

به نام خدا

دبیرستان پسرانه غیر دولتی سما ۲

امتحان ریاضی آبان ماه ۱۳۹۴

نام و نام خانوادگی :

پایه هشتم :

تاریخ امتحان : ۹۴/۸ /

مدت پاسخگویی : ۸۰ دقیقه

نمره :

۱. عبارات صحیح را با ☒ و غلط را با ☐ مشخص کنید. (۳ نمره)

- ✓ اعداد اعشاری اعداد گویا محسوب نمی شوند. ☐
- ✓ حاصل ضرب هر کسر در معکوسش برابر یک است. ☐
- ✓ هر عدد طبیعی حداقل دو شمارنده دارد. ☐
- ✓ اگر ب. م. د دو عدد برابر یک باشد آن دو عدد نسبت به هم اول هستند. ☐
- ✓ اعداد اول، فقط دو آرایش مستطیلی دارند. ☐
- ✓ اگر a عددی مرکب باشد، تمام مضرب هایش مرکب هستند. ☐
- ✓ عدد ۳۹ با مضارب عدد ۱۳ در روش غربال برای اولین بار خط می خورد. ☐
- ✓ مثلث، یک سه ضلعی منتظم است. ☐
- ✓ دو خط عمود بر یک خط بر هم عمودند. ☐
- ✓ هر متوازی الاضلاع حتما دو زاویه باز دارد. ☐
- ✓ ۷۱ ضلعی منتظم مرکز تقارن دارد. ☐
- ✓ اعداد طبیعی به دو دسته ی اول و مرکب تقسیم می شوند. ☐

۲. جاهای خالی را با اعداد یا کلمات مناسب پر کنید. (۱/۷۵)

- اگر کسری برابر صفر باشد، فقط باید آن کسر صفر باشد.
- عدد مخلوط کسر $\frac{۹۲}{۱۳}$ — برابر با است.
- اگر مجموع دو عدد اول ۹۹ باشد، آن دو عدد و می باشند.
- بین دو عدد ۲۱ و ۳۰، عدد مرکب وجود دارد.
- دوزنقه ی متساوی الساقین محور تقارن دارد.
- اگر وسط های اضلاع یک مربع را به طور متوالی به هم وصل کنیم، به وجود می آید.

۳. حاصل عبارت های زیر را به دست آورده و به ساده ترین شکل ممکن بنویسید. (۳/۵)

$$-\frac{7}{20} + \frac{-8}{30} - \frac{9}{60} =$$

$$\left(-\frac{5}{6}\right) \div \left[\frac{-5}{8} - \left(-\frac{5}{12}\right)\right] =$$

$$\frac{-\frac{3}{16} + \left(-\frac{5}{32}\right)}{-4\frac{3}{2} \times -\frac{3}{8}} =$$

۴. اگر مجذور $\frac{۲}{۳}$ را با معکوس $\frac{۶}{۷}$ جمع کرده و سپس حاصل را از مکعب $\frac{۱}{۲}$ کم کنیم و پاسخ را قرینه کنیم، به چه عددی دست می یابیم؟ (۱/۵)

۵. دور اعداد اول خط بکشید. (انمره)

۲۱, ۳۱, ۹۱, -۷, ۷۹, ۱۴۳, ۱۹, ۱۱۷

۶. عدد های ۱ تا ۸۰ را نوشته ایم و غربال کرده ایم، با توجه به آن، به سوال های زیر پاسخ دهید. (۱/۷۵)

الف (اولین عددی که خط می خورد چیست ؟

ب (اولین مضرب ۷ که برای اولین بار خط می خورد چیست ؟

پ (عدد ۵۱ با مضرب کدام عدد خط می خورد ؟

ت (تمام مضرب های ۵ که برای اولین بار خط می خورند را بنویسید.

