مَنْ حَرَمَ زِينَةَ اللَّهِ الَّتِي أَخْرَجَ لِعِبَادِهِ»

ب) «قَالَ رَبُّ الْرَّاجِحُونَ لَقَلِّ أَعْقَلِ صَالِحِهِ»

ج) «كُلُوا وَاشْرِبُوا وَلَا تُسْرِفُوا إِنَّ اللَّهَ لَا يُحِبُّ الظَّرِيفِينَ»

د) «يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آتَنَا ... لَا يَنْقُتُ بَعْضُكُمْ بَعْضًا»

۱۲- عبارت‌های زیر به ترتیب، با کدام یک از گناهان زبان، ارتباط دارد؟

«خوردن گوشت برادر مرد»، کلید همه ی زشتی‌ها، حرام شدن بهشت بر انسان»

الف) غیبت، دروغ، ناسرا گویی

ب) غیبت، دروغ، غیبت

ج) غیبت، ناسرا گویی، دروغ

د) دروغ، غیبت، ناسرا گویی

۱۳- کدام یک از عبارت‌های زیر، صحیح نیست؟

الف) کسی که ندای تفرقه بین شیعه و منی سر می دهد، مزدور دشمن است.

ب) اهل سنت، معتقدند که پیامبر(ص) برای خودش جانشینی تعیین ننمود.

ج) شیعیان معتقدند پیامبر(ص) با یادآوری شایستگی‌های حضرت علی(ع)، او را به عنوان جانشین خود، معرفی نمود.

د) قدرت‌های استعمارگر، در مرحله اول با تحریک مسلمانان، جنگ‌های داخلی را در میان آنان بمراء می اندازند.

۱۴- چرا نوجوانان و جوانان، در مواجه شدن با مدها، تأثیر پذیری بیشتری دارند؟

- الف) نوع طلبی و نوگرانی
- ب) زیبایی طلبی و حس شادابی
- ج) تأثیر پذیری و نوع طلبی
- د) نوگرانی و احساسی بودن

۱۵- با توجه به روایت پیامبر (ص)، انجام ندادن کدام عمل، باعث می شود خداوند شیرینی ارتباط با خودش را در دل ما، ایجاد کند؟

- الف) غیبت
- ب) نهضت
- ج) نگاه به ناجح
- د) با ناز سخن گفتن

۱۶- کدام یک از اعمال زیر، در ماه مبارک رمضان، باعث می شود که خداوند گناهان گذشته انسان را بیامرزد؟

- الف) اخلاقی نیک
- ب) صلوات فرستادن
- ج) قرأت قرآن
- د) افتخاری دادن

۱۷- با توجه به سخن حضرت علی (ع)، خاصیت تفکر این است که انسان را به سوی و فرا می خواند.

- الف) نیکی ، عمل
- ب) بهشت ، نعمت ها
- ج) اندیشه ، عاقیت اندیشه
- د) خوبی ها ، سراجام خوب

۱۸- متن زیر، توصیف چیست؟

«علی در کنار نلاش برای موفقیت؛ این عمل را انجام می دهد و به پروردگار مهریان اعتماد کرده و چه تکیه گاهی قوی تر و مطمئن تر از خداوند قادر و مهریان؟ او در زندگی هیچ اضطراب و غمی نخواهد داشت و چه بسا، انسان جز با آن عمل، نمی تواند به جایگاه والایی نزد خداوند، پرسد.»

- الف) گذشت
- ب) دعا
- ج) روزه
- د) نقا

عربی

۱۹- در کدام گزینه ترجمه‌ی همه‌ی واژه‌ها درست است؟

- الف) غداء شام / فرشاة: مساوا / گشت: بودم
- ب) مشموع: نجاز / حافظة: کاروان / جیوان: همایگان
- ج) عاش: زندگی کرد / کائ: بود / غضفون: گنجشک
- د) هائنة: سفره / مفجعون: خمیر / جلب: آورد

۲۰- در کدام گزینه واژه‌های متضاد به کار رفته است؟

- الف) لک، غلیظ
- ب) گلور، ذهب
- ج) عداوة، صدیق
- د) غساه، لین

۲۱- ترجمه‌ی کدام جمله درست است؟

- الف) آنت قیلث کلام والدک: تو سخن مادرت را پذیرفتی.
- ب) علیتنا با خبر اع لل المیهن: شما باید به همه‌ی مشاغل احترام بگذارید.
- ج) الذین يَعْقِلُونَ مَعَ اللَّهِ إِلَهًا آخَرَ...: کسانی که با خدا معبد دیگری قرار می‌دهند....
- د) يَقِنُ فِي الْفَدْرَسَةِ مُدَّةً أَسْوَعَتِنَ وَحِيدًا: وحید در هفته در مدرسه ماند.

