هندسه امتیاز ترمیمی را در چه فرضی می‌دهد؟ بخش ۳ راهنمای عملی برای دانش‌آموزان پایه دهم

نویسنده: بهراد صدری‌نژاد

مهر ۱۴۰۴ در شهر کرانه‌نیلا، دبیرستان دوره‌ای فرزانگان برای نخستین بار آزمون ویژه‌ای برگزار کرد که در آن دانش‌آموزان پایه دهم می‌توانستند در درس هندسه امتیاز ترمیمی کسب کنند. این آزمون برای دانش‌آموزانی طراحی شده بود که در نیمسال اول به دلایل مختلف از جلسات درس غایب بودند و نمره کار عملی آنان ناقص مانده بود. در مجموع ۶۱۲ دانش‌آموز در این آزمون شرکت کردند و میانگین نمره ترمیمی ۱۴٫۲ از ۲۰ ثبت شد. مدیر دبیرستان، آقای منصور کاویانی‌فر، گفت هدف آزمون نه سخت‌گیری بیشتر بود و نه آسان‌گیری، بلکه فرصتی برای یادگیری دوباره و جبران خلأ آموزشی بود.

در این آزمون سه فرض اصلی مطرح شد. فرض نخست درباره قضیه فیثاغورس و روابط طول اضلاع در مثلث قائم‌الزاویه بود. فرض دوم به محاسبه مساحت چندضلعی‌های منتظم و رابطه آن با شعاع دایره محاطی و محیطی می‌پرداخت. فرض سوم نیز به تشابه مثلث‌ها و نسبت‌های مثلثاتی در مثلث قائم‌الزاویه اختصاص داشت. هر فرض دارای چهار گزینه بود و دانش‌آموز می‌توانست تنها یک فرض را انتخاب کند. انتخاب دو فرض یا بیشتر به معنای از دست دادن امتیاز ترمیمی تلقی می‌شد و نمره صفر ثبت می‌گردید.

نتایج نشان داد که ۲۴۰ دانش‌آموز فرض نخست را برگزیدند، ۲۱۰ نفر فرض دوم را و ۱۶۲ نفر فرض سوم را انتخاب کردند. میانگین نمره در فرض نخست ۱۵٫۸ و در فرض دوم ۱۳٫۶ و در فرض سوم ۱۴٫۱ گزارش شد. انحراف معیار نمرات در فرض دوم بیشتر از دو فرض دیگر بود، یعنی پراکندگی نمرات در این فرض بیشتر دیده می‌شود. این داده‌ها نشان می‌دهد که فرض دوم برای دانش‌آموزان دشوارتر ارزیابی شده است و معلمان باید در تدریس آن توجه بیشتری نشان دهند.

در پایان آزمون، ۹۸ دانش‌آموز موفق به کسب امتیاز ترمیمی شدند و نمره کار عملی ناقص آنان در کارنامه ثبت شد. این امتیاز به معدل کل دانش‌آموز افزوده می‌شود و بر رتبه کلاسی تأثیر می‌گذارد. مدیر دبیرستان گفت برگزاری آزمون مشابه در نیمسال دوم نیز برای دانش‌آموزان دارای غیبت موجه برنامه‌ریزی شده است. همچنین قرار است فهرست مباحث آزمون به همراه نمونه سؤال‌ها پیش از برگزاری آزمون بعدی منتشر شود تا دانش‌آموزان فرصت بیشتری برای آمادگی داشته باشند.

هندسه امتیاز ترمیمی را در چه فرضی می‌دهد؟ راهنمای عملی برای دانش‌آموزان پایه دهم

مهندس فرهاد نیک‌پی ــ گزارش ویژه

در آزمون پایان ترم دبیرستان دوره‌ای فرزانگان، دانش‌آموزان پایه دهم با سه فرض اصلی در درس هندسه روبه‌رو شدند و تنها یک فرض را باید انتخاب می‌کردند. این فرض‌ها به قضیه فیثاغورس، محاسبه مساحت چندضلعی‌های منتظم و نسبت‌های مثلثاتی در مثلث قائم‌الزاویه مربوط می‌شدند. در این گزارش توضیح داده می‌شود هر فرض چه محتوایی دارد، چرا برخی دانش‌آموزان آن را برگزیدند و نمره هر گزینه چگونه محاسبه شد.

فرض نخست به قضیه فیثاغورس و کاربرد آن در مسائل عملی اختصاص داشت. در این فرض از دانش‌آموز خواسته شد طول ضلع سوم مثلث قائم‌الزاویه را با داشتن دو ضلع دیگر محاسبه کند و سپس مساحت مربعی را که بر آن ضلع ساخته می‌شود بیابد