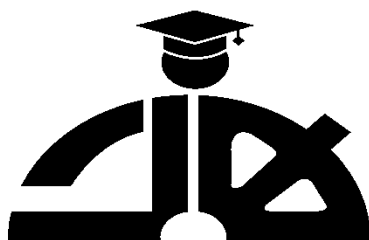


شبه سازی آزمون هماهنگ استانی

دی ماه

پایه نهم



مجمع آموزشی فرهنگی هدف

مجمع آموزشی فرهنگی هدف - دوره متوسطه اول

دفترچه شماره ۱: مطالعات اجتماعی - عربی - ریاضی

سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۳



مطالعات اجتماعی

خرداد ۱۴۰۱ – استان فارس

۱. هر چه به قطب شمال یا جنوب نزدیک تر می شویم ، مدارها کوچک تر می شوند. ص غ
۲. در جملات زیر دور گزینه های درست خط بکشید.
- الف) اول دی ماه ، خورشید در نیمکره جنوبی به مدار (راس السرطان – راس الجدی) عمود می تابد.
- ب) طولانی ترین روز در نیمکره شمالی را (انقلاب تابستانی – انقلاب زمستانی) می گویند.
۳. مفاهیم زیر را تعریف کنید.
- الف) مختصات جغرافیایی یک منطقه
- ب) طول جغرافیایی هر مکان
۴. هر چه از استوا به طرف قطب ها پیش می رویم ، تابش خورشید مایل تر می شود. این موضوع به کدام یک از عوامل موثر بر آب و هوای جهان مربوط است ؟
- الف) ارتفاع از سطح زمین ب) زاویه تابش خورشید و عرض جغرافیایی
- ج) فشار هوا و جریان باد د) دوری و نزدیکی به اقیانوس ها و دریاها
۵. در عبارت های زیر کدام ویژگی ها مربوط به ناهمواری های جوان و کدام ویژگی مربوط به کوه های کم ارتفاع است ؟
- قله ها به شکل گنبدی شیب دامنه ها ملایم
- شکل قله ها نوک تیز دره های تنگ به شکل V.....
۶. فلات قاره (ایوان خشکی) را تعریف کنید.
۷. چرا انسان همواره چهره ناهمواری ها را تغییر داده است ؟
۸. بیابان گبی ، از بیابان های گرم جهان است. ص غ



مطالعات اجتماعی

خرداد ۱۴۰۱ – استان فارس

۹. هر پوشش گیاهی به کدام زیستگاه مربوط است؟ به هم وصل کنید.

الف) کاج و سرو (۱) توندرا

ب) بوته های خاردار (۲) ساوان

ج) خزه و گل سنگ (۳) تایگا

(۴) بیابان

۱۰. دو مورد از مهم ترین عواملی که موجب تخریب زیست گاه در جهان می شوند را نام ببرید.

۱۱. دانش آموزی از برزیل ، درباره اهمیت جنگل هایی استوایی توضیحاتی می دهد. سه مورد از توضیحات او را بنویسید.

۱۲. کدام گزینه به ترتیب از عوامل انسانی ((جذب)) و ((دفع)) جمعیت می باشد؟

الف) آب و هوای موسمی-نواحی گرم و خشک (ب) نواحی معتدل با باران کافی-جلگه های آبرفتی

ج) شهرهای بزرگ و پایتخت ها-نواحی مرتفع و سرد (د) مکان های گردشگری زیارتی-نواحی جنگلی و پرآشوب

۱۳. مشخص کنید کدام یک از مفاهیم زیر علل و عوامل خارجی نابرابری در جهان می باشد؟

الف) وابستگی حکومت ها به بیگانگان (ب) اشغال نظامی

ج) فرهنگ و عادت های غلط (د) استثمار

۱۴. به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید.

الف) میزان عمر در یک جامعه نشان دهنده چیست ؟

ب) علت اصلی رشد فوق العاده جمعیت در دویست سال گذشته چه بوده است ؟

ج) به نواحی مهاجرت که در داخل مرزهای یک کشور صورت می گیرد ، چه می گویند؟

۱۵. دو مورد از منابع درآمد حکومت صفوی را بنویسید.



مطالعات اجتماعی خرداد ۱۴۰۲ – استان فارس

۱۶. اصطلاحات زیر را تعریف کنید.

الف) مختصات جغرافیایی یک نقطه :

ب) طول جغرافیایی یک مکان :

۱۷. در هر جمله عبارت درست را انتخاب کنید و دور آن خط بکشید.

الف) به سال ۳۶۵ روز (سال واقعی - سال رسمی) می گویند.

ب) در نیمکره جنوبی (اول دی ماه - اول تیر ماه) خورشید به راس الجدی عمود می تابد.

۱۸. با توجه به دانشی که از انواع حرکات زمین بدست آورده اید ، جدول زیر را کامل کنید.

انواع حرکات	تعریف	مدت زمانی که طول می کشد
حرکت ظاهری خورشید		هر روز
	چرخش زمین به دور محور خود	
حرکت انتقالی زمین		در هر یک سال

۱۹. هر عبارت مربوط به کدام نوع ناهمواری است ؟ روبروی آن بنویسید.

دره های تنگ به شکل قله های گنبدی شکل

شیب دامنه ها ، ملایم کوه های بسیار بلند

۲۰. فلات ها چه سرزمین هایی هستند ؟

۲۱. رابطه دما و ارتفاع را در لایه ورد سپهر (تروپوسفر) بنویسید.

