

باسمه تعالی

## مسابقه رالی ربات‌های هوشمند لاجیک یا KRC (مقطع دبستان)

(ویرایش دوم)

### ۱) هدف از برگزاری این مسابقه:

هدف از برگزاری این رقابت آشنایی با یکی از مشهورترین مسابقات ربات‌های شهری می‌باشد.

### ۲) ساختار تیم:

۱ الی ۳ نفر به عنوان اعضای تیم؛ یک نفر همراه به عنوان سرپرست و یک ربات به ازای هر تیم.

### ۳) روش برگزاری:

در این رقابت ربات می‌بایست مسیر مسابقه را که جاده‌ای سفید رنگ با حاشیه‌های مشکی است طی نموده و در حداقل زمان به خط پایان برسد. دانش‌آموزان جهت هوشمندسازی می‌توانند از مجموعه پک لاجیک یا KRC استفاده نمایند و هر گروه (استفاده کنندگان از پک لاجیک یا KRC) به صورت جداگانه مسابقه خواهند داد.

### ۴) قوانین مسابقه:

۱) تمامی ربات‌ها می‌بایست مسیر رقابت را بطور کامل طی نمایند.

۲) هر ربات می‌تواند یک بار بصورت آزمایشی و دو بار جهت رکوردگیری مسیر مسابقه را طی نماید و این تعداد قابل افزایش نمی‌باشد. فاصله زمانی بین دو رکوردگیری حداقل ۳۰ دقیقه می‌باشد.

۳) کلیه قطعات استفاده شده در ساخت ربات الزاماً باید از قطعات KAI-ROBOT و پک لاجیک یا KRC باشد. همچنین

استفاده از بلبرینگ چشمی ارائه شده توسط شرکت هوشمندافزار به عنوان چرخ هرزگرد بلامانع می‌باشد.

۴) شرکت کنندگان با پک لاجیک یا KRC به صورت مجزا با یکدیگر رقابت می‌نمایند.

۵) شرکت کنندگان با پک لاجیک مجاز به استفاده از حداکثر ۴ عدد باتری AA می‌باشند که باید توسط شرکت کنندگان تهیه شود (استفاده از باتری‌های شارژی و آلکالاین بلامانع است).

۶) یک رشته سیم متصل به منبع تغذیه‌ی استاندارد در اختیار شرکت کنندگان با KRC گذاشته خواهد شد.

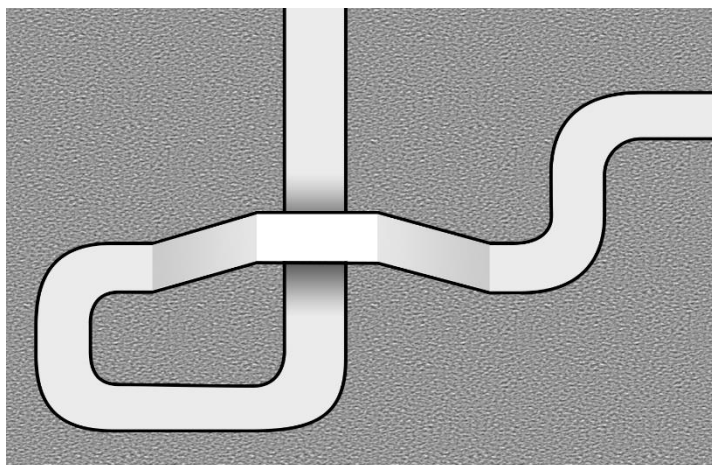
۷) برای آماده کردن ربات جهت شروع مسابقه و قرار گرفتن پشت خط شروع حداکثر ۱ دقیقه زمان در نظر گرفته شده است و در صورت تأخیر به ازای هر ۱۰ ثانیه ۲ امتیاز منفی به ربات داده خواهد شد.

### شرکت هوشمند افزار

۸) در این رقابت تیم شرکت کننده می‌بایست حداقل نیمی از امتیاز مسابقه را کسب نماید تا به آن جایزه تعلق گیرد و همچنین اگر تیم‌های شرکت کننده کمتر از ۶ تیم باشد فقط به تیم اول جایزه اهداء خواهد شد.

### ۵) زمین مسابقه:

- ۱) زمین مسابقه یک مربع به ابعاد  $170 * 170$  سانتی متر می‌باشد.
- ۲) جنس زمین مسابقه از MDF سفید رنگ براق می‌باشد.
- ۳) حداقل شعاع انحنای مسیر در پیچ‌ها ۱۰ سانتی متر می‌باشد.
- ۴) عرض جاده ۲۰ سانتی متر و رنگ آن سفید می‌باشد. در طرفین جاده خطوط مشکی به ضخامت ۳ سانتی متر وجود دارد که محدوده‌ی جاده را مشخص می‌نماید. عبور هر یک از چرخ‌ها از روی حاشیه مشکی جاده و ورود به منطقه‌ی ممنوع به منزله‌ی خطا محسوب می‌گردد.
- ۵) ممکن است یک یا دو سطح شیب‌دار با زاویه حداکثر ۲۰ درجه در طول مسیر رقابت وجود داشته باشد.



مسیر نشان داده شده در شکل "دقیقا" مانند مسیر اصلی رقابت نمی‌باشد.  
قسمت تیره رنگ معرف منطقه‌ی ممنوع می‌باشد.

### ۶) نحوه امتیازدهی:

- ۱) کل زمان مسابقه ۱ دقیقه می‌باشد.
- ۲) پس از رسیدن ربات به خط پایان مدت زمان باقیمانده (برحسب هر ثانیه ۱ امتیاز) به عنوان امتیاز به ربات داده خواهد شد.

- ۳) هرگونه تماس و دست زدن به ربات در جریان مسابقه منجر به کسر ۵ امتیاز خواهد شد.
- ۴) عبور کامل ربات از روی خطوط مشکی رنگ در طرفین جاده‌ی سفید و افتادن آن از سطح شیب‌دار در هنگام بالارفتن یا پایین آمدن، به منزله حذف رکورد جاری تیم شرکت کننده می‌باشد.
- ۵) در نهایت ۳ تیمی که بیشترین امتیاز را کسب نموده باشند حائز عناوین برتر خواهند گردید.

#### ۷) شرایط مساوی:

در صورت تساوی امتیازات دو یا چند تیم با یکدیگر و عدم امکان تشخیص تیم یا تیم‌های برتر، مسابقه میان آنان تکرار خواهد شد.

#### ۸) موارد اصلاح شده و تغییر یافته:

۱) اصلاح بند مربوط به قطعات مورد استفاده (قوانین مسابقه: بند ۳)، ویرایش دوم

قوانین، شرایط و جزئیات مسابقات ممکن است تا یک هفته قبل از روز مسابقات به روز شوند. مسئولیت هرگونه بی‌اطلاعی از قوانین جدید برعهده تیم‌ها خواهد بود.  
برای اطلاع بیشتر به سایت [www.pishrobot.com](http://www.pishrobot.com) مراجعه فرمائید.