



سازمان ملی پرورش استعدادهای درخشان

**شیوه نامه اجرایی کارسوق ملی فراگیر**

# **المپیاد هندسه ایران**

**دوره نهم - ۱۴۰۱**

**یادواره دانشمند مؤمن و جهادگر**

**شهید دکتر سعید کاظمی آشتیانی**

**سازمان ملی پرورش استعدادهای درخشان**

**المپیاد بین المللی هندسه ایران IGO**

## باسمه تعالی

### مقدمه

هندسه یکی از حوزه‌های درخشش تمدن ایرانی- اسلامی است و در آثار علمی دانشمندان گذشته ما نیز نمودی آشکار دارد. هندسه به عنوان یکی از شاخه‌های اصلی ریاضیات، قدمتی باستانی دارد و حل مسائل هندسی به عنوان چالشی خلاقیت‌برانگیز همواره در میان ریاضی‌دانان و دوست‌داران ریاضیات از محبوبیت بالایی برخوردار بوده است.

در ایران نیز دانشمندان بزرگی همچون ابوریحان بیرونی و غیاث‌الدین جمشید کاشانی نقش مهمی در پیشرفت و گسترش مرزهای هندسه در عصر خود داشته‌اند. این پیشینه تاریخی سبب شده تا به امروز آموزش هندسه در ایران از اهمیت ویژه‌ای برخوردار باشد که کسب نتایج درخشان دانش‌آموزان کشورمان در مسابقات بین‌المللی مانند المپیاد جهانی ریاضی (IMO) گواهی بر این مدعاست. در نظام آموزشی کشورمان، هندسه جایگاه ویژه‌ای دارد. سنت آموزش هندسه همواره در بین معلمان ریاضی دبیرستانی و فعالان عرصه ریاضیات کشور ما وجود داشته و هندسه ایران را دارای سبک خاص خود کرده است، همه‌ی این موارد، مزیتی به موضوع هندسه می‌دهد و فرصتی فراهم می‌آورد که می‌توان از آن، در جهت شناسایی استعدادهای ریاضی و هدایت تحصیلی آن‌ها استفاده کرد.

در سال ۱۳۹۳ جمعی از معلمان و علاقه‌مندان این حوزه با هدف ترویج و عمومی کردن هندسه در سطح کشور و ایجاد بستری مناسب برای ارتباط بین علاقه‌مندان در سرتاسر جهان، اقدام به راه‌اندازی «المپیاد هندسه ایران (IGO)» کردند.

«المپیاد هندسه ایران» یکی از معدود مسابقات دانش‌آموزی در سطح بین‌المللی است که جمهوری اسلامی ایران مبدع و آغازگر آن بوده است.

شایان ذکر است که امسال در متوسطه اول این رویداد علاوه بر آزمون، اشکال دیگری اعم از ارسال آثار، پژوهش، ارائه نیز دارد که در قسمت فرآیندها توضیح داده خواهد شد.

### اهداف

هدف از برگزاری این المپیاد به شرح زیر است:

- شناسایی استعدادهای هندسه در کشور و ارائه مسیر علمی مناسب به آنها
- ایجاد بستری برای ارتباط بین علاقه‌مندان به هندسه در کشور و سطح جهان
- ایجاد فرصتی برای تبادل دانش و تجربیات معلمان هندسه برای ارتقای سطح آموزش دبیرستانی
- عمومی کردن تفکر هندسی در بین اقشار مختلف اعم از دانش‌آموزان، معلمان و دانشگاهیان
- ارتقای هرچه بیشتر سطح کیفی هندسه در کشور
- ایجاد فعالیت‌هایی در کنار المپیاد ریاضی به منظور ترویج ریاضیات

### مخاطبین

این برنامه ویژه دوره اول و دوم متوسطه مدارس کل کشور (سمپاد و غیر سمپاد) است.

### ارکان

### کمیته راهبری

این کمیته متشکل از معاون استعدادیابی و توانمند سازی فراگیر سازمان ملی پرورش استعدادهای درخشان و رییس کمیته علمی المپیاد ریاضی خواهد بود.