۲۲. به عقیده دانشمندان علل افزایش دما چیست ؟ ۱. ۲.



مطالعات اجتماعی

خرداد ۱۴۰۲ - استان فارس

۲۳. هر پوشش گیاهی به کدام زیست بوم مربوط است ؟ با خطی به هم وصل کنید.

جنگل های مخروطیان و سوزنی برگ ها

جنگل های بارنی استوایی

ساوان

درختان با بوته های خاردار

تایگا

درختان شاه پسند هوا، بامبو

بیابان

۲۴. وجود هر زیست بوم در یک ناحیه به چه عواملی بستگی دارد؟ سه مورد بنویسید.

۲۵. به سوالات زیر پاسخ دهید.

الف) جنگل زدایی یعنی چه ؟

ب) در ۵۰ سال اخیر ، چه اقداماتی موجب جنگل زدایی در جنگل های آمازون شده است ؟ دو مورد بنویسید.

۲۷. میزان طول عمر در یک جامعه ، نشان دهنده درآمد کافی افراد است. ص غ

۲۸. علت اصلی رشد فوق العاده جمعیت جهان در دویست سال گذشته چه بوده است ؟

الف) نبود جنگ ب) افزایش زاد و ولد ج) مهاجرت گسترده د) کاهش مرگ و میر

۲۹. در متن زیر **عوامل خارجی نابرابری در جهان** را مشخص کنید.

از چند سده گذشته تا کنون " اشغال نظامی کشورها ، وابستگی حکومت ها به بیگانگان ، وجود برخی فرهنگ ها و عادت های غلط ، دخالت در امور داخلی کشورها " از جمله عوامل داخلی و خارجی نابرابری در جهان هستند.

۳۰. با توجه به عوامل طبیعی و عوامل انسانی جذب جمعیت ، جدول زیر را کامل کنید.

عوامل طبیعی جذب جمعیت	عوامل انسانی جذب جمعیت



مطالعات اجتماعی

خرداد ۱۴۰۲ – استان فارس

۳۱. در دوره صفویه اعتمادالدوله مسئول امور اداری و مالی کشور بود. ص غ

۳۲. کدام گزینه حوادث مهم دوره صفویه را به ترتیب نشان می دهد.

الف) شورش افغان ها – رسمی کردن مذهب شیعه – تثبیت حکومت صفوی

ب) تثبیت حکومت صفوی – رسمی کردن مذهب شیعه – شورش افغان ها

ج) رسمی کردن مذهب شیعه – تثبیت حکومت صفوی – شورش افغان ها

د) رسمی کردن مذهب شیعه – شورش افغان ها – تثبیت حکومت صفوی

۳۳. چرا در عصر صفوی تجارت داخلی و خارجی پر رونق بود ؟

۳۴. شاه طهماسب چگونه توانست حکومت صفویان را تثبیت و تحکیم کند ؟

مجتمع آموزشی فرهنگی هدف



مطالعات اجتماعی

خرداد ۱۳۹۸ – استان فارس

۳۵. در سیاره های گازی منظومه خورشیدی ، تعداد قمرها بیشتر است. ص غ

۳۶. هر کدام از عبارت های مقابل مربوط به کدام جمله است ؟ انقلاب تابستانی – انقلاب زمستانی – اعتدالین

زمانی که خورشید به مدار استوا عمود می تابد :

زمانی که در نیمکره شمالی کوتاه ترین روز سال است :

۳۷. منظور از عرض جغرافیایی هر مکان چیست ؟

۳۸. از تمایل محور قطب ها بر سطح مدار گردش انتقالی زمین ، چه نتایجی پدید می آید؟

۳۹. بخش خارجی کره زمین که حالت جامد دارد و از سنگ و خاک تشکیل شده است ، چه می گویند ؟

الف) هیدروسفر ب) لیتوسفر ج) اتمسفر د) بیوسفر

۴۰. جدول زیر را کامل کنید.

عوامل پیدایش و تغییر شکل ناهمواری ها			عوامل درونی	حرکت ورقه های پوسته زمین
			عوامل بیرونی	
	عوامل انسانی			

۴۱. چرا کاوش های علمی در اعماق اقیانوس ها با دشواری های زیادی رو به رو است ؟

۴۲. باد چگونه به وجود می آید ؟

۴۳. در جدول زیر هر زیست بوم چه نوع آب و هوا و چه نوع پوشش گیاهی دارد ؟ به هم وصل کنید.

* دارای دو فصل خشک و مرطوب	توندار	* بوته های خاردار
* زمستان های طولانی	ساوان	* خزه و گلسنگ
* هوا همیشه گرم و مرطوب	بیابان	* درختان بائباب

جنگل های بارانی استوایی



مطالعات اجتماعی خرداد ۱۳۹۸ – استان فارس

۴۴. به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید :

الف (جنگل زدایی یعنی چه ؟

ب) چه زمانی تنوع زیستی در معرض خطر قرار می گیرد ؟

۴۵. حکومت های وابسته ، از عوامل خارجی نابرابری در جهان است . ص غ

۴۶. میزان طول عمر در یک جامعه نشان دهنده چیست ؟

الف) درآمد و رفاه ب) رشد اقتصادی ج) سلامت و بهداشت د) سواد و آموزش

۴۷. در عبارت های زیر :

عوامل طبیعی و عوامل انسانی جذب جمعیت را مشخص کنید.

