



پیام‌های آسمان و قرآن

- ۱- کدام کلمه، درست ترجمه شده است؟
 - (۱) کریم: گران
 - (۲) راجمین: مهربانان
 - (۳) مَوَلٰی: سردار
 - (۴) نَصیر: یاوران
- ۲- کدام ترکیب و عبارت قرآنی زیر، درست ترجمه نشده است؟
 - (۱) فَظَنَّ: پس گمان کرد
 - (۲) عَذَابٌ مُّهِينٌ: کیفری خوارکننده
 - (۳) وَالَّذِينَ كَفَرُوا: کسی که کافر شد
 - (۴) رِزْقًا حَسَنًا: یک روزی خوب
- ۳- ترجمه درست عبارت «قُلْ إِنَّمَا أَنَا بَشَرٌ مِّثْلُكُمْ» در کدام گزینه آمده است؟
 - (۱) بگو من فقط انسانی مانند شما هستم.
 - (۲) بگو قطعاً من انسانی از جنس آن‌ها هستم.
 - (۳) گفت به آن‌ها که من انسانی مانند دیگران هستم.
 - (۴) گفت به شما که من انسانی مانند آن‌ها هستم.
- ۴- این سخن امام علی (ع)، «هرکس امروز در کارش کوتاهی و سستی کند، در آینده به غم و اندوه مبتلا می‌شود»، به کدام عادت ناپسند اشاره دارد؟
 - (۱) عجله
 - (۲) تنبلی
 - (۳) آینده‌نگری
 - (۴) دوستی با انسان‌های کوشا
- ۵- نتیجه دروغ‌گویی، در دنیا و آخرت کدام است؟
 - (۱) خواری / عذاب جهنم
 - (۲) نجات / حسرت و پشیمانی
 - (۳) رستگاری / درد و رنج و غم
 - (۴) رهایی از مشکلات / خشم ائمه
- ۶- امام صادق (ع) فرمودند: «دوستان خود را در داشتن دو ویژگی بیازمایید که اگر در آن‌ها نبود، دوری کنید».
 - (۱) پرداخت صدقه به دیگران و امانت‌داری
 - (۲) صداقت در کلام و فرار از محلّ گناه‌آلود
 - (۳) رعایت اوقات نماز و نیکی به هم‌نوعان در سختی و راحتی
 - (۴) بی‌توجهی به دنیا و یاری محرومان
- ۷- در کدام عبارت، به عامل «اسلام» در شکوفایی علم، اشاره‌ای نشده است؟
 - (۱) جابرین حیان (پدر علم شیمی) یکی از چهارهزار شاگردی بود که سال‌ها نزد امام صادق (ع) کسب علم نمود.
 - (۲) کسی که کارهایش را بدون دانش و بینش انجام می‌دهد، مانند کسی است که به بیراهه می‌رود.
 - (۳) بیش‌ترین موفقیت‌های علمی مسلمانان، در کنار توجه به کسب دانش، با پیروی از احکام و تعالیم اسلامی به‌دست می‌آید.
 - (۴) پیامبر (ص) و خاندان پاکش، همواره در کلام و عمل، توجه فراوانی به کسب علم و دانش داشتند.
- ۸- آیات الهی نشان می‌دهد که به‌تنهایی برای سلامت جامعه کافی نیست و تمام افراد، چه مرد و چه زن باید را رعایت کنند.
 - (۱) شناخت - در عمل، احکام اسلام
 - (۲) عبارت - با توجه به سایر مؤمنین، احکام غیردینی
 - (۳) توجه به دیگران - با ایمان به خدا، قوانین
 - (۴) حفظ پوشش - با رفتار و گفتار خود، حیا و عفت



۹- با توجه به عبادت مقدس «نماز جمعه»، در کدام گزینه، ترتیب در اعمال و اجرا رعایت شده است؟