#### ❖ وظایف

- (۱) بررسی علمی سوالات پیشنهادی
- (۲) تصویب سوالات نهایی آزمون
- (۳) آماده سازی دفترچه سوالات، پاسخنامه و بارم بندی آزمون

### دبیرخانه اجرایی

دبیرخانه اجرایی متشکل از رئیس اداره استعدادهای درخشان استان اصفهان (رییس دبیرخانه اجرایی)، رییس اداره استعدادهای درخشان استان خوزستان، رییس اداره استعدادهای درخشان استان سیستان و بلوچستان، نماینده کمیته علمی المپیاد ریاضی، مدیر دبیرستان استعدادهای درخشان فرزنانگان امین ۳ اصفهان خواهد بود.

#### ❖ وظایف

- (۱) ابلاغ شیوه نامه اجرایی به استان‌ها
- (۲) صدور ابلاغ اعضای دبیرخانه و عوامل اجرایی مدارس
- (۳) اطلاع رسانی برای ثبت نام دانش آموزان
- (۴) نظارت بر فعالیت‌های اجرایی
- (۵) تهیه و طراحی پوستر و ارسال به مدارس
- (۶) بارگذاری محتواهای آموزشی (متون، جزوه، کلیپ و...) که توسط کمیته راهبری تهیه و در اختیار قرار گرفته است.
- (۷) تهیه گزارش‌های اجرایی و نظارتی جهت ارائه به ستاد
- (۸) تعیین مدارس سمپاد که به عنوان حوزه آزمون در نظر گرفته می شوند.
- (۹) تعیین سی و دو ناظر استانی آزمون
- (۱۰) انتخاب و معرفی دبیران ریاضی یا هندسه برای راهنمایی پژوهش‌های دانش آموزی

#### ❖ پشتیبان

این دبیرخانه در نظر دارد برای پیگیری مستقیم و رفع سوالات احتمالی یک فرد پشتیبان معرفی کند. تا در صورت نیاز با ارتباط مستقیم در اسرع وقت پیگیری‌های لازم صورت پذیرد.

شماره تماس: ۰۳۱۳۲۷۴۷۰۳۳ - دبیرستان فرزنانگان امین ۳ (ساعات تماس ۸ الی ۱۲)

شماره همراه: ۰۹۱۳۳۶۸۷۸۸۵ خانم شرافت (رابط دبیرخانه) (ساعات تماس ۸ الی ۱۸)

### فرآیند اجرا برای متوسطه اول

(۱) دانش آموزان باید حداکثر تا تاریخ ۱۴۰۱/۷/۱۷ ثبت نام خود را از طریق سامانه ثبت نام به نشانی <https://og.sampad.gov.ir> نهایی کنند.

(۲) تعیین مدرسه و پایه‌ی تحصیلی دانش آموز در سامانه الزامی است.

(۳) تمام دانش آموزان باید در آزمون حضوری مورخ ۲۲ مهر ماه شرکت کنند.

(۴) هزینه ثبت نام هر دانش آموز یک صد و پنجاه هزار تومان است که باید به شماره حساب ۴۱۵۰۱۶۴۸۸۵۰۰۳ نزد بانک ملی

ایران یا به شماره کارت ۶۰۳۷۹۹۷۵۹۹۲۳۵۰۵۹ به نام دبیرستان فرزنانگان امین ۳ اصفهان واریز و رسید پرداخت در

سامانه ثبت نام بارگذاری شود.

- (۵) پس از تأیید ثبت نام تو سبب دبیرخانه کارت ورودی به جلسه آزمون صادر می شود. دانش آموز باید کارت ورود به جلسه را دانلود و پرینت کرده و در روز آزمون همراه داشته باشد.
- (۶) دانش آموزان در هنگام ثبت نام می توانند یکی از موارد ذیل را نیز در سایت بارگذاری نمایند.
- ✓ ارسال یک عکس سلفی با یکی از اماکن بومی که به لحاظ طراحی و ظاهر ارزش هندسی دارند. در عکس سلفی، دانش آموز و بنا واضح و قابل رویت باشند.
  - ✓ ارسال یک فیلم حداکثر ۳۰ ثانیه ای از یکی از اماکن بومی که به لحاظ طراحی و ظاهر ارزش هندسی دارند. دقت کنید که خود دانش آموز نیز در لحظاتی از فیلم باید حضور داشته باشد.
  - ✓ ارسال یک عکس دست سازه هندسه ی فضایی که توسط دانش آموز ساخته شده و با آن تصویر سلفی بگیرند. دقت کنید که از عکس های ارسالی ارزش یابی به عمل خواهد آمد و به برگزیدگان جوایزی اهدا خواهد شد.
- (۷) هر یک از شرکت کنندگان می توانند پژوهشی مرتبط با هندسه با انتخاب از بین عناوین پیشنهادی دبیرخانه انجام دهند. عناوین و شیوه نامه ی انجام آنها در سایت المپیاد هندسه تا تاریخ ۲۵ مهر منتشر خواهد شد. مهلت انجام و ارسال پژوهش به مدت یک ماه از ۳۰ مهر تا ۳۰ آبان خواهد بود.
- (۸) برای هر پژوهش یک دبیر هندسه یا ریاضی مسؤولیت راهنمایی دانش آموز را خواهد داشت. دبیران توسط دبیرخانه کارسوق انتخاب و معرفی می شوند.