آب و هوای موسمی (.....) نواحی صنعتی (.....)

جلگه های آبرفتی (.....) مکان های گردشگری (.....)

۴۸. در مهاجرت اجباری افراد به چه دلایلی مجبور به ترک محل زندگی خود می شوند ؟

۴۹. من کیستم ؟

((با سامان دادن به اوضاع داخلی و دفع حمله های ازبکان و عثمانی ها حکومت صفوی را تثبیت و تحکیم نمودم و پایتخت را از تبریز به قزوین انتقال دادم.))

۵۰. چرا بعد از مرگ شاه عباس اول ، حکومت صفوی از داشتن پادشاهی لایق و توانمند محروم ماند؟

۵۱. در دوران صفویه به چه دلایلی شرایط مناسبی برای رونق زندگی اجتماعی و اقتصادی به وجود آمد ؟



عربی خرداد ۱۴۰۲ – استان فارس

کلمه مترادف یا متضاد مناسب را از بین واژه های داده شده انتخاب کنید و در جای خالی بنویسید

الف) شَقَاوَة # « سَعَادَة – حَيَاة »

ب) أَحْسَن = « أَعْدَاء – أَفْضَل »

در جمله زیر یک جمع مکسر بیابید.

کائث مِياهُ الْبَحْرِ مَوَاجاً. جمع مکسر:

ترجمه درست را انتخاب کنید.

۱) عَفَوْا فَلَا تَرْكَبُ هَذِهِ الْحَافِلَةَ

الف) ببخشید؛ پس سوار این هواپیما نشوید. ☐ ب: ببخشید پس سوار این اتوبوس نمی شویم ☐

ترجمه ناقص را کامل کنید.

ب) كَانَ مَوْضِعُ الصَّحِيفَةِ الْجِدَارِيَّةِ قَوَانِينَ الْمُرُورِ. موضوع قوانین راهنمایی و رانندگی بود.

جمله های زیر ترجمه کنید.

كَانَ إِدِيسُونُ ثَقِيلَ السَّمْعِ.

مجمع آموزشی فرهنگی هدف

التَّجَارُ صَنَعَ جِسْراً عَلَى النَّهْرِ.

به مورد خواسته شده پاسخ دهید.

حروف اصلی کلمه «مَفْتُوح»:

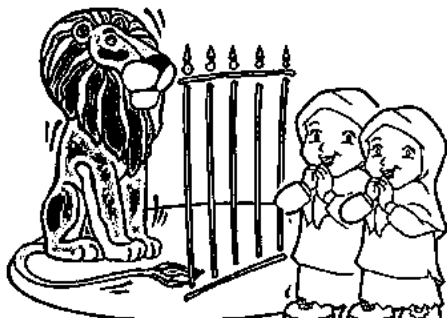


عربی خرداد ۱۴۰۲ - استان فارس

- در جای خالی فعل ماضی یا مضارع مناسب قرار دهید .
- الف (نَحْنُ كُرَةُ الْقَدَمِ فِي سَاحَةِ الْمَدْرَسَةِ أَمْسَ . لَعِبْتُ ☐ لَعِبْنَا ☐)
- ب (الطَّالِبَانِ مِنَ الْمَكْتَبَةِ بَعْدَ سَاعَتَيْنِ . يَخْرُجَانِ ☐ يَخْرُجُونَ ☐)



با توجه به تصاویر فعل مناسب انتخاب کنید .



- ب - یا بَنَتَانِ ، هَذَا الْأَسَدُ .
- (۱) لَا تَقْرَبُوا ☐ (۲) لَا تَقْرَبَا ☐



- الف - یا وَلَدُ ، عَلَّمَ إِيرَانَ .
- (۱) لَزَفَ ☐ (۲) لَزَفِي ☐

جمله مناسب تصویر را انتخاب کنید و در جای خالی بنویسید.

مجتمع آموزشی فرهنگی هدف

« لَا تَكْتُمُ شَيْئًا عَلَى الشَّجَرِ ، إِبْحَثْنَا عَنْ الْجَوَابِ فِي الْكِتَابِ ، لَا تَحْزَنُ إِنَّ اللَّهَ مَعَنَا ، »



(الف)



عربی خرداد ۱۴۰۲ - استان فارس

با توجه به تصاویر، ترجمه فعل های زیر را مشخص کنید .



ب (لماذا ما أَكَلْتُ الطَّعامَ ؟
برای چه غذا ؟

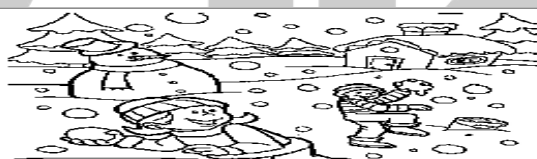


الف (يا صَدِيقَتانِ ، اِشْمَعَا كَلامَ مُدْرِسَتِنَا
ای دوستانم ، سخن معلمان را

در جاهای خالی فعل امر / نهی مناسب قرار دهید.

أَيُّهَا الْوُلَادُ الْعِلْمُ وَلَوْ بِالضَّيْنِ أَطْلُبُ أَطْلُبُوا

با توجه به تصاویر به سوالات زیر پاسخ دهید .