۲۲- کدام گزینه درست است؟

- الف) يَكْتُبُ الطَّبِيبُ فِي الْوَضْفَةِ ← الْمُسْتَوْضَفِ
- ب) فَصْلُ الْأَزْهَارِ الْجَمِيلَةِ ← الْطَّرِيفِ
- ج) مَجْمُوعَةً مِنَ الْمَدْنِ ← الْبَلَادِ
- د) الْجَنَّةُ تَحْتَ الْفَدَامِهْنَ ← الْأَنْسَاءِ

۲۳- کدام گزینه با بیت زیر ارتباط معنایی ندارد؟

- | | |
|-----------------------------|---------------------------------------|
| زیان در دهان پاسبان سر است» | «جه گوییم که ناگفتن بهتر است |
| ب) بذلة الإنسان في إنسانه. | الف) خير الأمور أوسطها. |
| د) رب كلام خوبية السكوت. | ج) شکوتُ النَّاسِ شَلَامَةُ النَّاسِ. |
- ۲۴- کدام گزینه برای جای خالی عبارت مقابل نامناسب است؟ «..... تَطَبِّخَان طَعَاماً لَذِيداً»
- | | |
|-----------|--------------------------|
| ب) هُمَا | الف) أَنْتَهَا |
| د) لَخْنُ | ج) أَيْتَهَا أَيْتَنَانِ |

۲۵- در کدام گزینه تمامی واژه‌ها با یکدیگر ارتباط مفهومی دارند؟

- | | |
|-----------------------|--------------------------------|
| ب) فرس، غراب، سالق | الف) مِهْنَة، خَدَاد، ذَوْرَان |
| د) غُش، فراخ، مِنْشَة | ج) ساخة، شارع، طريق |

۲۶- در کدام گزینه توضیح داخل برانتز با تمامی عبارات، تناسب دارد؟

- | | |
|--|---|
| الف) علینا بالفراز - علی بالتفکر - علیکم بالمفاهیزة (علی به معنی باید) | ب) لِأَنَّمِي خاتَمَ ذَهْبِي - لِهِ الْأَسْمَاءُ الْخُسْنَ - لِشَرَاءِ الطَّعَامِ (معنی مالکیت) |
| ج) نفس الفکار - نفس الجواب - قائلٌ في نفسها (نفس به معنای همان) | د) الأخد - أمیں - السُّبْتُ (هر سه مورد نام روزهای هفته) |

۲۷- فعل در کدام گزینه درست به کار رفته است؟

- الف) أنا أذهب أمس و أنت تذهب غداً
- ب) هُمْ تَكْثِيُونَ وَاجِاتِهِمْ فِي الْبَيْتِ.
- ج) تَعْمَلُونَ هَالَّاتِ الْفَلَاحَاتِ فِي الْمَرْزَعَةِ.
- د) يَخْرُجُ الْأَعْيَانِ مِنْ ساخةِ الْمُسَابِقَةِ.

۲۸- برای پرسش از مفهوم آیدی زیر همه کلمات مناسب است به جز ...

«إِنِّي رَأَيْتُ أَحَدَ عَشَرَ كَوْكِبًا وَالشَّمْسَ وَالقَمَرَ رَأَيْتُهُمْ لِي سَاجِدِينَ».

- (الف) فَنْ
(ج) كَمْ
(ب) لِهَا
(د) هَادَا

آدیبات فارسی

۲۹- مترادف همه واژه ها در ادبیات آمده است. به جز ...

«به حلاوت بخورم زهر که شاهد ساقی است / به ارادت بکشم دردکه درمان هم از اوست

«چون این دو شوند از تو خرسند / خرسند شود ز تو خداوند

«ای نام نکوی تو سردفتر دیوان ها / وی طلعت روی تو زینت ده عنوان ها

«خارکش بپری با دلق درشت / پشته ای خار همی برد به پشت

- (الف) قانع
(ج) میل
(ب) شادابی
(د) آنوه

۳۰- کدام گزینه از دیدگاه املای کلمات، صحیح است؟

ب) تایپی چو تو در خاکدان غم
الف) کریم خطابخشن پوزش پزیر

د) پس ای محمد سعوو کن.
ج) ای وطن ای دل مرآ ماؤوا

۳۱- هم خانواده ها در کدام گزینه ناهماهنگ است؟

ب) دعوی ، معین ، تعین
الف) عیان ، معین ، تعین

د) شقیع ، شفاقت ، شفا
ج) عزّت ، عزیز ، عزّ

۳۲- اطلاعات داده شده در کدام گزینه کاملاً صحیح است؟

الف) بوستان و گلستان ، متنی معنوی و شاهنامه فردوسی از نمونه های ادبیات تعلیمی هستند.