(۱) تکبیرة الاحرام - نیت - قنوت پس از رکوع در رکعت دوم

(۲) نیت - تکبیرة الاحرام - قنوت قبل از رکوع در رکعت دوم

(۳) تکبیرة الاحرام امام جمعه - نیت ما - قنوت پس از رکوع در رکعت دوم

(۴) نیت ما - تکبیرة الاحرام امام جمعه - قنوت پس از رکوع در رکعت اول

۱۰- از چه چیزی می‌توان به‌عنوان «سرآغاز انجام تکالیف دینی» نام برد؟

(۱) بلوغ شرعی

(۲) کمک والدین

(۳) فریضة نماز

(۴) دین سایر افراد جامعه

فارسی

۱۱- کاربرد کدام کلمه از جهت املائی مناسب‌تر است؟

(۱) غورباغه

(۲) بلیت

(۳) اطیش

(۴) طوس

۱۲- در بین واژه‌های زیر، چند کلمه، غیرساده هستند؟

«آهنین - کودک - آسمانی - نویسنده - طبیعت - آئینه - کشتزار - تحصیل - ورقه - گریان - کوچه - عطوفت - کاردان»

(۱) چهار

(۲) پنج

(۳) شش

(۴) هفت

۱۳- عبارت زیر، شرح حال کدام یک از شاعران معاصر است؟

«او در سال ۱۲۸۵ شمسی در تبریز به دنیا آمد. تحصیلات خود را در تبریز و سپس دارالفنون تهران گذراند و آن‌گاه وارد دانشکده پزشکی شد، اما پس از چندی، پزشکی را رها کرد و به شعر و شاعری روی آورد. ابتدا بهجت تخلص (نام شعری شاعر) می‌کرد. منظومه «حیدربابایه سلام» از زیباترین منظومه‌های ترکی او است.»

(۱) قیصر امین‌پور

(۲) شهریار

(۳) نیما یوشیج

(۴) نصرالله مردانی

۱۴- در بیت زیر، کدام نوع جمله وجود ندارد؟

«گفت طوطی ارمغان بنده کو آن‌چه دیدی و آن‌چ گفتی باز گو»

(۱) عاطفی

(۲) پرسشی

(۳) خبری

(۴) امری

* با توجه به متن زیر، به سؤالات (۱۵) تا (۱۸) پاسخ دهید.

«روی چینه دیوار ایستادم و توی کوچه را نگاه کردم. دیدم یکی از همسایه‌هایمان، سرش را گرفته است و دارد ناله می‌کند. کله‌اش را بلند کرد، ساک را نشانم داد و گفت: خدا گردنت را بشکند! این ساک مال تو بود، زدی توی سرم؟»

۱۵- در این عبارت، مجموعاً چند ضمیر شخصی (گسسته و پیوسته) وجود دارد؟

(۱) چهار

(۲) پنج

(۳) شش

(۴) هفت

۱۶- بن مضارع همه افعال درست است، به‌جز:

(۱) ایستادم: ایست

(۲) دارد: داشت

(۳) بشکند: شکن

(۴) زدی: زن



۱۷- شناسه کدام یک از افعال محذوف است؟

- (۱) ناله می‌کند (۲) گرفته است (۳) بشکند (۴) نگاه کردم

۱۸- در این عبارت، کدام یک از کلمات زیر نقش مفعولی دارد؟

- (۱) چینه دیوار (۲) همسایه‌هایمان (۳) کله‌اش (۴) خدا

۱۹- معنای صحیح همه واژه‌های «انعام - سماجت - رایحه - علاف» در کدام گزینه آمده است؟

- (۱) چهارپایان - یادآوری - دلنشین - منتظر
(۲) محبت و لطف - تذکر دادن - رایگان - حیران
(۳) بخشش - پافشاری - خوشبو - سرگردان
(۴) پاداش - اصرار کردن - بوی خوش - بیکار

۲۰- اگر ابیات زیر، بیت‌های میانی شعری باشند، نوع آن شعر چه خواهد بود؟

- «هر یکی از وی مرادی خواست کرد»
«گفت طوطی را چه خواهی ارمغان»
جمله را وعده بداد آن نیک‌مرد
کارمست از خطه هندوستان»
(۱) مثنوی (۲) قصیده (۳) قطعه (۴) چهار پاره