كَيْفَ الْجَوُّ فِي الْبَيْتِ ؟
(۱) باره (۲) حاره

مجتمع آموزشی فرهنگی هدف

درستی و نادرستی هر جمله را مشخص کنید.

« الضَّيْف » ، هُوَ الَّذِي لَا يَذْهَبُ لِيَزَارَةَ أَقْرَبَائِهِ . ☐ درست ☐ نادرست

با توجه به متن گزینه درست را انتخاب کنید .

أَنَا طَالِبَةٌ فِي الصَّفِّ الثَّاسِعِ ، إِسْمِي مَرِيَمَ . عِنْدِي أَخَوَانِ . مُحَمَّدٌ أَكْبَرُ أَوْلَادِ الْأُسْرَةِ . هُوَ تَخْرُجُ مِنَ الْمَدْرَسَةِ . وَ سَجَادٌ صَغِيرٌ فَلَا يَذْهَبُ إِلَى الْمَدْرَسَةِ .
ما اسمُ أَكْبَرِ الْأَوْلَادِ فِي هَذِهِ الْأُسْرَةِ ؟ ☐ مَرِيَمَ ☐ مُحَمَّدٌ



عربی خرداد ۱۴۰۱ - استان فارس

فقط کلمات مشخص شده را ترجمه کنید.

هُوَ وَلَدٌ ذَكِيٌّ وَهَادِيٌّ.

کلمات مترادف و متضاد را در میان کلمات زیر پیدا کنید و بنویسید. (دو کلمه اضافی است)

يَمِين - حَزِين - حَيَاة - جَمَال - مَخْزُون - مَمَاء

الف) = ب) ≠

کدام کلمه از نظر معنایی با سایر کلمات ناهماهنگ است؟

☐ الف) واحد ☐ ب) اثنان ☐ ج) سبعة ☐ د) الخميس

کدام کلمه، جمع مکسر است؟

☐ الف) ذهاب ☐ ب) مخازن ☐ ج) نجاح ☐ د) غضبان

ترجمه‌ی درست عبارات داده شده را انتخاب کنید.

رَأَيْنَا دُخَانًا مِنْ بَعِيدٍ.

☐ (۱) دودی را از دور دیدیم. ☐ (۲) دودی را از دور می‌بینم.

جمله‌های زیر را به فارسی ترجمه کنید.

مِنْ أَيْنَ اشْتَرَى شَاحِنَ الْجَوَالِ؟

الْجَنَّةُ تَحْتَ أَقْدَامِ الْأَمْهَاتِ.



عربی خرداد ۱۴۰۱ – استان فارس

موارد خواسته شده را بنویسید.

سه حرف اصلی کلمه «إِشْتِغَال»:

ترجمه کلمه‌های زیر را بنویسید.

الف) حامد
ب) محمود

در جاهای خالی فعل مناسب قرار دهید.

يَزْكِبُونَ □ تَزْكِبُونَ □ يَرْكَبُونَ □

الْتَّلَامِيذُ حَافِلَةُ الْمَدْرَسَةِ.

در جاهای خالی فعل امر مناسب، بنویسید.

أَشْكُرِي □ أَشْكُر □ أَشْكُرَا □

يَا أَيُّهَا التَّلَامِيذُ، رَبِّكَ.

در جاهای خالی فعل نهی مناسب، بنویسید.

لَا تَكْتُبِي □ لَا تَكْتُب □ لَا تَكْتُبَا □

يَا أَخِي عَلَى الشَّجَرِ.

جمله‌های زیر را بخوانید و فعل‌هایی که زیر آن‌ها خط کشیده شده را ترجمه کنید.

مجتمع آموزشی فرهنگی هدف

سَيَشْرَبُونَ مِنْ هَذَا الْمَاءِ.

يَا زَمِيلَتَانِ، رَجَاءٌ، لَا تَخْرُجَا مِنَ الصَّفِّ.

أَنْتُمَا لَا تَذْهَبَانِ مِنْ هُنَا.

إِزْرَعْ صَدَاقَةً.



عربی خرداد ۱۳۹۸ - استان فارس

کدام گزینه از نظر معنایی با کلمه داخل شکل **هماهنگ** است؟

الف) السحاب المَحَاوَلَة البُكَاء المَطَر المَصْبَاح ☐

ب) البحر الطَّائِرَة المَخْتَبِر السَّفِينَة الصُّورَة ☐

معنی کلمه هایی که زیر آن ها خط کشیده شده است را مشخص کنید.

الف) رَجَاءٌ، اِصْنَعْ جِدَاراً خَشِيبًا: دشمن لطفاً ☐

در کدام یک از عبارات وزن " فاعِل " و " فَعَالَة " وجود دارد؟ آن را در جای خالی

بنویسید.

✓ يا صانعُ كُلِّ مَـضْنُوعٍ.
✓ مِنْ سَعَادَةِ ابْنِ آدَمَ حُسْنُ الخَلْقِ.

الف (وزن فاعل :) ب (وزن فَعَالَة :)

مجتمع آموزشی فرهنگی هدف

با توجه به تصویرها ، جمله مناسب را انتخاب کنید و زیر تصویر مربوطه بنویسید.

(یک جمله اضافی است.)



لَا تَكْتُمِي شَيْئاً عَلَى الشَّجَرِ.
أَيُّهَا الطَّالِبَتَانِ، لَا تَضْحَكَا فِي الصَّفِّ.
يَا وَلَدَ، انْقُضْ إِلَى اللُّوْحَةِ.

