



بیست و هفتمین دوره مسابقات ملی نوآوری و ابتکارات دانش آموزی

نادکاپ ۲۷

۱۴۰۲/۰۸/۱۵

رالی ابتدایی

ابتدایی نوبت دوم

بنام خدا

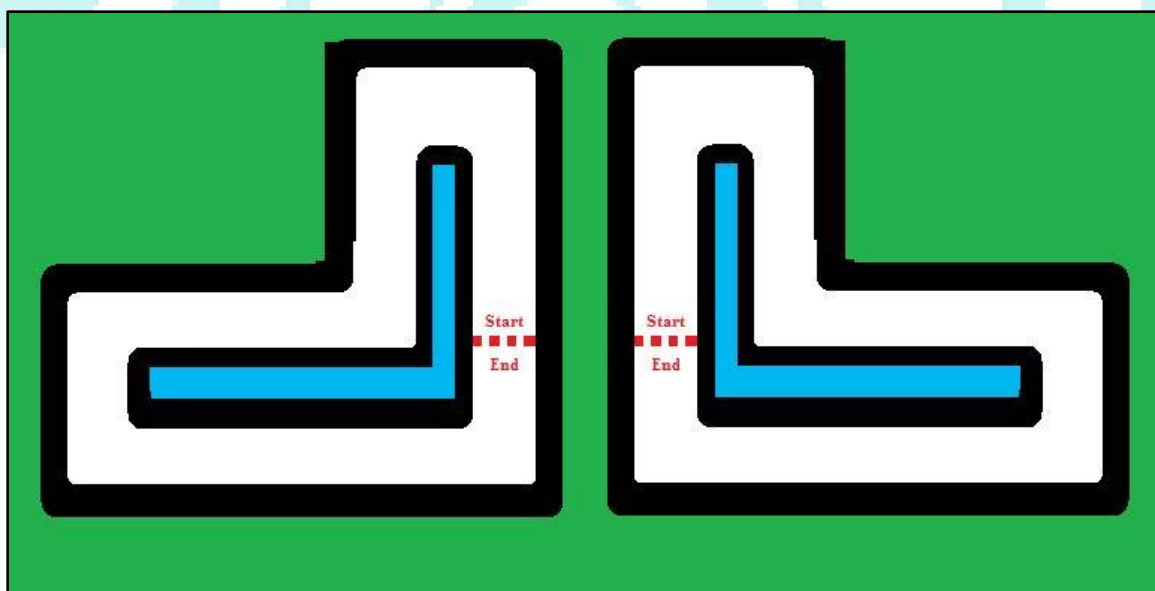
قوانین مسابقات رالی ابتدایی

(۱) موضوع مسابقه

ماده (۱) در مسابقه رالی رباتها، دو ربات در یک مسیر تقریباً یکسان قرار می گیرند. رباتها می بایست تا انتهای مسیر را طی کنند. برنده مسابقه کسی است که بتواند مسیر پیش روی خود را سریعتر طی کند.

(۲) زمین مسابقه

ماده (۲) ابعاد زمین مسابقه ۱۸۰ در ۳۶۰ سانتیمتر می باشد. جنس زمین بنر سفید رنگ است و مسیر در روی بنر چاپ شده است. رباتها می بایست از ابتدای مسیر حرکت کرده و تا انتهای مسیر را طی کنند. مسیر مسابقه تقریباً همانند شکل زیر است.
تبصره (۱) پیست مسابقه روی زمین قرار دارد.



زمین تقریبی مسابقه رالی ابتدایی

تهران، خیابان آزادی، دانشگاه صنعتی شریف

۶۶۱۶۵۸۴۲

nadcupsharif.ir • nadcup.ir

شبکه‌های اجتماعی: @nadcupsharif



بیست و هفتمین دوره مسابقات ملی نوآوری و ابتکارات دانش آموزی

نادکاپ ۲۷

۱۴۰۲/۰۸/۱۵

رالی ابتدایی

ابتدایی نوبت دوم

ماده ۳) عرض قسمت سفید ۲۵ سانتی متر و عرض نوار مشکی کنار زمین حداقل ۱۰ سانتی متر است.