۲۱- ترجمه واژه‌های «سحاب - مُجَدَّ» به ترتیب در کدام گزینه آمده است؟

- (۱) ابر - بسیار (۲) ابر - کوشا
(۳) زمستان - بسیار (۴) زمستان - کوشا

۲۲- ترجمه کدام جمله درست است؟

- (۱) طَلَبَ مِنْهُ صُنْعَ بَيْتٍ خَشْبِيٍّ ← از من ساخت یک خانه چوبی را خواست.
(۲) فَوَقَعْتُ السَّمَكَةَ الْحَجَرِيَّةَ فِي الشَّبَكَةِ ← پس سنگ‌ماهی در تور قرار گرفت.
(۳) أَتَيْنَ أَنْتُمْ الْآنَ ← آن‌ها الآن کجا هستند؟
(۴) أَنَا بِحَاجَةٍ إِلَى التَّقَاعِدِ ← من نیازمند بازنشستگی هستم.

۲۳- گزینه ناهماهنگ کدام است؟

- (۱) خائف (۲) وحید (۳) حزین (۴) مَصْنَع

۲۴- کدام گزینه، جمع مکسر نیست؟

- (۱) أسماك (۲) ابتسام (۳) أوراق (۴) ألوان

۲۵- متضاد واژه‌های «حَارَ - قَبِيح» به ترتیب در کدام گزینه آمده است؟

- (۱) شِتَاء - جَمِيل (۲) بَارِد - جَمَال
(۳) بَارِد - جَمِيل (۴) شِتَاء - جَمَال

۲۶- کدام جمله نادرست است؟

- (۱) الْبَنَاتِ ذَكْرَتَا. (۲) الْوَالِدَانِ هَرَبَا. (۳) هُنَّ سَلِمَتْنَ. (۴) الرِّجَالُ نَصَرُوا.



۲۷- اَلنَّظَرُ فِي وَجْهِهِمَا عِبَادَةٌ:

- (۱) اَلْمُضْحَف (۲) والدان (۳) اَلْبَحْر (۴) السَّفِينَة

۲۸- کدام گزینه، جای خالی را کامل می‌کند؟ «اَلْأَخَذ - - اَلثَّلَاثَاء - - اَلْخَمِيس»

- (۱) اَلثَّانِي - الرَّابِع
(۲) اَلثَّانِي - الْأَرْبَعَاء
(۳) اَلْإِثْنَيْنِ - الرَّابِع
(۴) اَلْإِثْنَيْنِ - الْأَرْبَعَاء

۲۹- فَضَّلُ سَقُوطَ أَوْرَاقِ الْأَشْجَارِ:

- (۱) خَرِيف (۲) رَبِيع (۳) شِتَاء (۴) صَيْف

۳۰- در کدام گزینه، فعل جمله نادرست است؟

- (۱) أَيْتَهَا السَّيِّدَاتُ، أَسَمِعْتُنَّ صَوْتَ أَطْفَالِكُنَّ؟
(۲) يَا صَدِيقَتِي، أَمَا ذَهَبْتَ إِلَى بَيْتِكَ؟
(۳) غَسَلْتُ مَلَابِئَ أُسْرَتِي.
(۴) الطَّالِبُ، جَلَسَتْ عَلَى الْكَرْسِي.

مطالعات اجتماعی

۳۱- جشن‌های نوروز در زمان هخامنشیان، در کدام یک از شهرهای زیر برگزار می‌شد؟

- (۱) هگمتانه (۲) بابل (۳) تخت جمشید (۴) صدرروازه

۳۲- کتیبه‌های به‌جامانده از دوره هخامنشیان، به خط نوشته شده است. در دوره‌های اشکانیان و ساسانیان، خط رایج بود.

