

\* نگاه کلی

## هندسه‌ی پایه و تحلیلی (ریاضی و فنی)

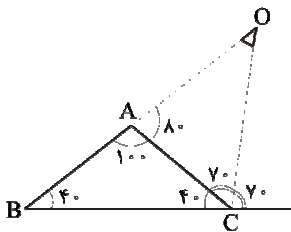
سلام بچه‌ها؛ امیدوارم مثل همیشه پرتلاش و امیدوار باشید و ضمن آمادگی برای آزمون پایانی نیمسال دوم، برای شرکت در آزمون‌های جامع تستی یکی دو ماه آخر سال هم آماده شده باشید و بتوانید نتیجه‌ای درخور تلاشتون بگیرید.

آزمون این نوبت سنجش هم مثل نوبت‌های قبل در درس هندسه چنگی به دل نمی‌زند و حاوی اشکالاتی بود؛ به طوری که در ۲ سؤال (۱۲۶ و ۱۲۸) جا افتادن یک کلمه در تایپ صورت سؤال باعث ایجاد ابهام در سؤال شده است، همچنین استفاده از مطالب خارج از کتاب درسی (سطح جانبی مخروط در سؤال ۱۲۷) از سنجیدگی سؤال‌ها کاسته است. برخی سؤالات دقیقاً تکرار سؤالات قدیم کنکور یا تست‌های تألیفی بسیار کهنه و کلیشه‌ای سطح پایین هستند. متأسفانه تعداد سؤالات نیز ۱۲ سؤال است که تا ۱۶ سؤال آزمون سراسری در درس هندسه فاصله‌ی قابل توجهی دارد. در یک ارزیابی کلی سطح و تعداد سؤالات هندسه‌ی این آزمون با آزمون سراسری هماهنگی ندارد. کسب درصد ۸۰ یا ۹۰ در این درس برای دانش‌آموزانی که به کتاب درسی مسلط‌اند انتظار می‌رود ولی یقین داشته باشید که سؤالات آزمون سراسری دشوارتر خواهد بود.

و اما نقد آزمون و ارزیابی سطح سؤالات:

**سؤال ۱۲۶: ساده**

صورت سؤال واضح نیست ولی احتمالاً منظور طراح محترم زاویه‌ی  $\hat{O}$  در شکل مقابل بوده است:



**سؤال ۱۲۷: متوسط**

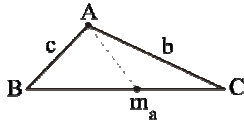
در کتاب درسی اشاره‌ای به سطح جانبی مخروط نشده است.

**سؤال ۱۲۸: متوسط**

توجه کنید که اگر تصاویر نقاط A و B بر صفحه‌ی موردنظر یم نقطه می‌شد آن‌گاه پاره‌خط AB بر صفحه عمود می‌شد و از AB بی‌شمار صفحه می‌گذشت که بر صفحه‌ی مزبور عمود می‌شد.

**سؤال ۱۲۹: متوسط**

سؤال ۱۳۰: ساده



در مثلث دلخواه ABC داریم:  $\frac{|b-c|}{2} < m_a < \frac{b+c}{2}$  (اثباتی که در پاسخ‌نامه آمده در نهایت به رابطه‌ی فوق می‌رسد!)

سؤال ۱۴۳: ساده

سؤال ۱۴۴: ساده

سؤال ۱۴۵: ساده

سؤال ۱۴۶: ساده

در معادله‌ی گسترده‌ی بیضی بهتر است خروج از مرکز را از رابطه‌ی مقابل محاسبه کنیم:

$$e = \frac{c}{a} = \sqrt{1 - \left( \frac{y^2 \text{ یا } x^2}{y^2 \text{ یا } x^2} \right)^2} \text{ یا } \sqrt{1 - \left( \frac{b}{a} \right)^2}$$

سؤال ۱۴۷: ساده

سؤال ۱۴۸: ساده

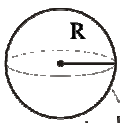
سؤال ۱۴۹: ساده

## هندسه‌ی پایه (علوم تجربی)

خدمت دانش‌آموزان زحمتکش رشته‌ی تجربی سلام و خسته‌نباشید عرض می‌کنیم. سؤالات هندسه‌ی این نوبت مانند سؤالات هندسه‌ی رشته‌ی ریاضی کم‌تر از تعداد استاندارد در کنکور سراسری است و هم‌چنین از سه سؤال، یک سؤال خارج از کتاب درسی مطرح شده‌است (سؤال ۱۴۴) که این مطلب باعث کاهش سطح کیفی سؤالات شده‌است. با این وجود امیدواریم شما به کارتان ادامه دهید و گوشتان به این کم و کاستی‌ها بدهکار نباشد.

سؤال ۱۴۳: ساده

سؤال ۱۴۴: متوسط



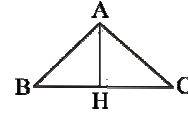
دایره‌ی عظیمیه

در کتاب درسی به تعریف «دایره‌ی عظیمیه» اشاره‌ای نشده‌است! دایره‌ی عظیمیه دایره‌ای است به شعاع کره‌ی موردنظر. به شکل توجه کنید:

## سؤال ۱۴۵: ساده

همان‌طور که بارها به چند رابطه‌ی مهم مثلث قائم‌الزاویه اشاره شده‌است باز هم می‌توانید آن‌ها را مرور کنید:

$$\begin{cases} AH^2 = BH \times HC \\ AB \times AC = AH \times C \\ AB^2 = BH \times BC \\ AC^2 = CH \times BC \end{cases}$$



**مهندس رضا شریف خطیبی**

**مهندس علیرضا شریف خطیبی**