## فرآیند اجرا برای متوسطه ی دوم

- (۱) دانش آموزان باید حداکثر تا تاریخ ۱۴۰۱/۷/۱۷ ثبت نام خود را از طریق سامانه ثبت نام به نشانی <https://og.sampad.gov.ir> نهایی کنند.
- (۲) تعیین مدرسه و پایه ی تحصیلی دانش آموز در سامانه الزامی است.
- (۳) تمام دانش آموزان باید در آزمون حضوری مورخ ۲۲ مهر شرکت کنند.
- (۴) هزینه ثبت نام هر دانش آموز یک صد و پنجاه هزار تومان است که باید به شماره حساب ۴۱۵۰۱۶۴۸۸۵۰۰۳ نزد بانک ملی ایران یا به شماره کارت ۶۰۳۷۹۹۷۵۹۹۲۳۵۰۵۹ به نام دبیرستان فرزندگان امین ۳ صفهان واریز و رسید پرداخت در سامانه ثبت نام بارگذاری شود.
- (۵) پس از تأیید ثبت نام تو سبب دبیرخانه کارت ورودی به جلسه آزمون صادر می شود. دانش آموز باید کارت ورود به جلسه را دانلود و پرینت کرده و در روز آزمون همراه داشته باشد.

## دستورالعمل اجرای آزمون

### اقدامات پیش از آزمون

- (۱) اقلام آزمون به این شرح است: دفترچه های سوال، پاسخ نامه ها، شماره صندلی، لیست حضور و غیاب، شیوه نامه اجرایی، چرک نویس ها، پاکت های اضطراری دفترچه سوالات (بی نام) و پاسخ نامه های سفید.
- (۲) اسامی داوطلبان ۳ روز قبل از آزمون به حوزه تحویل داده می شود.
- (۳) صندلی هر دانش آموز باید با کد داوطلبی مشخص باشد.
- (۴) فایل سوالات صبح روز قبل از آزمون جهت تکثیر تحویل مسؤول حوزه می شود که باید همان روز تکثیر شود.
- (۵) شرکت کنندگان باید نام، نام خانوادگی و شماره داوطلبی خود را روی برگه ها بنویسند.