- (۱) آرامی - میخی (۲) میخی - پهلوی (۳) آرامی - پهلوی (۴) پهلوی - میخی

۳۳- کدام یک از گزینه‌های زیر، از اقدامات داریوش نمی‌باشد؟

- (۱) تشکیل سپاه جاویدان
(۲) شکست امپراتور روم (والریانوس)
(۳) تقسیم کشور به ۲۳ قسمت (ایالت)
(۴) دستور ضرب سکه‌های دریک و زریک

۳۴- در دوره ساسانیان، کدام یک از گروه‌های زیر، از اختلافات طبقاتی حمایت می‌کردند؟

- (۱) بازرگانان (۲) پیشه‌وران
(۳) فرماندهان نظامی (۴) موبدان زرتشتی

۳۵- در تاریخ جهان، کدام یک از سلسله‌های زیر، به جنگاوران مشهور بوده‌اند؟

- (۱) ساسانیان (۲) اشکانیان (۳) هخامنشیان (۴) مادها

۳۶- رابطه موجود بین کدام گزینه، با دیگر گزینه‌ها متفاوت است؟

- (۱) هخامنشیان ← شوش
(۲) اشکانیان ← صدرروازه
(۳) مادها ← هگمتانه
(۴) ساسانیان ← بابل

۳۷- کدام یک از گزینه‌های زیر، در مورد طبقه کشاورزان در ایران باستان صحیح نمی‌باشد؟

- (۱) سپاه سواره‌نظام را تشکیل می‌دادند.
(۲) بار سنگین مالیات برعهده آن‌ها بود.
(۳) کشاورزان و فرزندان‌شان، حق تحصیل نداشتند.
(۴) فعالیت‌های اقتصادی مهم بر دوش آن‌ها بود.



۳۸- متن زیر، مربوط به کدام یک از تمدن‌هاست؟

«این تمدن، یکی از کهن‌ترین تمدن‌های شرق محسوب می‌شود که در کنار هلیل‌رود شناسایی شده است. وسایل و ظروف سنگی و مفرغی با نقش جانوران و کتیبه‌های آجری، از جمله اکتشافات در این منطقه است.»

- (۱) تمدن ایلام (۲) تمدن جیرفت (۳) تمدن شهر سوخته (۴) تمدن سیلک

۳۹- کدام یک از موارد زیر، از عوامل از بین رفتن خاک نمی‌باشد؟

- (۱) استفاده نامناسب و بی‌رویه از کودهای شیمیایی
(۲) ایجاد ساختمان، جاده و کارخانه روی خاک‌های قابل کشت
(۳) قطع بوته‌ها و کندن درختان و شسته شدن خاک بر اثر باد و باران
(۴) مصرف بهینه از مواد غذایی و استراحت دادن به خاک

۴۰- مساحت نمازخانه مدرسه حکمت در شهر یزد ۷۵ متر مربع است. در این نمازخانه، هنگام ظهر ۱۵۰ نفر از دانش‌آموزان نماز می‌خوانند. تراکم جمعیت در این نمازخانه، چند نفر است؟

- (۱) ۲ (۲) ۴ (۳) ۵ (۴) ۳

انگلیسی

41- Bahman: What's his job?

Hamed:

- 1) I'm a pilot. 2) He's a baker.
3) She's a dentist. 4) He's hungry.

42- Monday - - Wednesday - Thursday.

- 1) Sunday 2) Tuesday 3) Saturday 4) Friday

43- Mehran: Excuse me, Sir? How do you say "آناناس" and "جوراب" in English?

Teacher:

- 1) pineapple - socks 2) coconut - gloves
3) fruit - blanket 4) quince - belt

44- A: I feel thirsty.

B: Let's take something to

- 1) eat 2) go 3) drink 4) try

45- Farhad: ?

Pooyan: "At 8:30 p.m."

- 1) What time is it? 2) What are you doing?
3) What's his mobile phone number? 4) What time is he coming back?

46- Armita: Where is Dad?

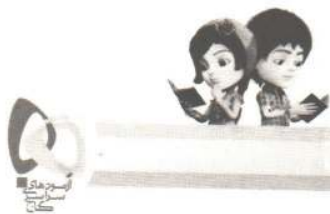
Mom:

- 1) He's watching TV. 2) I'm in the kitchen.
3) He's in his office. 4) She's in the bedroom.

47- Mohsen: Where do you live?

