

|   |  |                          |                            |
|---|--|--------------------------|----------------------------|
| نام و نام خانوادگی:                           |  | جمهوری اسلامی ایران      | تاریخ ارزشیابی: ۱۴۰۲/۰۸/۰۸ |
| متوسطه دوره دوم شاهد امام (ره) شهرستان گناباد |  | اداره ی کل آموزش و پرورش | زمان پاسخگویی: ۴۰ دقیقه    |
| پایه دهم                                      |  | خراسان رضوی              | ۶ سوال در ۱ صفحه           |
| ۱   | خط $l$ و نقطه $A$ خارج از خط $l$ مفروض است. چند خط از این نقطه می گذرد که بر خط $l$ عمود است؟<br>۵/۰   |                          |                            |
| ۲   | روش رسم خطی موازی به فاصله ۳ واحد از خطی دیگر به کمک پرگار و خط کش را توضیح دهید.<br>۵/۱   |                          |                            |
| ۳   | فرض کنید که برای لوزی بودن یک چهارضلعی کافی است که قطرهای آن چهارضلعی عمود منصف یک دیگر باشند. لوزی رسم کنید که طول ضلع آن ۱۰ و ارتفاع بزرگ آن دو برابر ارتفاع کوچک آن باشد.(روش رسم با خط کش و پرگار توضیح داده شود).<br>۲  |                          |                            |
| ۴   | اثبات کنید عمود منصف های مثلث هم رس اند.<br>۲  |                          |                            |
| ۵   | روش پیدا کردن مرکز یک دایره که فقط یک کمان از آن در دسترس است را توضیح دهید. (خط کش و پرگار تنها ابزار در دسترس است)<br>۲  |                          |                            |
| سؤال با نمره اضافه                            |  |                          |                            |
| ۶   | در مثلث $ABC$ عمود منصف ضلع $AB$ و $AC$ را رسم کرده ایم. حول نقطه $B$ دایره ای رسم کرده ایم و این دایره با شعاع ۲/۵ واحد محل تقاطع دو عمود منصف رسم شده را بر روی ضلع $AB$ قطع کرده است و ضلع $BC$ را نیز در فاصله ۱/۵ واحد از رأس $C$ قطع کرده است. مساحت مثلث $ABC$ را بدست آورید.<br>۴+ |                          |                            |