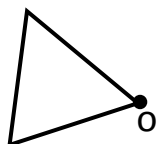
۷. با روش غربال عددهای اول بین ۱۵۰ تا ۱۹۰ را پیدا کنید و مراحل کار را به طور مختصر توضیح دهید. (۱/۵)

۱۵۱	۱۵۲	۱۵۳	۱۵۴	۱۵۵	۱۵۶	۱۵۷	۱۵۸	۱۵۹	۱۶۰
۱۶۱	۱۶۲	۱۶۳	۱۶۴	۱۶۵	۱۶۶	۱۶۷	۱۶۸	۱۶۹	۱۷۰
۱۷۱	۱۷۲	۱۷۳	۱۷۴	۱۷۵	۱۷۶	۱۷۷	۱۷۸	۱۷۹	۱۸۰
۱۸۱	۱۸۲	۱۸۳	۱۸۴	۱۸۵	۱۸۶	۱۸۷	۱۸۸	۱۸۹	

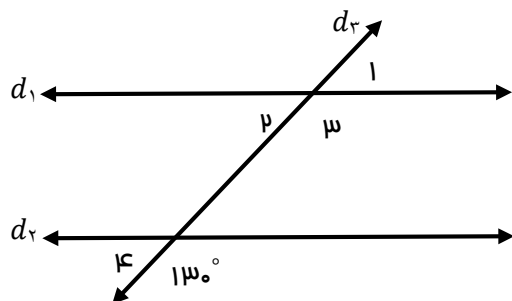
۸. عدد ۴۳۱ اول است یا مرکب ؟ چرا؟ (۰/۷۵)

ادامه می سوالات دبرکه می دوم

۹. شکل زیر را طوری کامل کنید که نقطه ی O مرکز تقارن باشد. (۰/۵)

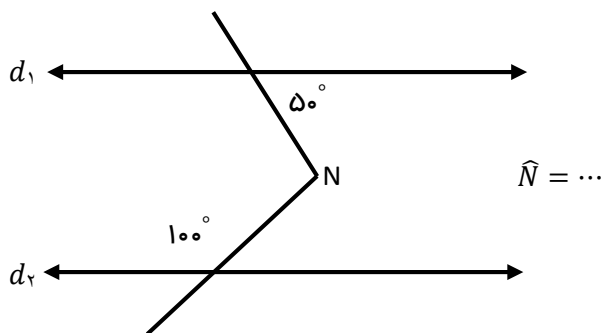


۱۰. در شکل های زیر $d_1 \parallel d_2$ ، اندازه های خواسته شده را بدست آورید. (۱/۷۵)

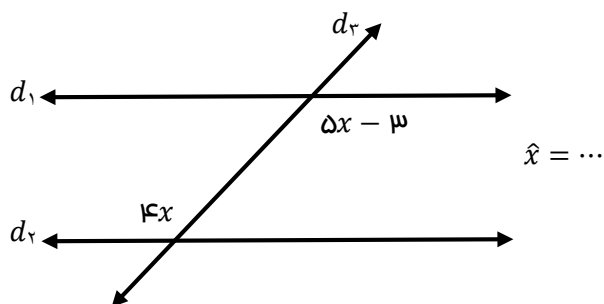


$$\hat{1} = \dots \quad \hat{2} = \dots$$

$$\hat{3} = \dots \quad \hat{4} = \dots$$

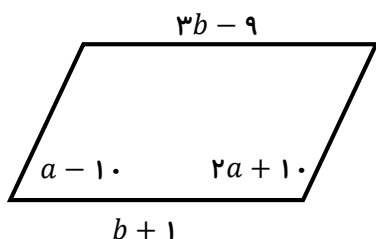


$$\hat{N} = \dots$$



$$\hat{x} = \dots$$

۱۱. چهار ضلعی زیر متوازی الاضلاع است؛ مقدار a و b را به دست آورید. (همراه با راه حل). (۲نمره)



۱۲. الف) مجموع زوایای داخلی یک ۲۰ ضلعی منتظم چند درجه است؟ (همراه با راه حل) (۱ نمره)

ب) اندازه ی هر زاویه ی داخلی یک ۲۰ ضلعی منتظم چند درجه است؟

موفق و سر بلند باشید - منوره