.....(ب)



.....(الف)



عربی خرداد ۱۳۹۸ - استان فارس

با توجه به تصویرها به سؤالات زیر پاسخ دهید.



متی تذهبان إلى الملعب؟ في الساعة

ترجمه صحیح را انتخاب کرده و با علامت (×) مشخص کنید.

أذهبُ إلى السوقِ وَ أَرْجِعُ مساءً :

☐ (۲) به بازار برو و عصر برگرد.

☐ (۱) به بازار می روم و عصر برمی گردم .

ترجمه جمله های زیر را کامل کنید.

أذكرُ رَبِّي عِنْدَ جُلُوسِي. پروردگارم را هنگامم یاد می کنم.

ترجمه آیات و احادیث زیر را بنویسید.

العلمُ كثرٌ عَظِيمٌ.

مجتمع آموزشی فرهنگی هدف

ترجمه جمله های زیر را بنویسید.

رَأَيْنَا دُخَانًا مِنْ بَعِيدٍ؛

.....

جاءَ شُرَطِيّ المُرورِ إلى المَدْرَسَةِ؛

.....



ریاضی

خرداد ۱۳۹۵ – استان فارس

۱. جملات صحیح و غلط را با گذاشتن علامت * مشخص کنید.

- | | | |
|---|---|---|
| الف (مجموعه $\emptyset$ یک مجموعه تهی است. | ص | غ |
| ب) عدد اعشاری معادل با کسر $\frac{7}{10}$ مختوم است. | ص | غ |
| ج) اجتماع دو مجموعه A و B همواره زیر مجموعه هر یک از آن ها است. | ص | غ |

۲. در هر قسمت گزینه صحیح را انتخاب کنید.

الف) دو تاس را با هم پرتاب می کنیم. تعداد همه حالت های ممکن چند تا است ؟

- (۱) 12 (۲) 36 (۳) 6 (۴) 64

ب) نماد علمی 5739 کدام است ؟

- (۱) 5.739×10^{-3} (۲) 5739×10^{-3} (۳) 5.739×10^3 (۴) 5739×10^3

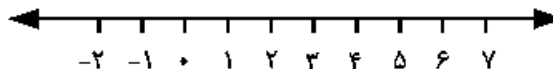
۳. نقطه چین های زیر را با کلمات ، عددها یا عبارت های صحیح کامل کنید.

الف) یک مجموعه ۳ عضوی زیر مجموعه دارد.

ب) اگر خانواده ای دو فرزند داشته باشد احتمال آنکه هر دو دختر باشند است.

۴. مجموعه مقابل را روی محور نشان دهید.

$$A = \{x \in \mathbb{R} \mid -2 < x \leq 4\}$$



۵. حاصل عبارت مقابل را با برداشتن قدر مطلق حساب کنید.

$$|1 - \sqrt{5}| - \sqrt{5} =$$



ریاضی

خرداد ۱۳۹۵ – استان فارس

۶. حاصل عبارت مقابل را بدست آورید.

$$\sqrt{1 - \sqrt{3}}^2 =$$

۷. حاصل عبارت زیر را به صورت یک عدد توان دار با توان مثبت نشان دهید.

$$\frac{8^6 \times 2^{-5}}{2^4 \times 8^{-3}}$$

۸. عبارت مقابل را ساده کنید و حاصل را بدست آورید.

$$\sqrt{32} + 3\sqrt{50} - 4\sqrt{2}$$

۹. مخرج کسر مقابل را گویا کنید.

$$\frac{3}{\sqrt{7}}$$

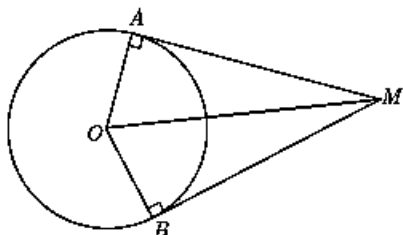
۱۰. جملات صحیح و غلط را با گذاشتن علامت * مشخص کنید.

الف) در هر دایره کمان های نظیر وترهای مساوی ، هستند.

ب) در هر مستطیل قطرها با هم هستند.

ج) به نسبت دو ضلع متناظر در دو شکل متشابه نسبت گوئیم.

۱۱. از نقطه M خارج از دایره دو مماس MA و MB را بر دایره رسم کرده ایم. ثابت کنید دو مماس MA و MB با هم برابرند.





ریاضی

خرداد ۱۳۹۶ – استان فارس

۱۲. جملات درست را با نماد $\checkmark$ و نادرست را با علامت $\times$ مشخص کنید.

الف) یک عدد طبیعی کوچک تر از ۱۰، یک مجموعه را تشکیل می دهد. ص غ

ب) در پرتاب یک تاس احتمال آمدن مصرب ۳ برابر با $\frac{1}{3}$ است. ص غ

ج) خط $x=3$ با محور طول ها موازی است. ص غ

د) حاصل عبارت $(\frac{2}{3})^{-2}$ مساوی $\frac{9}{4}$ است. ص غ

۱۳. جمله زیر را کامل کنید.

یک مجموعه ۳ عضوی زیر مجموعه دارد.