ب) بوستان و گلستان ، متنی معنوی و شاهنامه از بهترین نمونه های متنی فارسی هستند.

ج) برای بررسی و درک بهتر پک اثر ادیب، باید به ساختار و محتوای آن توجه کنیم.

د) ردیف در شعر در افزایش موسیقی شعر و کامل کردن معنای هر بیت نقش مهمی ندارد.

۳۳- کدام گزینه از نظر نگارشی صحیح است؟

الف) کتاب خواندن، یکی از عوامل نگارش خوب است.

ب) کتاب هایی که در مدرسه معرفی شد را دیدم

ج) موضوع بحث دیروز را زیباتاً به ایشان اطلاع دادم.

د) انسان باید از اخلاق های ناپسند دوری کند.

۳۴- با توجه به عبارت های زیر، کلمات کدام گزینه همگی هسته گروه اسمی هستند؟

«قرار بود هر روز چهار کلمه باد بگیرد ولی چون حافظة خوبی داشت سی و دو حرف را ظرف سه روز باد

گرفت. سه ماه بعد موفق شد اولین نامه را با دست خودش برای بی بی بنویسد.»

الف) کلمه ، خوبی، موافق

ب) روز، حافظه ، خودش

د) باد ، ظرف ، ماه

ج) حرف ، بی بی ، نامه

۳۵- شمار وابسته ها در کدام گزینه کمتر است؟

- الف) تنه لب کشته شود در لب شط از چه گناه / آنکه سیراب کند در لب کوثر تشه
 ب) آدمی را چو هفت مهر به دل / نبود کم شمار از اهربین
 ج) چو ایران پیاشد تن من میاد / پدین بوم و بر زنده یک تن میاد
 د) شرف مرد به جوده است و کرامت به سجود / هر که این هردو ندارد عذرنش به ز وجود

۳۶- در کدام گزینه گروه اسمی مطابق الگوی «صفت + اسم + اسم = آمده است؟

- الف) مراسم اهدای جوايز در نخستين روز سال بربا شد.
 ب) تمام دوستان خويم در اين جشن حضور داشتند.
 ج) اين اولين مراسم رسمي در مدرسه ما بود.
 د) چند اديب مشهور هم دعوت شده بودند.

۳۷- در کدام گزینه همه نقش های دستوری «نهاد ، مفعول ، متمم ، مضاف اليه «دیده نمی شود ؟

- الف) شیخ را به پیش او بردند. فرمود: تو بی شیخ بغداد که مردم را ارشاد می کنی؟
 ب) خویشتن را خوار مدار زیرا در این روزگار چشم و چراخ ایرانی و در جهان گرامی ترینی.
 ج) این همه دولت که مرا هست همه از امیراست. ما ابتدای خوش فراموش نکرده ایم
 د) تذاین به او گفت: ای دوست نام من خوشبو کردی ما نیز نام تو معطر گرداتیم.

۳۸- کدام گزینه درباره بیت «ده روزه مهر گردون افسانه است و افسون / نیکی به جای یاران فرصت شمار یارا» درست است ؟

- الف) آرایه های تشبیه ، جناس ، تضاد ، تکرار در بیت دیده می شود.
 ب) یک صفت شمارشی و دو واژه جمع در این بیت وجود دارد.
 ج) پایام شعر، کوتاهی عمر، نیکی به دوستان و غنیمت شمردن فرصت ها است.
 د) بیت از سه جمله تشکیل شده و یک ترکیب و صفت در آن هست.