## موارد کلی

- ۱) کیفیت پرینت سؤالات بسیار حائز اهمیت است.
- ۲) فاصله‌ی بین صندلی‌ها باید متناسب با شرایط امتحان باشد.
- ۳) تعداد مراقبان باید متناسب با تعداد شرکت‌کنندگان باشد.
- ۴) حضور رئیس حوزه اجرا در تمام ساعات برگزاری آزمون در محل حوزه اجرا الزامی است.
- ۵) در حوزه‌های مختلط ترتیبی اتخاذ شود، تا فضای فیزیکی آزمون پسران و دختران از هم مجزا باشد. در غیر این صورت با رعایت سایر مقررات پسران در ردیف‌های جلو و دختران در ردیف‌های عقب قرار گیرند.
- ۶) هنگام ورود به جلسه آزمون، همراه داشتن هرگونه وسایل غیر مجاز (زیر) ممنوع است. ضمناً رعایت دقیق سایر نکات ضروری است:
  - کتاب، جزوه، یادداشت و هر نوع وسایل الکترونیکی مانند: تلفن همراه (موبایل)، تبلت، ساعت هوشمند، دستبند الکترونیکی، لپ‌تاپ و ...
  - همراه داشتن ماشین حساب مجاز نیست.
  - به همراه داشتن وسایل غیرمجاز حتی اگر خاموش باشد یا از آن استفاده نشود، تخلف محسوب می‌شود.
  - قبل از ورود داوطلبان به داخل حوزه، ممنوعیت استفاده از وسایل غیرمجاز، از طریق سیستم صوتی اعلام و تذکر داده شود.
  - اطلاعیه (ممنوعیت به همراه داشتن موبایل و سایر وسایل غیرمجاز) در چند نقطه از محل برگزاری (حیاط، ورودی سالن و...) در معرض دید داوطلبان نصب شود.
  - یک نفر از عوامل اجرایی برای جمع‌آوری موبایل و سایر وسایل در خارج از محل برگزاری آزمون، تعیین تا نسبت به دریافت و نگهداری آن‌ها اقدام نماید.
  - لازم است شرکت‌کنندگان وسایل غیر مجاز را، قبل از ورود به سالن محل برگزاری آزمون، به مسئول مربوطه تحویل دهند.
- ۷) دانش‌آموزان می‌توانند خط کش، پرگار یا نقاله همراه داشته باشند.
- ۸) برای دانش‌آموزان چپ دست صندلی مخصوص در نظر گرفته شود.
- ۹) به همراه داشتن پرینت کارت ورود به جلسه و کارت ملی (یا کارت شناسایی) الزامی است.
- ۱۰) برای دریافت پیام‌های ضروری، تلفن ثابت حوزه فعال باشد و یک نفر از عوامل اجرایی دائماً در کنار تلفن، استقرار داشته باشد.
- ۱۱) آزمون با تلاوت آیاتی از کلام الله مجید شروع شود.
- ۱۲) تا یک ساعت پس از شروع آزمون هیچ شرکت‌کننده‌ای حق خروج از جلسه را ندارد.
- ۱۳) دانش‌آموزان هنگام خروج از حوزه امتحانی، حق ندارند هیچ یک از اقلام آزمون (به جز شماره صندلی) را با خود ببرند. تمامی اقلام نظیر: پاسخ‌نامه، دفترچه سؤالات (تستی و تشریحی)، کارت ورود به جلسه و... را باید تحویل دهند.
- ۱۴) دقت شود که سؤالات مربوط به هر سطح به داوطلبان همان سطح داده شود.
- ۱۵) شرکت‌کنندگان با ذکر صلوات دفترچه را از کنار صندلی برداشته و آزمون را شروع کنند.
- ۱۶) تذکر داده شود پاسخ هر سوال تشریحی را در محل تعیین شده همان سوال بنویسند. چنانچه همه یا بخشی از پاسخ یک سوال در محل پاسخ سوال دیگری یا خارج از کادر تعیین شده، نوشته شود به آن نمره‌ای تعلق نمی‌گیرد.

## اقدامات حین برگزاری آزمون

- ۱) آزمون رأس ساعت ۹ شروع می‌شود، آزمون سطح مقدماتی تا ساعت ۱۳ و سطوح متوسط و پیشرفته تا ساعت ۱۳:۳۰ ادامه

خواهند داشت.

- ۲) دانش‌آموزان نیم ساعت قبل از شروع آزمون باید در محل حضور داشته باشند.
- ۳) حداکثر تاخیر مجاز ورود به جلسه، ۱۵ دقیقه می باشد.
- ۴) سؤالات به گونه‌ای طراحی شده‌اند که هنگام برگزاری آزمون به توضیح مراقبان نیازی نیست.
- ۵) ۱۵ دقیقه پس از شروع آزمون تمامی پاسخ‌نامه‌ها/ دفترچه‌های سوال (تستی، تشریحی) غایبین، جمع‌آوری شود.
- ۶) چنانچه دانش‌آموزان در حین برگزاری آزمون نیاز به استفاده از سرویس بهداشتی داشته باشند به صورت انفرادی و به همراه فرد تعیین شده (در مسیر رفت و برگشت) به سرویس بهداشتی هدایت شوند.
- ۷) از فرستادن دانش‌آموزان به صورت دو به دو و یا چند نفر با هم، به سرویس بهداشتی خودداری شود. فرد تعیین شده دقت نماید که داوطلب در این مسیر هیچ‌گونه ارتباط کلامی و... با افراد دیگر و یا دسترسی به وسایل شخصی خود که در خارج از سالن است، نداشته باشد.

