



نادکاپ شریف



دانشگاه صنعتی شریف



بیست و چهارمین مسابقات کشوری نوآوری و ابتکارات  
دانش آموزی نادکاپ ۲۴

۹۹/۰۸/۲۴	رالی ابتدایی	مقطع: ابتدایی نوبت دوم
----------	--------------	---------------------------

بنام خدا

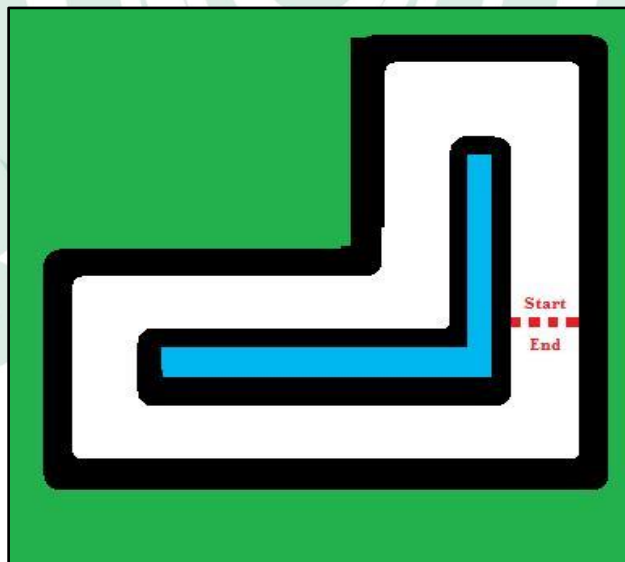
## قوانین مسابقات رالی ابتدایی

### (۱) موضوع مسابقه

ماده (۱) در مسابقه رالی ربات در یک مسیر قرار می گیرد و می بایست تا انتهای مسیر را طی کند. برنده مسابقه کسی است که بتواند مسیر پیش روی خود را سریعتر طی کند.

### (۲) زمین مسابقه

ماده (۲) ابعاد زمین مسابقه ۱۸۰ در ۱۸۰ 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.



زمین تقریبی مسابقه رالی ابتدایی

نادکاپ در شبکه های اجتماعی : @nadcupsharif • nadcup.sharif.ir • nadcup.ir

021-66197290



تهران، خیابان آزادی، دانشگاه شریف، ساختمان شهید وزوایی





نادکاپ شریف



دانشگاه صنعتی شریف



**بیست و چهارمین مسابقات کشوری نوآوری و ابتکارات  
دانش آموزی نادکاپ ۲۴**

۹۹/۰۸/۲۴	رالی ابتدایی	مقطع: ابتدایی نوبت دوم
----------	--------------	---------------------------

- تبصره ۱) در کنار فایل زمین یک نوار رنگی ۲۰ سانتی متری وجود دارد که دانش آموزان باید در هنگام فیلم برداری و ثبت رکورد یک خط کش ۲۰ سانتی متری در محل مشخص شده در کنار زمین قرار دهند.
- 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.

**۶) زمان بندی**

- ماده ۶) مسابقات در دو مرحله برگزار خواهد شد
- مرحله اول: ارسال فیلم
- مرحله دوم: حضور در نزدیکترین نمایندگی مسابقات نادکاپ شریف





نادکاپ شریف



دانشگاه صنعتی شریف



**بیست و چهارمین مسابقات کشوری نوآوری و ابتکارات  
دانش آموزی نادکاپ ۲۴**

۹۹/۰۸/۲۴	رالی ابتدایی	مقطع: ابتدایی نوبت دوم
----------	--------------	---------------------------

ربات‌ها در **مرحله نهایی** ۳ دقیقه وقت آماده سازی دارند. در این مدت می‌توانند در زمین تست‌های مورد نیاز خود را اجرا کنند.

زمان مسابقه ۲ دقیقه	آماده سازی ۳ دقیقه
---------------------	--------------------

**(۷) قوانین اجرایی و کسب امتیاز**

ماده (۷) دانش آموزان باید از حرکت ربات خود در مسیر فیلم گرفته و رکورد خود را ثبت کنند.  
 ماده (۸) رباتی در این مسابقه برنده می‌شود که زودتر به خط پایان برسد و امتیاز بیشتری در طول مسیر کسب کرده باشد. میزان امتیازات در زمین مشخص شده است.  
 ماده (۹) در مرحله اول بین فیلم های ارسالی رکوردها بررسی شده و سپس ۱۰ رکورد برتر به مرحله دوم راه خواهند یافت. (تعداد تیم های راه یافته به مرحله نهایی بسته به رای کمیته داوران ممکن است تغییر کند).  
 ماده (۹) ربات می‌تواند وارد مسیر مشکلی شود اما چنانچه ربات از مسیر سفید خارج شود به گونه‌ای که مسیر خود را گم کند امتیاز مسابقه را از دست خواهد داد.  
 ماده (۱۰) برنده نهایی مسابقه کسی است که بهترین امتیاز را در زمان کمتر در مرحله دوم کسب کرده باشد.

**(۸) نحوه ارسال فیلم**

ماده (۱۱) دانش آموزان فیلم های خود را در شبکه های اجتماعی نادکاپ ارسال و حتما حداکثر تا سه روز پس از ارسال، تاییدیه را دریافت کنند. در صورتی که موفق به ارسال فایل در شبکه های اجتماعی نشدید، فایل خود را در سامانه ای بارگذاری کرده و لینک آن را ارسال کنید.



نادکاپ شریف



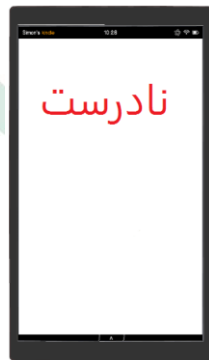
دانشگاه صنعتی شریف



بیست و چهارمین مسابقات کشوری نوآوری و ابتکارات  
دانش آموزی نادکاپ ۲۴

۹۹/۰۸/۲۴	رالی ابتدایی	مقطع: ابتدایی نوبت دوم
----------	--------------	---------------------------

ماده ۱۲) برای فیلم برداری گوشی باید به صورت افقی باشد.



ماده ۱۳) فیلم ها باید حتما با نام تیم و کد تیم ذخیره و ارسال شوند.

ماده ۱۴) فایل مشخصات حتما همراه ویدیو ارسال شود.