۳۹- مفهوم «نوازنده » در کدام گزینه با پقیه متفاوت است؟

- الف) کای فرازنده این چرخ بلندا / وی نوازنده دل های تزند
 ب) چنگ ز من، پرده ز من، ره ز من / کیست نوازنده در این انجمن؟
 ج) ای به صد لطف ، کارسازنده / بنده را از کرم، نوازنده
 د) بی طعمیم از همه سازنده ای / جز تو نداریم نوازنده ای

۴۰- مفهوم بیت های داده شده در کدام گزینه به درستی آمده است ؟

- الف) سرو چمان من چرا میل چمن نمی کندا همدم گل نمی شود باد سمن نمی کند (انتادگی و تواضع یار)
 ب) ماه روشناش را در سراسر آسمان می پراکند و لکه های سیاهش را برای خود نگه می دارد (عزت و سریلنگی)
 ج) شد چنان از تف دل کام سختور تشه / که ردیف سختش آمده یک سر تشه (عطش به خاطر گرما)
 د) پیر گفتا که چه عزت زین به / که نمی ام بر در تو بالین نه (حس خوب می تیازی از مردم)

۴۱- پیام و مفهوم کدام گزینه از بقیه دورتر است؟

- الف) آن که حب وطن نداشت به دل / مرد زان خوبتر به باور من
 ب) زیوج جهان هیچ اگر دوست دارم / تو را ای کنه بوم و بر دوست دارم
 ج) به که در فکر وطن باشیم و فکر کار او / بیش از آن کفر دستها بیرون رود کار وطن
 د) همچنین حب الوطن پاشد درست / تو وطن بشناس ای خواجه نخست

۴۲- همه بیت های زیر یا هم نزدیکی مفهومی دارند به چه گزینه...

- الف) یکی را به سر برنهاد ناج بخت / یکی را به خاک اندرآرد نخست
 ب) آن را که کردگار کرد عزیز / تواند زمانه خوار گند
 ج) کلاه سعادت یکی بر سرشن / گلیم شقاوت یکی در برش
 د) هر کس را سیرتی پنهاده ام / هر کس را اصطلاحی داده ام

مطالعات اجتماعی**۴۳- پیامبر(ص) پرای انجام چه اموری اقدام به ساخت مسجد نمودند؟**

- الف) سیاسی، نظامی، اقتصادی
 ب) نظامی، عبادی، فرهنگی
 ج) سیاسی، علمی، اجتماعی
 د) سیاسی، عبادی، نظامی

۴۴- تبعید و مجازات جمعی از صحابه نزدیک پیامبر(ص)، و فتح سوریه و مصر، به ترتیب از اقدامات کدام خلیفه می باشد؟

- الف) ابوبکر - عمر ب) عثمان - عمر ج) عفر - عثمان د) معاویه - ابوبکر

۴۵- پروفسور موسیوند، سازنده کوچکترین قلب مصنوعی جهان، به دانشجویان زاینی اش از طریق دور سخنی، نحوه عمل جراحی شخصی که از بیماری قلبی رنج می برد را تعلیم داد؛ این عمل سرانجام با موفقیت انجام شد؛ ایشان در انجام این کار از کدام یک از کاربردهای فناوری اطلاعات و ارتباطات استفاده نمودند؟

- الف) فعالیت علمی ب) پیغامبر(ص) ج) نظارت د) آموزش

۴۶- در متن زیر کدام واژه ها و اشخاص به صورت نادرست و اشتباه به کار رفته اند؟
 «اهورا، دانش آموز پایه هشتم، با مطالعه تاریخ مغول، به نتایج زیر دست یافت، مغولان که در ابتداء وحشیانه و به دور از فرهنگ و با شمشیر بر ایران پیروز شده بودند؛ در اواخر تحت تأثیر فرهنگ ایرانی - اسلامی قرار گرفته و بنایی پاشکوهی ساختند؛ به طوری که در دوران تیموریان یکی از بزرگترین شاهکارهای معماری دنیا اسلام، گنبد سلطانیه، ساخته شد. همسر شاهرخ مسجد گوهرشاد را بنا نهاد و هلاکو خان به دلیل علاقه به هنر پس از فتح هر شهر، هرمندان و صنعتگران را به پایتخت خود می برد و غازان خان به تشویق خواجه نصیر الدین طوسی، رصدخانه مراغه را ساخت و به سفارش پایستقر میرزا، یکی از نفیس ترین نسخه های کهن شاهنامه تذهیب شد.»

