



نقد و تحلیل پرسش‌های هندسه تحلیلی آزمون آزمایشی جامع ۲ تعاونی سنجش ۱۵ اردیبهشت ۱۳۹۶

۱۳۳- آسان، مساحت مثلث نصف مساحت متوازی‌الاضلاع است که از محاسبه اندازه ضرب خارجی دو بردار ساخته می‌شود پس کافی است $S = \frac{1}{2}|(a+b) \times (a-b)|$ را محاسبه می‌کردیم این سؤال بسیار معروف و پرتکرار است.

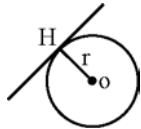
۱۳۴- آسان، تصویر و قرینه یک بردار بر بردار دیگر نیز از سؤالات بسیار معروف و پرتکرار کنکور است که به مدل‌های مختلف در سال‌های قبل تکرار شده است.

$$\begin{cases} a'' = 2a' - a \\ \vec{a}' = \frac{a \cdot b}{b \cdot b} \vec{b} \end{cases}$$

۱۳۵- آسان، فاصله نقطه از صفحه با یک فرمول ساده «که در زیر نوشته شده» قابل حل است دو سؤال فاصله نقطه از خط و نقطه از صفحه از سؤال‌های پرتکرار کنکور می‌باشند.

$$AH = \frac{|ax_1 + by_1 + cz_1 + d|}{\sqrt{a^2 + b^2 + c^2}}$$

۱۳۶- آسان، با استفاده از فاصله نقطه از خط می‌توان در حالی که دایره بر یک خط مماس است، شعاع دایره را محاسبه کرد.



$$OH = r = \frac{|ax_1 + by_1 + c|}{\sqrt{a^2 + b^2}}$$

این سؤال و مفهوم محاسبه شعاع از طریق طول و فاصله نقطه از خط بسیار پرتکرار است.

۱۳۷- آسان، با یک مربع کامل کردن ساده می‌توان فرمول سهمی را استاندارد کرد و به شکل $(y-\beta)^2 = 4a(x-\alpha)$ در آورد و از آنجا با محاسبه $F \begin{cases} a+\alpha \\ \beta \end{cases}$ کانون را پیدا کرد. در این سؤال نیز محاسبه کانون و معادله خط هادی سهمی بسیار پرتکرار می‌باشد.

۱۳۸- دشوار، این سؤال تقریباً با مفهوم جدید در سؤال‌های سنجش آمده و در چند سال اخیر کنکور شبیه نداشته. باید از طریق رسم شکل و نوشتن معادله استاندارد هذلولی معادله هذلولی را یک مجهوله کرده و a را محاسبه می‌کردیم.

۱۳۹- ساده، فقط کافی است دو ماتریس را در هم ضرب می‌کردیم و دترمینان ماتریس 3×3 را از هر روش دلخواه محاسبه می‌کردیم.

۱۴۰- دشوار، مفهوم $\begin{bmatrix} A \\ B \end{bmatrix}$ یعنی دو ماتریس A و B را روی هم گذاشته و دترمینان یک ماتریس 4×4 را حساب کنیم که وقت‌گیر می‌باشد مگر آنکه با عملیات‌های سطری و ستونی سعی شود در یک سطر یا یک ستون درایه‌های صفر تولید شود تا راحت‌تر دترمینان بگیریم.

مهندس علیرضا شریف خطیبی