Morteza:

- 1) Baharestan, 25 Azadi Street 2) Imam Hossein Street 50, Tehranpars
3) 18 Laleh Street, Tajrish 4) Tehran, 30 Vanak Street



۴۸- کدام پرسش و پاسخ، درست نمی‌باشد؟

- 1) A: What's Ali's home number? B: 625 - 0793
- 2) A: What's your favorite food? B: Rice and kebab.
- 3) A: What are they doing? B: They're playing football.
- 4) A: Which one is Miss Taheri? B: He's wearing a green jacket.

۴۹- کدام گزینه، از لحاظ معنی با کلمه "phone" در ارتباط می‌باشد؟

- 1) work
- 2) meet
- 3) call
- 4) read

۵۰- در کدام گزینه، کلمات داده‌شده با هم دیگر ارتباط معنایی ندارند؟

- 1) food - chicken
- 2) house - garage
- 3) trousers - manteau
- 4) uncle - housewife

علوم تجربی

۵۱- بیش‌ترین ماده موجود در ادرار چیست؟

- (۱) پروتئین
- (۲) قند
- (۳) اوره
- (۴) آب

۵۲- مبادله گازها (کربن دی‌اکسید و اکسیژن) در کدام قسمت دستگاه تنفس اتفاق می‌افتد؟

- (۱) نایزک‌ها
- (۲) کیسه‌های هوایی
- (۳) نای
- (۴) نایژه‌ها

۵۳- میزان فشار خون، در کدام یک از رگ‌های بدن بیش‌تر است؟

- (۱) سرخرگ ششی
- (۲) سرخرگ آئورت
- (۳) بزرگ سیاهرگ بالایی
- (۴) سیاهرگ باب

۵۴- در هنگام استراحت قلب، دریچه‌های می‌بندند.

- (۱) سینی، باز هستند.
- (۲) دولختی و سه‌لختی، بسته هستند.
- (۳) دولختی، سه‌لختی و سینی، باز هستند.
- (۴) سینی، بسته هستند.

۵۵- واحد سازنده پروتئین‌ها، چه نام دارد؟

- (۱) اسیدهای چرب
- (۲) گلیسرول
- (۳) کلسترول
- (۴) اسیدهای آمینه

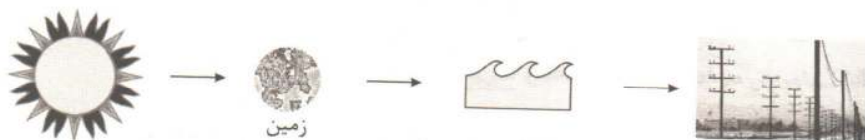
۵۶- کدام اندامک زیر در داخل سلول، وظیفه تولید پروتئین را برعهده دارد؟

- (۱) میتوکندری
- (۲) ریبوزوم
- (۳) هسته
- (۴) دستگاه کلژی

۵۷- در کدام یک از موارد زیر، رسانایی گرمایی، کم‌تر رخ می‌دهد؟

- (۱) هوای کاملاً خشک
- (۲) آب
- (۳) آلومینیوم
- (۴) پلاستیک

۵۸- شکل زیر، کاربرد کدام منبع انرژی را نشان می‌دهد؟



- (۱) بار
- (۲) سوخت‌های فسیلی
- (۳) امواج دریا
- (۴) زمین‌گرمایی



۵۹- در شکل زیر، در کدام نقاط، گلوله‌ها دارای انرژی یکسان هستند؟ (گلوله از نقطه (۱) رها شده است و در نقطه (۵) متوقف شده است. از اصطکاک صرف نظر کنید؛ جرم گلوله‌ها یکسان می‌باشد)



(۱) (۲) و (۳)

(۲) (۳) و (۵)

(۱) (۳) و (۴)

(۳) (۴) و (۵)