- الف) تیموریان - خواجه نصیر الدین طوسی - غازان خان ب) غازان خان - پایستقر - گنبد سلطانیه
 ج) هلاکو خان - تیموریان - مسجد گوهرشاد د) تیموریان - هلاکو خان - غازان خان

۴۷- در عصر ارتباطات زندگی می‌کنیم. آراد از طریق شبکه‌های اجتماعی با یک خارجی به نام احمد آشتا می‌شود. او ناحیه محل زندگی خود را اینگونه توصیف می‌نماید. «منطقه محل زندگی من تنها چین خورده‌گی مهم آفریقا را در خود جای داده است. اکثر مردم سرزمین من مسلمان هستند. راستی در تعطیلات تابستان، گاهی از طریق تنگه جبل‌الطارق به جنوب اروپا، به ویژه کشور اسپانیا مسافرت می‌کنم». منطقه‌ای که احمد زندگی می‌کند، کدام بخش آفریقا محسوب می‌شود؟

ب) شرق

الف) شمال شرقی

د) شمال غربی

ج) جنوب

۴۸- علت وجود کوه‌های آتش‌فشانی در شرق و جنوب شرق آسیا چیست؟

الف) جوان بودن ناهمواری‌ها

ب) پیر بودن ناهمواری‌ها

ج) فعالیت‌های هسته‌ای و اتمی زیاد توسط کشورهای منطقه

د) قرار داشتن در معرض بلایای طبیعی مانند زلزله و سونامی

۴۹- همه گزینه‌ها در ارتباط با دلنا صحیح می‌باشد به جز.....

الف) مناسب بودن برای کشاورزی

ب) جای دادن جمعیت ایوه در خود

ج) به وجود آمدن در مسیر رود

د) قرار داشتن در معرض خطرات طبیعی

۵۰- کشورهای عضو پیمان اکو در چه زمینه‌هایی با یکدیگر همکاری می‌کنند؟

ب) سیاسی - اجتماعی

الف) اقتصادی - نظامی

د) اقتصادی - فرهنگی

ج) فرهنگی - اجتماعی

۵۱- اگر فاصله شهر A تا شهر B روی نقشه‌ای ۵ سانتی متر باشد، در صورتیکه مقیاس نقشه $\frac{1}{100000}$ باشد، فاصله این دو نقطه روی زمین چقدر است؟

ب) ۵۰۰ متر

الف) ۵ کیلومتر

د) ۲۰۰ متر

ج) ۲ کیلومتر

۵۲- ترکیب کدام گزینه صحیح نمی‌باشد؟

الف) آب و هوای قطبی \leftarrow ایسلند

ب) معتدل اقیانوسی \leftarrow ایرلند

د) مدیترانه‌ای \leftarrow ایتالیا

ج) بری \leftarrow آلمان

ردیافتی

۵۳- دو عدد گویا بین ۰ و ۱ هستند. کدام گزینه درست است؟

ب) $0 < AB < 1$

الف) $1 < AB < 2$

د) $-1 < AB < 0$

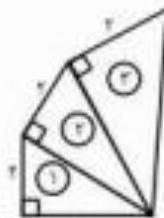
ج) $AB > 1$

۵۴- در شکل رویه رو یک n ضلعی منتظم و یک مربع می بینید AB و BC دو ضلع مجاور از یک n ضلعی منتظم هستند. n کدام است؟



- ۱۲) ب
۱۰) ۱۰
۸) د
۱۴) ج

۵۵- در شکل رویه اندازه وتر دهمین مثلث چقدر است؟



- الف) $\sqrt{22}$
ب) $\sqrt{24}$
ج) $\sqrt{10}$
د) $2\sqrt{11}$

۵۶- \bar{a} و \bar{b} دو بردار هم اندازه اند ولی هم راستا نیستند. اگر ابتدای هر دو بردار مشترک باشد، کدام گزینه همواره درست است؟

- ب) $(\bar{a} + \bar{b})$ بر \bar{a} عمود است.
د) از $(\bar{a} + \bar{b})$ با \bar{a} هم اندازه است.

۵۷- مجموع ۵ عدد صحیح متولی برابر شده با مجموع سه عدد صحیح متولی بعدی، کوچک ترین این اعداد صحیح چند است؟

- ب) ۱
د) ۴
الف) صفر
ج) ۲

۵۸- مقدار کدام عدد با یقینه متفاوت است؟

- ب) 7^{17}
د) 2^{200}
الف) 27^{17}
ج) 9^8

۵۹- حاصل عبارت $(a-b)^3 - (a-b)^2$ برابر است با .

- ب) $b^3 - 3ab - a^2$
د) $-a^2 - 3ab - b^3$
الف) $-(b-a)^3$
ج) $a^3 - b^3 - 3ab$

۶۰- در ذوزنقه $ABCD$ کدام رابطه درست است؟



- الف) $\triangle ABD \cong \triangle BDC$
ب) $\triangle ABD \cong \triangle BDH$
ج) $\triangle BHC \cong \triangle BDH$
د) $\triangle BDH \cong \triangle DBC$