۱۴. نماد علمی مربوط به عدد 4025 کدام مورد است ؟

الف) 40.25×10^2 ب) 4.025×10^3 ج) 40.25×10^4 د) 4.025×10^4

۱۵. صورت دیگر مجموعه B را با نوشتن اعضا مشخص کنید.

$$B = \{2x - 1 \mid x \in \mathbb{N}, x \leq 2\}$$

مجموع آموزشی فرهنگی هدف

۱۶. اگر $C \subseteq D$ باشد. تساوی زیر را کامل کنید.

$$C \cap D =$$

۱۷. در پرتاب یک تاس و یک سکه احتمال اینکه سکه رو و تاس زوج بیاید چقدر است ؟

۱۸. حاصل عبارت زیر را با برداشتن قدر مطلق بنویسید.

$$|2 - \sqrt{5}| - \sqrt{5} =$$



ریاضی

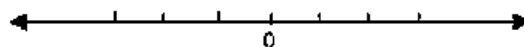
خرداد ۱۳۹۶ – استان فارس

۱۹. حاصل عبارت رو به رو را بدست آورید.

$$\sqrt{(\sqrt{3} - \sqrt{7})^2}$$

۲۰. صورت دیگر مجموعه A را روی محور نشان دهید.

$$\{x \in \mathbb{R} \mid -2 \leq x < 2/5\} =$$



۲۱. حاصل عبارت زیر به صورت یک عدد توان دار بنویسید.

$$\frac{3^7 \times 5^{-8}}{5^3 \times 3^{-4}}$$

۲۲. عبارت مقابل را ساده کنید.

$$\sqrt{12} + 2\sqrt{75} - 7\sqrt{3}$$

۲۳. مخرج کسر زیر را گویا کنید.

$$\frac{\sqrt{2}}{\sqrt{7}}$$

مجتمع آموزشی فرهنگی هدف

۲۴. درستی یا نادرستی عبارت های زیر مشخص کنید.

الف) هر دو لوزی دلخواه متشابه هستند. ص غ

ب) به استدلالی که موضوع مورد نظر را به درستی نتیجه بدهد، اثبات می گویند. ص غ

ج) از دوران ربع دایره حول شعاع آن نیم کره پدید می آید. ص غ

۲۵. جمله زیر کامل کنید.

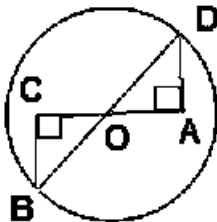
اگر زاویه بین دو خط در نقشه ۴۲ درجه باشد، زاویه بین خط های متناظر آن ها در طبیعت درجه است.



ریاضی

خرداد ۱۳۹۶ – استان فارس

۲۶. دلیل هم نهشتی دو مثلث OAE و OBC را بنویسید.



ریاضی

خرداد ۱۳۹۸ – استان فارس

۲۷. جملات صحیح و غلط را با گذاشتن علامت * مشخص کنید.

- | | |
|--|---|
| الف) مجموعه $\{ \emptyset \}$ یک مجموعه تک عضوی است. | ص |
| ب) عدد اعشاری معادل با $\frac{3}{5}$ مختوم نیست. | ص |

ج) اجتماع هر مجموعه با خودش ، برابر خود مجموعه است.

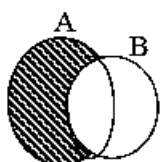
د) اجتماع هر مجموعه با خودش ، برابر خود مجموعه است.

۲۸. نقطه چین های زیر را با عبارات ، کلمات یا عددهای صحیح کامل کنید.

الف) سه سکه را با هم پرتاب می کنیم ، احتمال آنکه هر سه سکه "رو" بیاید است.

ب) اجتماع مجموعه اعداد گویا و مجموعه اعداد گنگ را مجموعه اعداد گوییم.

۲۹. با توجه به نمودار ون مقابل ، قسمت هاشور خورده مربوط به کدام عبارت است ؟



الف) $B-A$ ب) $A-B$ ج) $A \cap B$ د) $A \cup B$



ریاضی

خرداد ۱۳۹۸ – استان فارس

۳۰. نماد علمی 763.32 کدام است ؟

الف) 7.6332×10^{-2} ب) 76332×10^{-2} ج) 7.6332×10^2 د) 76332×10^2

۳۱. مجموعه زیر را با اعضا نشان دهید.

$$A = \{ x^2 \mid x \in \mathbb{Z}, 0 < x \leq 2 \}$$

۳۲. حاصل عبارت زیر با برداشتن قدر مطلق بدست آورید.

$$|5 - \sqrt{5}| + |-5| =$$

۳۳. حاصل عبارت مقابل را بدست آورید.

$$\sqrt{(-1 - \sqrt{3})^2} =$$

۳۴. عبارت رو به رو را ساده کرده و حاصل را به شکل یک عدد توان دار با توان مثبت نشان دهید.

$$\frac{8^6 \times 2^{-3}}{2^7 \times 8^{-4}}$$

۳۵. حاصل عبارت مقابل را به ساده ترین شکل ممکن بنویسید.

$$\frac{\sqrt[3]{60} \times \sqrt[3]{9}}{\sqrt[3]{20}}$$

مجتمع آموزشی فرهنگی هدف

۳۶. مخرج کسر مقابل را گویا کنید.

$$\frac{\sqrt{2}}{2\sqrt{5}}$$

۳۷. درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید.

الف) هر دو شکل هم نهشت ، متشابه هستند.