## اقدامات پس از برگزاری آزمون

- ۱) در پایان آزمون کنترل لازم از جهت تعداد، کامل بودن اوراق دفترچه‌های سوال و آمار پاسخ‌نامه‌های حاضرین و غایبین انجام و سپس به دانش‌آموزان اجازه خروج داده شود.
- ۲) پاسخ‌نامه‌ها و دفترچه‌های سوال حاضرین که به ترتیب شمارهٔ صندلی (شمارهٔ کمتر در بالا قرار گیرد) مرتب شده‌اند، کنترل شده و به تفکیک: پاسخ‌نامه‌ها، دفترچهٔ سوال و لیست حضور و غیاب دانش‌آموزان در یک پاکت، قرار داده شود و با امضای مسؤول آزمون به ستاد سمپاد در تهران ارسال شود.

## اختتامیه

- ۱) کارگاه‌ها و سخنرانی‌هایی برای معلمان و شرکت‌کنندگان در روز اختتامیه برگزار خواهد شد. ضمناً فرآیند دعوت از شرکت‌کنندگان اختتامیه و مکان برگزاری آن با همکاری سازمان ملی پرورش استعدادها درخشان و المپیاد هندسه در سایت اعلام خواهد شد
- ۲) دانش‌آموزانی که لااقل در یکی از برنامه‌های اعلام شده حائز رتبه می شوند به شرکت در اختتامیه دعوت می شوند.
- ۳) دبیرانی که دعوت می شوند همان دبیرانی هستند که به نحوی به برگزاری المپیاد هندسه کمک کرده‌اند، اعم از طراحان سؤال، راهنمایان پروژه‌ها، طراحان شیوه‌ها و پروژه‌ها، مراقبین آزمون، مصححان و ...
- ۴) غیر از موارد بالا، اگر کسانی مایل به شرکت در اختتامیه هستند در سایت تمایل خود را اعلام می کنند و در صورت وجود ظرفیت از ایشان نیز دعوت به عمل خواهد آمد.
- ۵) بدیهی است که دبیران برجسته و اثرگذار هندسه و کسانی که در زمینه آموزش هندسه نوآوری داشته‌اند نیز در اولویت‌های دعوت به شرکت در اختتامیه هستند که لیست اسامی این افراد توسط سمپاد و المپیاد هندسه تهیه می شود.

## مزایا و مشوق‌ها

به تمامی شرکت‌کنندگان در قسمت‌های مختلف گواهی شرکت به صورت مجازی (ارسال تصویر گواهی به پست الکترونیک افراد) داده خواهد شد و به برگزیدگان گواهی مدال و خط کش طراحی شده توسط المپیاد هندسه (طلا، نقره و برنز) به صورت حضوری اهدا می شود. علاوه بر آن به برگزیدگان در بخش‌های ارسال تصویر و فیلم اماکن بومی، ارسال تصویر کاردستی، ارسال آثار پژوهشی و ارائه‌های روز اختتامیه نیز جوایزی اهدا خواهد شد.

جوایز این مسابقه به لحاظ مادی ارزش بالایی ندارند و آنچه اهمیت دارید بعد علمی و ارتباطات انسانی این روی داد است و جوایز صرفاً جنبه نمادین دارند و تلاش می شود آن ها هم با نگاه علمی و فرهنگی انتخاب شوند.

در ضمن به دبیران و مدعوین غیر دانش آموز که به اختتامیه دعوت می شوند نیز به رسم یادبود هدایایی داده خواهد شد.

## زمان بندی کارسوق

- (۱) ثبت نام: ۱۷ مهر
- (۲) ارسال تصاویر و فیلم های امکان و تصویر کاردستی ها: ۱۷ مهر (موقع ثبت نام در سایت بارگذاری شود)
- (۳) آماده سازی فایل سؤالات: ۲۰ مهر
- (۴) برگزاری آزمون: ۲۲ مهر
- (۵) جمع آوری و ارسال سؤالات به تهران جهت تصحیح: ۲۳ مهر
- (۶) بارگذاری عناوین پژوهش ها و شیوه نامه انجام آنها در سایت: ۲۵ مهر
- (۷) ثبت نام دانش آموزان و دبیران علاقمند در پروژه ها: ۳۰ مهر
- (۸) تصحیح برگه ها و اعلام نتایج اولیه: ۱۰ آبان
- (۹) بررسی اعتراضات و اعلام نتایج نهایی: ۲۰ آبان
- (۱۰) ارسال پژوهش ها: ۳۰ آبان
- (۱۱) برگزاری اختتامیه: ۱۰ آذر