۶۰- کدام یک از موارد زیر، نفوذناپذیر هستند؟

(۴) خاک رس

(۳) سنگ نمک

(۲) سنگ آهک

(۱) ماسه سنگ

۶۱- آلیاژ فولاد زنگ‌نزن، از چه فلزاتی تشکیل شده است؟

(۴) نیکل - کروم - آهن

(۳) نیکل - آهن - مس

(۲) قلع و مس

۶۲- افزایش حجم کدام ماده نسبت به آب، بیش‌تر از یک است؟

(۴) چوب‌پنبه

(۳) روغن

(۲) پلاستیک

(۱) اکسیژن

۶۳- ربایش بین مولکول‌های کدام یک از موارد زیر، از همه بیش‌تر است؟

(۴) کربن دی‌اکسید

(۳) الکل

(۲) کربن

(۱) اکسیژن

۶۴- تنفس سلولی چیست؟

(۲) ساختن مواد آلی در بدن

(۱) جذب اکسیژن و دفع کربن دی‌اکسید

(۴) همه موارد

(۳) شکسته شدن مولکول گلوکز

۶۵- اندام اصلی دستگاه دفع ادرار و دستگاه تنفسی، به ترتیب در کدام گزینه آمده است؟

(۴) کلیه - شش

(۳) میزنای - نایزه

(۲) مثانه - شش

(۱) کلیه - کیسه‌های هوایی



۶۶- با ۲۰ چوب کبریت یکسان، چند مثلث می توان ساخت؟

۹ (۴)

۸ (۳)

۷ (۲)

۱۰ (۱)

۶۷- حاصل ضرب دو عدد صحیح، برابر ۱۶ شده است. کم ترین مقدار برای حاصل جمع آن ها کدام است؟

-۱۷ (۲)

-۸ (۱)

-۲۰ (۴)

-۱۰ (۳)

$$(-3 - 4 \times (-1)) - (-2 - 4) \div (-2) = ?$$

+۱۰ (۴)

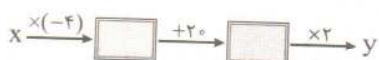
+۴ (۳)

۶۸- حاصل عبارت روبه رو، کدام است؟

-۲ (۲)

-۶/۵ (۱)

۶۹- در ماشین ورودی - خروجی زیر، خروجی را مجدداً به جای ورودی قرار داده و این کار را دو مرتبه دیگر تکرار می کنیم. اگر اولین ورودی ۵ باشد، خروجی نهایی کدام است؟



(۱) صفر

۴۰ (۲)

-۲۸۰ (۳)

۲۲۸۰ (۴)

$$4x(x-y) - 8y(1 - \frac{x}{2}) = ?$$

-۹۶ (۴)

۷۰- مقدار عددی عبارت جبری روبه رو، به ازای $x = -4$ و $y = -2$ کدام است؟

۳۲ (۳)

-۴۸ (۲)

۸۰ (۱)

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

۷۱- جواب معادله روبه رو، کدام است؟

-۳۱ (۲)

۳۱ (۱)

-۲۵ (۴)

۵ (۳)

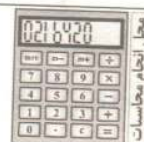
۷۲- در شکل روبه رو، اختلاف تعداد پاره خطها و نیم خطها کدام است؟

۴۱ (۱)

۱۴ (۲)

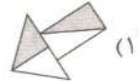
۵۵ (۳)

۲۷ (۴)





۷۳- اگر شکل زیر را ابتدا نسبت به خط a قرینه و سپس به اندازه 90° حول نقطه b در خلاف جهت حرکت عقربه‌های ساعت دوران دهیم، به کدام شکل می‌رسیم؟



۷۴- بین 10° و 32° چند عدد مرکب وجود دارد؟

۲۳ (۴)

۷ (۳)

۱۶ (۲)

۱۴ (۱)

۷۵- می‌خواهیم کف یک حیاط مستطیل شکل به طول ۲۴ متر و عرض ۱۶ متر را با موزاییک‌های مربع شکل و بدون شکستن آن‌ها، فرش کنیم. حداقل به چند موزاییک نیاز است؟ (طول ضلع موزاییک‌ها عددی طبیعی است و محدودیتی برای اندازه موزاییک‌ها وجود ندارد.)