۳) مکانیک و ابعاد ربات

ماده ۳) شرکت کنندگان می بایست با ربات روبرو ۱ و روبرو ۲ در مسابقه شرکت کنند.
تبصره: منظور از ربات روبرو برد پردازشی روبرو، موتور گیربکسهای مشکی ۲ محوره و یا موتور گیربکس دور بالای تک محوره و کفه موجود در جعبه روبرو است؛ لذا هر گونه تغییر در مکانیک ربات شامل اضافه کردن چرخ، تغییر چرخ، هرز گرد، ساخت کفه جدید استفاده از گیربکس های به غیر از آنچه در جعبه ربات موجود است مجاز نیست.

۴) برد های پردازشی و نرم افزار

ماده ۴) شرکت کنندگان می بایست از برد پردازشی 8L با زبان برنامه نویسی روبرو و یک سنسور ۲ خط ۲ نور بدون تغییرات و درایور ترانزیستوری و BCX استفاده کنند.
تبصره: استفاده از درایور تیپ ۶ مجاز نمی باشد.

۵) تغذیه ربات

ماده ۵) ولتاژ نامی ربات ۶ ولت بوده و باتری ها باید به روی ربات نصب باشد. منظور از ۶ ولت ۴ عدد باتری ۱.۵ ولت یا ۵ عدد باتری ۱.۲ ولتی در سایز AA می باشد.
تبصره ۱) ولتاژ نامی و نوع باتری برای داور باید قابل رویت باشد.

۶) زمان بندی

ماده ۶) ربات ها ۳ دقیقه وقت آماده سازی دارند. در این مدت می توانند در زمین تست های مورد نیاز خود را اجرا کنند. بعد از تست ربات ها در یک مسابقه به صورت هم زمان شرکت خواهند کرد.
ماده ۷) زمان مسابقه حداکثر ۲ دقیقه پس از سوت داور مبنی بر شروع مسابقه است.
ماده ۸) بعد از پایان زمان آماده سازی اگر تیمی در زمین حاضر نبود تیم مقابل می تواند مسابقه را شروع کند.

زمان مسابقه ۲ دقیقه

آماده سازی ۳ دقیقه

تهران، خیابان آزادی، دانشگاه صنعتی شریف

۶۶۱۶۵۸۴۲

nadcupsharif.ir • nadcup.ir

شبکه های اجتماعی: @nadcupsharif



بیست و هفتمین دوره مسابقات ملی نوآوری و ابتکارات دانش آموزی

نادکاپ ۲۷

۱۴۰۲/۰۸/۱۵

رالی ابتدایی

ابتدایی نوبت دوم

۷) قوانین اجرایی و کسب امتیاز

ماده ۹) رباتی در این مسابقه برنده می‌شود که زودتر به خط پایان برسد. چنانچه هیچ یک از ربات‌ها نتوانند تا آخر مسیر بروند رباتی برنده است که امتیاز بیشتری در طول مسیر کسب کرده باشد. میزان امتیازات در زمین مشخص شده است.

ماده ۱۰) مسابقات در مرحله اول به صورت گروهی و سپس تک حذفی برگزار می‌شود. تعداد تیم‌ها در مرحله گروهی ۳ تیم در هر گروه است. این تیم‌ها با یکدیگر مسابقه داده ۲ تیم برتر به مرحله بعد صعود می‌کند.

ماده ۱۱) ربات می‌تواند وارد مسیر مشکلی شود اما چنانچه ربات از مسیر سفید خارج شود به گونه‌ای که مسیر خود را گم کند و یا وارد مسیر تیم حریف شود، امتیاز مسابقه را از دست خواهد داد.

تهران، خیابان آزادی، دانشگاه صنعتی شریف

۶۶۱۶۵۸۴۲

nadcupsharif.ir • nadcup.ir

شبکه‌های اجتماعی: @nadcupsharif