



نام و نام خانوادگی:

زمان برگزاری: ۱۲۰ دقیقه



نام آزمون: ریاضی هشتم فصل دوم تشریحی

تاریخ آزمون:

۱ اگر  $x$  حاصل ضرب اعداد ۱ تا ۱۰۰ باشد،  $x + 1$  چند مقسوم علیه (شمارنده) دورقمی دارد؟

۲ در غربال اعداد اول از ۱ تا ۱۵۰:

الف مضارب چند عدد اول خط می خورد؟

ب اولین عددی که با مضارب ۵ خط می خورد، کدام است؟

پ آیا عدد ۲۹ خط می خورد؟

ت بعد از عدد ۷۵ چه عددی خط می خورد؟

۳ گزینه مناسب را انتخاب کنید:

الف در غربال اعداد ۱ تا ۱۰۰ آخرین عددی که خط می خورد چیست؟

۹۱ (۳)      ۷۷ (۲)      ۴۹ (۱)      ۹۹ (۴)

۴ درستی یا نادرستی هر یک از گزاره‌های زیر را مشخص کنید.

الف در تعیین اعداد اول به روش غربال، اولین قدم، تعیین مضارب ۲ و خط زدن مضارب مرکب ۲ است.

۵ مفاهیم زیر را تعریف کنید.

الف دو عدد نسبت به هم اول (متباین):

۶ یک عدد مرکب بنویسید که شمارنده‌های اول غیر از ۲ و ۳ نداشته باشد. آیا این عدد و عددی که شمارنده‌های اول آن ۲ و ۵ است، نسبت به هم

اول هستند؟ چرا؟

۷ عدد  $۷۰۰۰۰۰۲$  اول است یا مرکب؟

۸ در روش غربال برای تعیین اعداد اول ترتیب خط خوردن اعداد زیر را مشخص کنید و به ترتیب از چپ به راست بنویسید.

۱۲۵ - ۳۰۰ - ۳۳ - ۲۵

۹ بزرگ‌ترین عدد سه‌رقمی که تنها شمارنده آن ۲ باشد چیست؟

۱۰ در تعیین عددهای اول دورقمی به روش غربال اراتستن، چند عدد خط می خورد؟

۱۱ درستی یا نادرستی گزاره‌های زیر را مشخص کنید.

الف هر عدد طبیعی حداقل یک شمارنده اول دارد.

ب هر عدد طبیعی که اول نباشد، مرکب است.

پ همه‌ی عددهای اول، فرد هستند.

ت همه‌ی عددهای فرد، اول هستند.

۱۲ درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید.

الف تمام اعداد اول فرد است.

ب عدد ۷۳ عددی مرکب است.

۱۳ جاهای خالی را پر کنید.

الف اگر ب.م.م دو عدد برابر یک باشد، می‌گوییم آن دو عدد ..... هستند.

۱۴ جملات زیر را با کلمات یا اعداد مناسب کامل کنید.





الف) بزرگترین عدد اول دو رقمی، ..... است.

۱۵) در روش غربال، اولین مضربی که خط می خورد با عدد اولی که عمل تقسیم را روی آن انجام می دهیم، چه رابطه ای دارد؟

۱۶) برای تساوی روبه رو ۲ پاسخ مختلف به دست آورید.

$$(6, \square) = 1$$

۱۷) در غربال اعداد ۱ تا ۶۰:

الف) عدد ۶۰ چندمین عددی است که خط می خورد؟

ب) مضارب کدام اعداد اول در این غربال خط می خورند؟

پ) عدد ۲۵ چندمین عددی است که خط می خورد؟

ت) تعداد اعدادی که در این غربال خط می خورد چقدر است؟

۱۸) در هر مورد، کامل ترین گزینه را انتخاب کنید.

الف) مجموع دو عدد اول دورقمی همیشه، عددی .....

۱) زوج است. ۲) فرد است. ۳) اول است. ۴) بر ۳ بخش پذیر است.

ب) در روش غربال برای تعیین اعداد اول ۵۰ تا ۱۵۰، آخرین عدد اولی که مضرب هایش خط می خورد، کدام است؟

الف) ۷ (ب) ۱۱ (ج) ۱۳ (د) ۵

پ) عددی طبیعی بین ۸۴ و ۱۷۰ داریم. حداکثر با چند تقسیم می توان فهمید که این عدد اول است یا مرکب؟

الف) ۵ (ب) ۴ (ج) ۶ (د) ۷

۱۹) درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید.

الف) بزرگ ترین عدد اول دورقمی ۹۹ است.

۲۰) در اعداد زیر، دور اعداد مرکب خط بکشید.

۴۲, ۲۱, ۱۷, ۳۷, ۸۱, ۶۱, ۵۱, ۱۰۱, ۹۱, ۴۷