نام و نام خانوادگی دانش آموز :
پایه : **(هشتم)**
شماره کلاس :
شماره صندلی :

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
اداره کل آموزش و پرورش استان مازندران
اداره آموزش و پرورش ناحیه ۲ ساری

نوبت اول : دی ۱۴۰۲
تاریخ امتحان : **۱۴۰۲/۱۰/۱۶**
مدت امتحان : **۷۰ دقیقه**
نام درس : **ریاضی**
تعداد سوال : **۱۰**

مهر آموزشگاه

۱ **عبارات درست و نادرست را مشخص کنید.** — ۱

الف) همه ی عددهای گویا معکوس دارند. ص ☐ غ ☐

ب) تمام اعداد طبیعی یا اول هستند یا مرکب. ص ☐ غ ☐

پ) جمله $-a^2b$ با جمله ی $\frac{2}{3}ba^2$ متشابه است. ص ☐ غ ☐

ت) هر خط شکسته بسته یک چند ضلعی تشکیل می دهد. ص ☐ غ ☐

۲ **جاهای خالی را کامل کنید.** — ۱

الف) برای تشخیص اول یا مرکب بودن اعداد بین ۱۰۰ تا ۱۲۰ حداکثر ..... تقسیم نیاز است.

ب) تعداد محورهای تقارن یک ۱۰ ضلعی منتظم برابر با ..... است.

پ) مقدار عددی $2a-ba^2$ به ازای $a=2, b=1$ برابر با ..... است.

ت) میانگین سه عدد $12-, 24-, 15$ برابر با ..... است.

۳ **گزینه های درست را انتخاب کنید.** — ۱

الف) حاصل عبارت $2-\frac{2}{2-\frac{1}{2}}$ کدام است؟

۱) $-\frac{2}{3}$ ☐ ۲) $\frac{2}{3}$ ☐ ۳) $\frac{10}{3}$ ☐ ۴) $\frac{6}{5}$ ☐

ب) در غربال ۱ تا ۱۰۰ کدام عدد دیرتر خط می خورد؟

۱) ۹۹ ☐ ۲) ۹۸ ☐ ۳) ۴۹ ☐ ۴) ۹۱ ☐

پ) اندازه ی هر زاویه داخلی ۹ ضلعی منتظم برابر با چند درجه است؟

۱) ۱۳۵ ☐ ۲) ۱۴۰ ☐ ۳) ۱۴۵ ☐ ۴) ۱۵۰ ☐

ت) کاشی کاری توسط کدام شکل ممکن است؟

۱) ۹ضلعی منتظم ☐ ۲) مثلث ☐ ۳) ۶ ضلعی منتظم ☐ ۴) متوازی الاضلاع ☐

۴ حاصل عبارت های زیر را به ساده ترین صورت بدست آورید. — ۳

۱) $36-(-6)^2\div 9\times 4-4=$

www-kanoon.ir

۲) $\left[\left(-\frac{۲}{۹}\right)-\left(-\frac{۱}{۱۲}\right)\times\left(-۴\frac{۴}{۵}\right)\right]=$

۳) $۳-۶+۹-۱۲+\ldots+۶۳-۶۶=$

۵ الف) دو عدد مرکب بنویسید که نسبت به ۴۵ اول باشد. ۱/۵

ب) دو عدد بنویسید که غیر از ۲ و ۷ شمارنده ی اول دیگری نداشته باشد.

ت) دو عدد اول بنویسید که مجموع آن ۶۹ باشد.

۶ در غربال اعداد ۱ تا ۱۲۰ به سوالات زیر پاسخ دهید. ۱/۵

الف) اولین عددی که خط می خورد کدام است؟

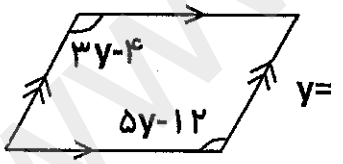
ب) اولین و دومین مضرب ۷ که برای اولین بار با خود ۷ خط می خورد کدامند؟

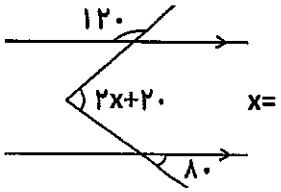
پ) آخرین عددی که خط می خورد کدام است؟

۷ هر سوال را با یک خط به پاسخ صحیح به آن وصل کنید. (یک پاسخ اضافی است) ۱/۵

پرسش	پاسخ
از وصل کردن وسط اضلاع مستطیل بوجود می آید.	مربع
چهارضلعی که مرکز تقارن دارد ولی محور تقارن ندارد.	مستطیل
متوازی الاضلاعی که قطرهای عمود منصف و مساوی با یکدیگرند	لوزی
	متوازی الاضلاع

۸ الف) در شکل های زیر مقادیر مجهول را بدست آورید. ۱





ب) اندازه هر زاویه داخلی یک n ضلعی منتظم ۱۵۶درجه است، مقدار n را از طریق حل معادله بدست آورید. ۱

۹ الف) عبارت های جبری زیر را ساده کنید.

۱ ۱) $(۵x-۳y)^۲=$

www-kanoon-ir

۱ | ۲) $(۳x-۴y^۲)(۳x+۴y^۲)=$

۱ | ۳) $۳a(۴a-۳b)-۶a^۲+ab=$

ب) عبارت های داده شده را بصورت ضرب دو عبارت جبری بنویسید. (فاکتورگیری)

۱ | ۱) $۱۲a^۳b^۲-۴a^۲b^۳=$

۱/۵ | ۲) $\frac{۲ab-b^۲}{۴a^۲-۲ab}=$

۱۰ | معادله زیر را حل کنید.

۱ | ۱) $\frac{۱}{۲}x-\frac{۱}{۶}=\frac{۲}{۳}$

۱ | ۲) $\frac{۲x+۳}{۵}=\frac{x+۱}{۳}$

((موفق باشید))

نمره ورقه	با عدد		نمره تجدید نظر	با عدد	
	با حروف			با حروف	
نام دبیر و امضاء	تاریخ		نام دبیر و امضاء	تاریخ	