

سؤالات فصل دوم ریاضی پایه هشتم

اعداد طبیعی، اعداد اول، اعداد مرکب و روش تعیین اعداد اول (غربال)

دبیرستان شهید شاپور عبدالمحمدی گیلانغرب

نام و نام خانوادگی: .....
کلاس: هشتم .....
تاریخ: ۱۴۰۵/۸/۱۸.....

ردیف	سوالات	بارم
۱	**درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید** ☐ الف) همه اعداد اول فرد هستند. ☐ ب) مجموع دو عدد اول همیشه عددی اول است. ☐ پ) همهٔ مضربهای هر عدد اول ، مرکب هستند. ☐ ت) اگر ب م م دو عدد یک شود نسبت به اول هستند.	۲
۲	**جاهای خالی را با عدد یا کلمه مناسب پر کنید.** ۱) هر عدد طبیعی بزرگتر از یک حداقل ..... دارد. ۲) هر عدد طبیعی ..... را می توان به صورت حاصل ضرب دو عدد طبیعی بزرگتر از یک نوشت ۳) تعداد مضربهای طبیعی هر عدد ..... هستند. ۴) کوچکترین عدد مرکب دو رقمی ..... است	۲
۳	**گزینه درست را انتخاب کنید** ۱) با کدام عدد دسته مساوی بیشتری می توان ساخت ☐الف) ۱۲ ☐ب) ۱۸ ☐ج) ۲۴ ☐د) ۳۲ ۲) بزرگترین عدد اول دورقمی .....است ☐الف) ۹۳ ☐ب) ۹۸ ☐ج) ۹۹ ☐د) ۹۷ ۳) کدام دو عدد اول هستند ☐الف) (۲۱ و ۲۳) ☐ب) (۳۱ و ۳۳) ☐ج) (۴۱ و ۴۳) ☐د) (۵۱ و ۵۳) ۴) برای اینکه بدانیم ۱۴۳ اول است یا مرکب چند تقسیم باید انجام دهیم ☐الف) ۳ ☐ب) ۴ ☐ج) ۵ ☐د) ۶	۲
۴	**اعداد اول بین ۳۰ تا ۵۰ را به روش غربال پیدا کنید مراحل کار را توضیح دهید.** ۴۰ و ۳۹ و ۳۸ و ۳۷ و ۳۶ و ۳۵ و ۳۴ و ۳۳ و ۳۲ و ۳۱ و ۳۰ ۵۰ و ۴۹ و ۴۸ و ۴۷ و ۴۶ و ۴۵ و ۴۴ و ۴۳ و ۴۲ و ۴۱	۳
د	**اگر تعداد اعداد مرکب کمتر از ۳۰ هیجده عدد با شد تعداد اعداد اول چند تا هستند؟ چرا**	۱

۶	تساوی های زیر را کامل کنید = (۲۴ و ۱۸) =(۲۵ و ۵) =[۳۰ و ۴۵] =(۱۹ و ۱۷)	۲
۷	در تعیین اعداد اول ۱ تا ۱۵۰ به روش غربال: الف) مضارب چه اعدادی را خط میزنیم. ب) آخرین عددی که با مضربهای ۱۱ خط می خورد کدام است. ج) اولین عددی که با مضربهای ۷ خط میخورد کدام است.	۱/۵
۸	برای اینکه بفهمیم عدد ۱۳۱ اول است یا مرکب چند تقسیم انجام می دهیم؟ آنها انجام دهید ۱۳۱ ⟌ ۱۳۱ ⟌ ⟌ آیا ۱۳۱ اول است؟	۳/۵
۹	الف) در بین اعداد زیر اعداد مرکب را مشخص کنید. ۱۰۹ و ۶۳ و ۲۷۳۶۲۷ و ۱۰۱ و $\sqrt{۴۹}$ ب) سه برابر حاصل جمع دو عدد اول برابر ۷۵ است آن دو عدد کدامند.	۲
۱۰	چهار عدد بنویسید که غیر از ۳ و ۵ شمارنده اول دیگری نداشته باشند	۱
	موفق باشید : علی فلاحی	۲۰



سؤالات فصل دوم ریاضی پایه هشتم

اعداد طبیعی، اعداد اول، اعداد مرکب و روش تعیین اعداد اول (غربال)

دبیرستان شهید شاپور عبدالمحمدی گیلانغرب

نام و نام خانوادگی: م .....

کلاس: هشتم .....