ب) از دوران یک مربع حول یک ضلع آن یک مکعب به وجود می آید.



ریاضی

خرداد ۱۳۹۸ – استان فارس

۳۸. جملات زیر را با کلمات ، اعداد یا عبارت های مناسب کامل کنید.

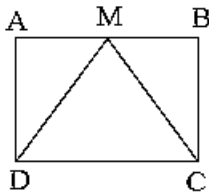
الف) از دوران یک مثلث قائم الزاویه حول ضلع زاویه قائمه آن ، یک به وجود می آید.

ب) اطلاعات داده شده در صورت مساله یا شکل مساله که درستی آن ها از قبل برای ما معلوم شده است را مساله گوئیم.

۳۹. چهار ضلعی ABCD یک مستطیل است و M وسط ضلع AB است. از M به نقاط C و D وصل کرده ایم.

ثابت کنید MD و MC برابرند.

(راهنمایی : ابتدا ثابت کنید دو مثلث MAD و MBC هم نهشت هستند.)



ریاضی

خرداد ۱۴۰۱ – استان فارس

۴۰. صحیح یا غلط بودن هر جمله را مشخص کنید.

الف) عبارت ((سه عدد زوج متوالی شروع از ۴)) یک مجموعه است.

ب) اجتماع هر مجموعه با مجموعه تهی برابر خود مجموعه است.

ج) عدد اعشاری معادل با کسر $\frac{3}{5}$ مختوم است.



ریاضی

خرداد ۱۴۰۱ – استان فارس

۴۱. جواب صحیح را از داخل پرانتز انتخاب کنید.

الف) مجموعه $A = \{5, 7, 0\}$ یک مجموعه ی عضو است. (۳ عضو - ۲ عضو)

ب) اگر دو سکه سالم را پرتاب کنیم احتمال آنکه هر دو ((رو)) بیایند است. ($\frac{1}{4}$ و $\frac{2}{4}$)

ج) مجموعه تمام اعداد گویا و تمام اعداد گنگ را روی هم مجموعه اعداد گوئیم. (حقیقی - صحیح)

۴۲. در جای خالی علامت مناسب قرار دهید.

$$\mathbb{Q} \circ \mathbb{R}$$

$$\sqrt{5} \circ \mathbb{Q}$$

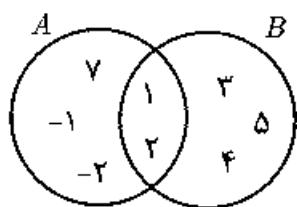
۴۳. نماد علمی 7300 کدام است ؟

الف) 73×10^2 ب) 73×10^3 ج) 7.3×10^3 د) 7.3×10^{-3}

۴۴. برای گویا کردن مخرج کسر $\frac{\sqrt{7}}{\sqrt{3}}$ باید صورت و مخرج کسر را در کدام گزینه ضرب کرد ؟

الف) $\sqrt{7}$ ب) 7 ج) $\sqrt{3}$ د) 3

۴۵. با توجه به نمودار مقابل مجموعه های خواسته شده را با اعضا مشخص کنید.



$$A \cup B = \{$$

$$A \cap B = \{$$

۴۶. اصل عبارت را با برداشتن قدر مطلق بنویسید.

$$|5 \times 2 - 2 \times 7| =$$



ریاضی

خرداد ۱۴۰۱ – استان فارس

۴۷. حاصل عبارت مقابل را بدست آورید.

$$\sqrt{(\sqrt{7} - \sqrt{3})^2} =$$

۴۸. حاصل هر عبارت را به شکل توان دار با توان مثبت بنویسید.

$$12^{29} \div 12^{-1}$$

$$7^9 \times 7^{-4}$$

۴۹. عبارت مقابل را ساده کنید و حاصل را بدست آورید.

$$5\sqrt{7} - 2\sqrt{7} + \sqrt{7}$$

۵۰. صحیح یا غلط بودن را در هر جمله مشخص کنید.

الف) هر دو مستطیل دلخواه متشابه اند. ص غ

ب) فرض مساله همان داده های مسئله هستند. ص غ

ج) در هر مثلث محل برخورد سه ارتفاع همیشه بیرون مثلث قرار دارد. ص غ

مجتمع آموزشی فرهنگی هدف

۵۱. در جملات زیر کلمه صحیح را از داخل پرانتزها انتخاب کنید.

الف) در هر مربع قطرها زاویه های مقابل هم هستند. (نیم ساز – عمود منصف)

ب) در هر دایره وترهای نظیر کمان های مساوی هم هستند. (نصف – مساوی)

