



قوانین لیگ

# ربات بالابروزنه دبستان



آریانا کاپ ۱۴۰۳

یازدهمین جشنواره کشوری ربات های آموزشی

Y A Z D ARIANACUP  
I R A N 11<sup>th</sup> Educational Robots Fest.

[www.arianarobot.com](http://www.arianarobot.com)



# آریانا کاپ ۱۴۰۳

یازدهمین جشنواره کشوری ربات های آموزشی

Y A Z D | ARIANACUP  
I R A N | 11<sup>th</sup> Educational Robots Fest.

[www.arianarobot.com](http://www.arianarobot.com)

## ربات بالابر وزنه دبستان

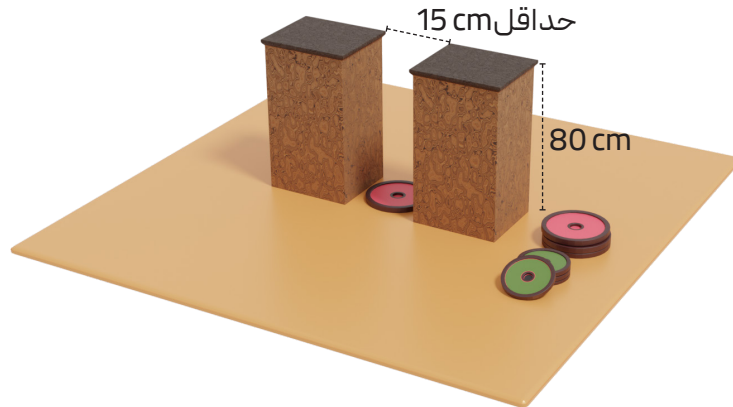
### ۱) هدف از برگزاری مسابقه:

هدف از برگزاری این رقابت این است که دانش آموزان در قالب انجام مسابقه ربات مورد علاقه خود، مفاهیم آموزش دیده از قبیل ساخت گیربکس های قدرتی، ساخت شاسی و استفاده از قرقره های ساده و مرکب را اجرا نموده و از ایده های یکدیگر بهره علمی ببرند. شرایط سنی این مسابقات ویژه دانش آموزان مقطع دبستان که در دوره های AE به بالا مشغول به آموزش هستند، می باشند.

### ۲) زمین مسابقه

- ابعاد زمین مسابقه:

- زمین این مسابقه دو سکو با ارتفاع ۸.۰ cm و فاصله بین دو سکو حداقل ۱۵ cm می باشد.  
- در صورت نیاز در حین مسابقات فاصله بین دو سکو توسط داور تغییر خواهد کرد.



### ۳) ویژگی های ربات:

- کلیه قطعات استفاده شده در ساخت ربات الزاما باید از قطعات آریانا باشد.  
- حداکثر تعداد موتور ۱ عدد موتور از نوع موتورهای موجود در بسته آریانا می باشد.  
- منبع تغذیه برای راه اندازی ربات آداپتور با ولتاژ حداکثر ۱۲ ولت می باشد. در زمان مسابقات منبع تغذیه از طرف کمیته برگزاری مسابقات تامین می شود.  
- استفاده از فرایندهایی نظیر جوش، چسب و ... در ساخت ربات ممنوع است و تیم ها باید فقط با قطعات آریانا و با اتصالات پیچ و مهره ربات خود را بسازند.



# آریاناکاپ ۱۴۰۳

یازدهمین جشنواره کشوری ربات های آموزشی

Y A Z D ARIANACUP  
I R A N 11<sup>th</sup> Educational Robots Fest.

www.arianarobot.com

## ۴) نحوه برگزاری مسابقه:

- تیم می تواند شامل یک یا دو نفر به عنوان اعضا باشد.
- در این مسابقه دانش آموزان باید رباتی بسازند که قابلیت بلند کردن اجسام سنگین را داشته باشد.
- در این مسابقه از تیم ها مصاحبه فنی به عمل خواهد آمد. در مصاحبه فنی تیم ها باید آماده پاسخ گویی به هر گونه سوال در چهارچوب قوانین مسابقه را هم به صورت تئوری و هم به صورت عملی داشته باشند.
- هدف از مصاحبه فنی این است که ربات ها فقط توسط کارآموزان ساخته شود و ربات های ساخته شده توسط مربی یا دیگر سرپرستان در مرحله مصاحبه فنی از مسابقه حذف خواهند شد.
- رباتی که وزنه سنگین تری را حداکثر تا ارتفاع ۸cm بالا ببرد به فینال این مسابقه راه خواهد یافت.
- وزنه ها ابتدا از وزن ۵ کیلوگرم شروع شده و در مراحل بعدی سنگین تر می شود، هر تیم می تواند با مسئولیت خود از ابتدا به داور وزنه سنگین تری را پیشنهاد دهد.
- در فینال این مسابقات وزنه ها از طرف داور سنگین تر می شود و در نهایت رباتی که بتواند سنگین ترین وزنه را بلند کند، برنده نهایی مسابقه خواهد بود.
- حداکثر زمانی که از طرف داور به هر تیم داده می شود، سه دقیقه خواهد بود. تیم ها در طراحی گیربکس باید به این نکته توجه الزم را داشته باشند.
- نحوه محاسبه امتیاز تیم ها به صورت زیر می باشد:

### فاصله بر حسب متر × جرم جسم = امتیاز

(مسافتی که ربات وزنه را از سطح زمین بالا می برد) → (بر حسب کیلوگرم)

- رعایت اصول مکانیکی در ساخت شاسی ، طراحی گیربکس قدرتی، استفاده از قرقره ها از معیارهای امتیاز دآوری می باشد.

قوانین مسابقات ممکن است تا یک هفته قبل از روز مسابقات به روز شوند. مسئولیت هر گونه بی اطلاعی از قوانین جدید بر عهده تیم ها خواهد بود.

در هر صورت تصمیم نهایی به عهده داور و بر اساس قوانین کمیته برگزاری مسابقات خواهد بود.