تاریخ: ۱۴۰۵/۸/۱۸

ردیف	سوالات	بارم
۱	**درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید** ☒ الف) همه اعداد اول فرد هستند. ۲ اول و زوج مرکب اول اول ☒ ب) مجموع دو عدد اول همیشه عددی اول است. مثال ۱۲ = ۷ + ۵ ☒ پ) همهٔ مضربهای هر عدد اول ، مرکب هستند. ۱۱ و ۲۲ و ۳۳ و ۴۴ و ... اول مضربهای ۱۱ ☑ ت) اگر ب م م دو عدد یک شود نسبت به اول هستند. هم	۲
۲	**جاهای خالی را با عدد یا کلمه مناسب پر کنید.** ۱) هر عدد طبیعی بزرگتر از یک حداقل ۲ شمارنده دارد. ۲) هر عدد طبیعی مرکب را می توان به صورت حاصل ضرب دو عدد طبیعی بزرگتر از یک نوشت ۳) تعداد مضربهای طبیعی هر عدد بی‌شمار هستند. ۴) کوچکترین عدد مرکب دو رقمی ۱۰ است	۲
۳	**گزینه درست را انتخاب کنید** ۱) با کدام عدد دسته مساوی بیشتری می توان ساخت ☐ الف) ۱۲ ☐ ب) ۱۸ ☑ ج) ۲۴ ☐ د) ۳۲ ۲) بزرگترین عدد اول دورقمی .....است ☐ الف) ۹۳ ☐ ب) ۹۸ ☐ ج) ۹۹ ☑ د) ۹۷ ۳) کدام دو عدد اول هستند ☐ الف) (۲۱ و ۲۳) ☐ ب) (۳۱ و ۳۳) ☑ ج) (۴۱ و ۴۳) ☐ د) (۵۱ و ۵۳) ۴) برای اینکه بدانیم ۱۴۳ اول است یا مرکب چند تقسیم باید انجام دهیم ۱۱ و ۷ و ۵ و ۳ و ۲ ☐ الف) ۳ ☐ ب) ۴ ☑ ج) ۵ ☐ د) ۶	۲
۴	**اعداد اول بین ۳۰ تا ۵۰ را به روش غربال پیدا کنید مراحل کار را توضیح دهید.** ۳۰ و ۳۱ و ۳۲ و ۳۳ و ۳۴ و ۳۵ و ۳۶ و ۳۷ و ۳۸ و ۳۹ و ۴۰ ۴۱ و ۴۲ و ۴۳ و ۴۴ و ۴۵ و ۴۶ و ۴۷ و ۴۸ و ۴۹ و ۵۰ ۱- مضربهای ۲ را خط می‌زنیم ۲- مضربهای ۳ را خط می‌زنیم ۳- مضربهای ۵ خط می‌زنیم ۴- مضربهای ۷ خط می‌زنیم ۵- عدد بعدی که با مضربهای آن خط بزنیم ۱۱ است چون توان دوم عدد ۱۱ در بین اعداد نیست پس عدد خط نخورده اولند	۳
۵	**اگر تعداد اعداد مرکب کمتر از ۳۰ هیجده عدد باشد تعداد اعداد اول چند تا هستند؟ چرا** ۱۰ عدد ۲۹ عدد − ۱۸ مرکب = ۱۱ − ۱ عدد یک = ۱۰ اول	۱

۶	**تساوی های زیر را کامل کنید** (۱۸ و ۲۴) = ۶ (۵ و ۲۵) = ۵ [۴۵ و ۳۰] = ۹۰ (۱۷ و ۱۹) = ۱ بخش پذیر دو عدد اول $\frac{۱۸}{۲۴} = \frac{۳}{۴}$ $\frac{۳۰}{۴۵} = \frac{۲}{۳}$	۲
۷	**در تعیین اعداد اول ۱ تا ۱۵۰ به روش غربال:** **الف) مضارب چه اعدادی را خط میزنیم.** ۲ و ۳ و ۵ و ۷ و ۱۱ **ب) آخرین عددی که با مضربهای ۱۱ خط می خورد کدام است.** ۱۴۳ **ج) اولین عددی که با مضربهای ۷ خط میخورد کدام است.** ۴۹	۱/۵
۸	**برای اینکه بفهمیم عدد ۱۳۱ اول است یا مرکب چند تقسیم انجام می دهیم؟ آنها انجام دهید** ۵ تقسیم ۱۳۱ ÷ ۲ = ۶۵ ۱۳۱ ÷ ۳ = ۴۳ ۱۳۱ ÷ ۵ = ۲۶ ۱۳۱ ÷ ۷ = ۱۸ ۱۳۱ ÷ ۱۱ = ۱۱ **آیا ۱۳۱ اول است؟** بله	۳/۵
۹	**الف) در بین اعداد زیر اعداد مرکب را مشخص کنید.** بر ۷ بخش پذیر بر ۳ بخش پذیر **۱۰۹ و ۶۳ و ۲۷۳۶۲۷ و ۱۰۱ و $\sqrt{۴۹}$** مرکب مرکب ۷ **ب) سه برابر حاصل جمع دو عدد اول برابر ۷۵ است آن دو عدد کدامند.** ۳(۲ + ۲۳) = ۷۵ یا ۷۵ ÷ ۳ = ۲۵ ۲ + ۲۳ = ۲۵ زوج فرد فرد زوج فرد فرد	۲
۱۰	**چهار عدد بنویسید که غیر از ۳ و ۵ شمارنده اول دیگری نداشته باشند** ۳×۵ = ۱۵ ۳×۳×۵ = ۴۵ ۳×۵×۵ = ۷۵ $\underbrace{۳\times۳}_{۹}\times\underbrace{۵\times۵}_{۲۵} = ۲۲۵$	۱

موفق باشید : علی فلاحی