

به نام خدا

قوانین سراسری مسابقات رباتیک دانش آموزی نادکاپ

مقطع دبیرستان

نام لیگ : میکرو موسی ساده

تاریخ تصویب: ۱۳۸۹/۴/۱۵

مقدمه

زمین این مسابقه یک صفحه شطرنجی به ابعاد ۱۶۰ در ۱۶۰ سانتیمتر است. ابعاد هر مربع ۲۰ سانتیمتر است. یک نقطه به عنوان نقطه ی شروع و یک نقطه به عنوان نقطه پایان معرفی می شود. همچنین نقاطی در مسیر به عنوان نقاط ممنوع و نقاطی به عنوان نقاط اجباری معرفی می شوند ربات باید از نقاط اجباری عبور کند و از نقاط ممنوع عبور نکند.

ماده ۱) مکان نقاط شروع، پایان، اجباری، وممنوع یک ماه قبل از مسابقه اعلام خواهد شد.

ماده ۲) به هر تیم ۵ دقیقه زمان رکورد گیری داده می شود. در این ۵ دقیقه ربات می تواند حداکثر ۲ رکورد ثبت کند.

ماده ۳) ۱۰ تیمی که کمترین زمان را کسب کنند به مرحله بعد صعود می کنند و می توانند یک بار دیگر در یک زمان ۱۵ دقیقه ای رکورد گیری کنند. تعداد تیمهای که مجاز به شرکت در دور دوم هستند بنا به نظر هیئت داورى مسابقه می تواند کم و یا زیاد شود.

ماده ۴) مکان نقاط شروع، پایان، اجباری، وممنوع در دور دوم، بعد از پایان دور اول و با توافق داور و سرپرستهای تیم ها مشخص شده و به هر تیم یک نقشه اختصاص پیدا می کند. هر تیم یک وقت ۱۰ دقیقه ای برای ثبت دو رکورد در دور دوم دارد.

ماده ۵) برنده مسابقه کسی است که کمترین زمان را در مرحله دوم کسب کند.

ماده ۶) موتور و گیربکس باید استاندارد باشد.

ماده ۷) ربات باید تنها از دو سنسور مادون قرمز (یا نوری) برای تشخیص زمینه استفاده کند.

ماده ۸) چنانچه ربات در مسیر از خانه های اجباری عبور نکند و یا از خانه های ممنوع عبور کند به ازای هر خانه ۲۰ ثانیه به زمان ربات اضافه می شود.

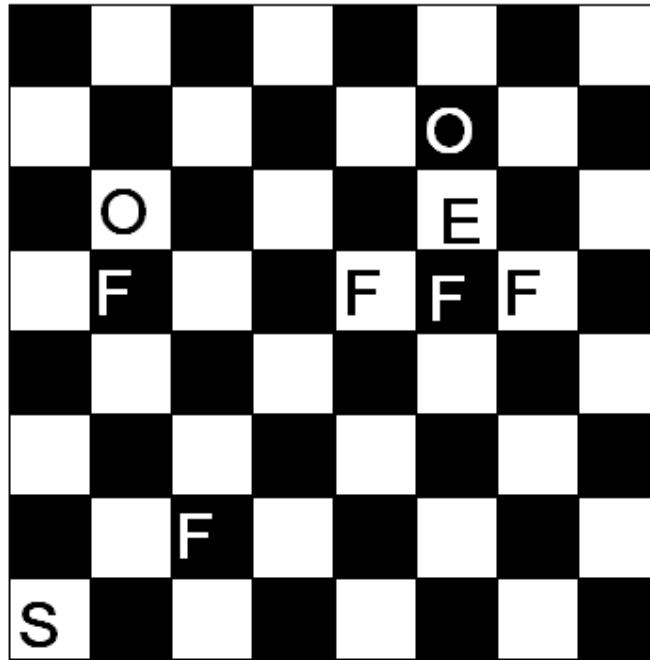
تبصره ۱) چنانچه ۲ ویا ۳ چرخ از ۴ چرخ ربات وارد خانه ممنوعه شود، ۱۰ ثانیه به زمان ربات اضافه می شود.

تبصره ۲) چنانچه تنها ۲ یا ۳ چرخ از ۴ چرخ ربات از خانه های اجباری عبور کند، ۱۰ ثانیه به زمان ربات اضافه می شود.

تبصره ۳) در موارد خاص که ربات کمتر یا بیشتر از ۴ چرخ دارد، تشخیص امتیاز های منفی بنا بر درصد مساحت عبور ربات از خانه ها و باتوجه به نظر داور تعیین شده و هیچ حق اعتراضی برای تیمها وجود ندارد.

ماده ۹) تغذیه ربات می بایست به روی ربات متصل باشد و این تغذیه حداکثر ۶ ولت است. استفاده از منبع تغذیه بیرون از ربات مجاز نیست.

تبصره ۱) برای باطری های شارژی ۱/۲ ولت حداکثر تعداد مجاز باطری ۵ عدد و باطری های غیر شارژی ۱/۵ ولت حداکثر ۴ باطری مجاز می باشد. داور مسابقه مسوول تشخیص و اندازه گیری ولتاژ ربات ها و تصمیم گیری در مورد آنهاست.



S = شروع

E = پایان

F = ممنوع

O = اجباری