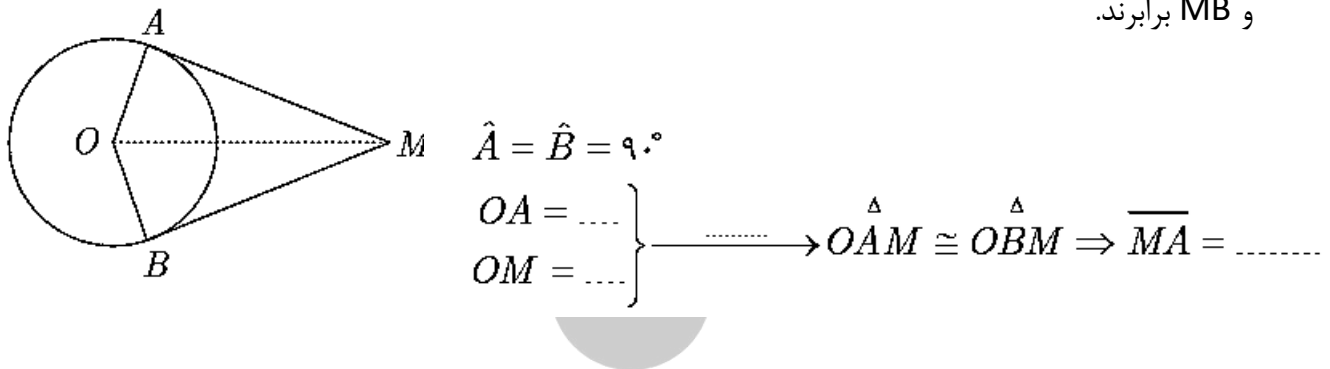
ج) به نسبت دو ضلع متناظر در دو شکل متشابه ، نسبت گوئیم. (مساوی – متشابه)



ریاضی

خرداد ۱۴۰۱ - استان فارس

۵۲. از نقطه M دو مماس MA و MB را بر دایره رسم کرده ایم. با تکمیل اثبات زیر ثابت کنید دو مماس MA و MB برابرند.



ریاضی

خرداد ۱۴۰۲ - استان فارس

۵۳. درستی یا نادرستی عبارت های زیر مشخص کنید.

- (الف) مجموعه ای که سه عضو داشته باشد، دارای ۶ زیر مجموعه است. ص غ
- (ب) هر عدد یک ریشه سوم دارد. ص غ

۵۴. کدام یک از اعداد زیر گویا است؟

- الف) عدد π ب) $0.020220222\dots$ ج) $3/4$ د) $\sqrt{3}$

۵۵. کدام یک از رابطه های زیر صحیح است؟

- (Q = اعداد گویا ، Q' = اعداد گنگ ، $\mathbb{R}$ = اعداد حقیقی ، $\mathbb{Z}$ = اعداد صحیح و $\mathbb{N}$ = اعداد طبیعی)
- الف) $Q \cap Q' = \mathbb{R}$ ب) $\mathbb{Z} \subseteq \mathbb{N}$ ج) $Q' \subseteq Q$ د) $Q \subseteq \mathbb{R}$

۵۶. نماد علمی 30052 کدام است؟

- الف) 3.52×10^4 ب) 3.0052×10^2 ج) 3.0052×10^4 د) 3.0052×10^{-4}



ریاضی

خرداد ۱۴۰۲ – استان فارس

۵۷. هر یک از عبارت های زیر را با کلمات و عبارات صحیح کامل کنید.

الف) در پرتاب دو سکه احتمال اینکه هر دو سکه ((رو)) بیاید است.

ب) مجموعه تمام اعداد گویا و اعداد گنگ را روی هم مجموعه اعداد می گویند.

۵۸. مجموعه زیر را با اعضا مشخص کنید.

$$A = \{ x \mid x \in \mathbb{Z}, 0 < x \leq 2 \} =$$

۵۹. اگر $A = \{ 2, 3, 4, 5 \}$ و $B = \{ -2, -1, 0, 1, 2, 3 \}$ باشد، مجموعه های خواسته شده را با اعضا مشخص کنید.

$$A \cap B = \{ \quad \quad \quad \} \quad A - B = \{ \quad \quad \quad \}$$

۶۰. حاصل عبارت مقابل را با برداشتن قدر مطلق بدست آورید.

$$| -2 - \sqrt{3} | - \sqrt{3} =$$

۶۱. حاصل عبارت مقابل را به شکل یک عدد توان دار با توان مثبت بنویسید.

$$\left(\frac{2}{3}\right)^7 \div \left(\frac{3}{2}\right)^{-4}$$

۶۲. عبارت مقابل را ساده کنید.

$$2\sqrt{50} + 3\sqrt{2} - 3\sqrt{8}$$

۶۳. درستی یا نادرستی عبارات زیر مشخص کنید.

الف) استدلال یعنی دلیل آوردن و استفاده از دانسته های قبلی، برای معلوم کردن موضوعی که در ابتدا مجهول بوده است. ص غ

ب) از دوران یک مستطیل حول ضلع آن یک استوانه به وجود می آید. ص غ

ج) مساحت کل مکعبی به ضلع ۱۰ سانتی متر ۱۰۰۰ متر مربع می باشد. ص غ



ریاضی

خرداد ۱۴۰۲ – استان فارس

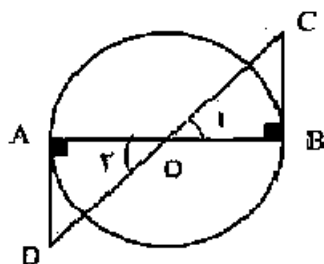
۶۴. جملات زیر با عدد یا کلمات مناسب پر کنید.

الف) از دوران مثلث قائم الزاویه حول یک ضلع زاویه قائمه آن یک پدید می آید.

ب) به نسبت دو ضلع متناظر در دو شکل متشابه ، نسبت گوییم.

ج) به استدلالی که موضوع مورد بحث را به درستی نتیجه بدهد ، می گوییم.

۶۵. در شکل مقابل O مرکز دایره است و BC و AD بر دایره مماس هستند.



مجتمع آموزشی فرهنگی هدف