۱۲ (۴)

۴ (۳)

۶ (۲)

۲۴ (۱)

۷۶- احمد هر ۲۰ روز یک‌بار و علی هر ۱۵ روز یک‌بار به آرایشگاه می‌رود. اگر امروز آن‌ها با هم به آرایشگاه رفته باشند، پس از گذشت چند روز دیگر، سه مرتبه دیگر با هم به آرایشگاه خواهند رفت؟

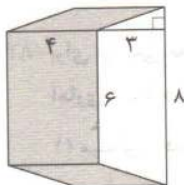
۱۲۰ (۴)

۲۴۰ (۳)

۱۸۰ (۲)

۶۰ (۱)

۷۷- حجم شکل روبه‌رو، کدام است؟



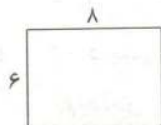
۸۴ (۱)

۷۲ (۲)

۴۸ (۳)

۵۷۶ (۴)

۷۸- مستطیل زیر را حول یکی از اضلاعش دوران می‌دهیم تا یک استوانه با بیش‌ترین حجم به‌دست آید. مساحت جانبی این استوانه کدام است؟ ($\pi = 3$)

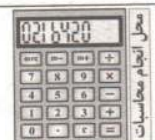


۱۱۵۲ (۱)

۲۸۸ (۲)

۸۶۴ (۳)

۱۴۴ (۴)





۷۹- مکعب عدد $(-2/1)$ را از مجذور عدد $(-8/1)$ کم کردیم. حاصل، کدام است؟

۹/۹۰۱ (۴)

-۸/۶۲۱ (۳)

۸/۶۲۱ (۲)

-۹/۹۰۱ (۱)

$$((-2)^3 - (-4)^2) + (-2^3 - 3 \times (-2)^4) = ?$$

۸۰- حاصل عبارت روبه‌رو، کدام است؟

۲۴ (۲)

-۸۰ (۱)

-۵۵ (۴)

-۵۶ (۳)

$$8^3 \times 3^5 \times 2^6 = ?$$

۸۱- حاصل عبارت روبه‌رو، کدام است؟

۲۴۱۰ (۴)

۴۸۹۰ (۳)

۲۴۵ (۲)

۴۸۱۴ (۱)

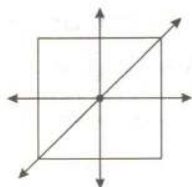
۸۲- اگر اندازه همه فلش‌ها (نیروها) یکسان باشد، جسم به کدام طرف حرکت خواهد کرد؟

→ (۱)

← (۲)

↗ (۳)

(۴) حرکت نخواهد کرد.



۸۳- ابتدای یک بردار، نقطه $\begin{bmatrix} 3 \\ 4 \end{bmatrix}$ و انتهای آن نقطه $\begin{bmatrix} -2 \\ -1 \end{bmatrix}$ می‌باشد. قرینه این بردار کدام است؟

$\begin{bmatrix} -1 \\ -3 \end{bmatrix}$ (۴)

$\begin{bmatrix} 1 \\ 3 \end{bmatrix}$ (۳)

$\begin{bmatrix} 5 \\ 5 \end{bmatrix}$ (۲)

$\begin{bmatrix} -5 \\ -5 \end{bmatrix}$ (۱)

۸۴- برای بررسی تغییرات داده‌ها و همچنین پیدا کردن بیش‌ترین و کم‌ترین داده‌ها، به ترتیب از راست به چپ، از کدام نمودارهای

آماري استفاده می‌شود؟

(۲) خط شکسته - دایره‌ای

(۱) میله‌ای - دایره‌ای

(۴) میله‌ای - خط شکسته

(۳) خط شکسته - میله‌ای

۸۵- کدام گزینه، درست نیست؟

(۱) در ده‌بار پرتاب یک سکه، انتظار داریم ۵ بار «رو» بیاید.

(۲) وقتی می‌گوییم یک اتفاق حتماً رخ می‌دهد، به این معنی است که احتمال وقوع آن اتفاق، یک است.

(۳) اگر یک تاس را ده‌بار بیندازیم و هر ده‌بار عدد ۶ ظاهر شود، به این معنی است که در یازدهمین بار نیز، عدد ۶ ظاهر می‌شود.

(۴) احتمال روشن شدن عدد ۳ و احتمال روشن شدن عدد ۲ در پرتاب یک تاس، با هم برابر است.

