

~ ۱ ~

توجه : ثبت نام در این دوره مسابقات به منزله ی پذیرش تمامی قوانین و مقررات می باشد و در صورت تخلف از هریک از بند های این آیین نامه ، تیم خاطی از دور مسابقات حذف خواهد شد .

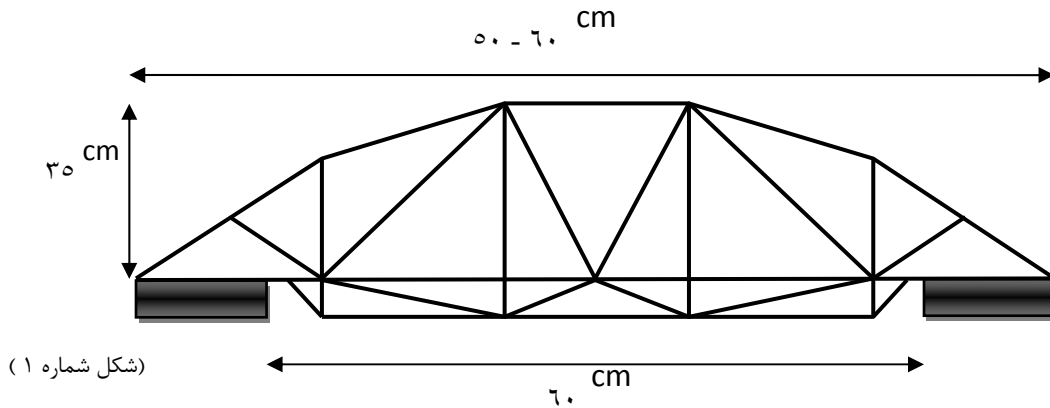
### قوانین ساخت پل

۱- طول مجاز : ۶۰۰~۷۰۰ mm

۲- عرض مجاز : ۵۰~۱۵۰ mm

۳- حداکثر ارتفاع پل از سطح تکیه گاه : ۳۵۰mm

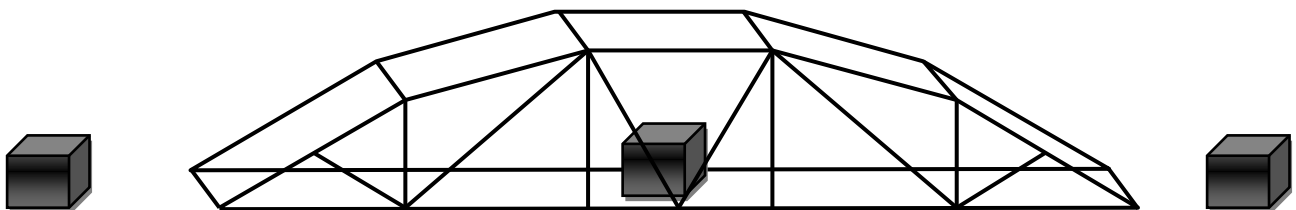
توجه : عرض پل می تواند در ارتفاع متغیر باشد . (شکل شماره ۱)



۴- حداکثر پایین آمدگی پل از سطح تکیه گاه : ۱۰۰mm

۵- پل ها باید در عرشه و در راستای تکیه گاه ها دارای گذرگاهی برای عبور حداقل یک مکعب

۵×۵ سانتی متر در سرتاسر پل و بصورت مستقیم باشند ، که به صورت نمادین بیانگر عبور یک وسیله نقلیه از روی یک پل واقعی می باشد . کنترل این مورد با عبور دادن مکعبی به ابعاد ۵×۵ در سرتاسر پل می گردد . (شکل شماره ۲)



(شکل شماره ۲)

۶- بین دو گره نهایتاً ۴ عدد ماکارونی می تواند وجود داشته باشد .

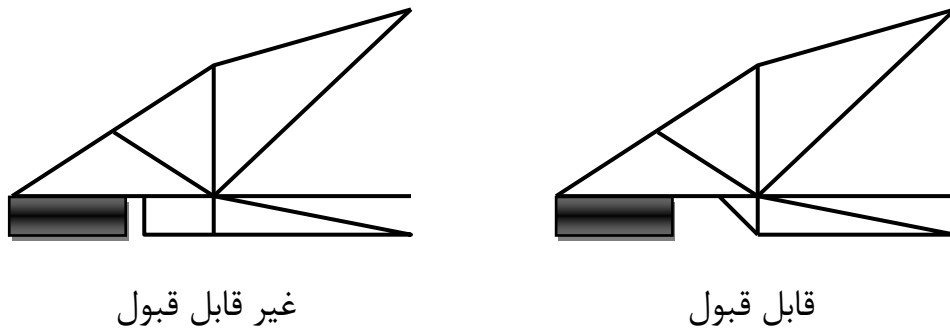
توجه ۱ : محل اتصال دو عضو یا بیشتر را با چسب ، گره می نامیم .

توجه ۲ : با توجه به بند قبلی ، تعداد کل گره های مجاز پل که در تماس با تکیه گاه ها قرار داشته و نقش انتقال بار از سازه به تکیه گاه ها را دارند ، حداکثر ۸ گره می باشد .

۷- پایین آمدگی و سایر بیرون زدگی های پل باید به گونه ای باشد که شرایط دو تکیه گاه ساده را در دو انتها فراهم کند و باعث کمک به پایداری در محل تکیه گاه ها نشود . (شکل شماره ۳)

توجه ۱ : پل ها تنها مجاز به استفاده از نیروی عمودی تکیه گاه ها هستند .

توجه ۲ : در محل تکیه گاه ها نباید از هیچ گونه مواد اضافی به جز ماکارونی و چسب استفاده شود . همچنین طول چسب کاری نباید بیش از اندازه مجاز باشد .

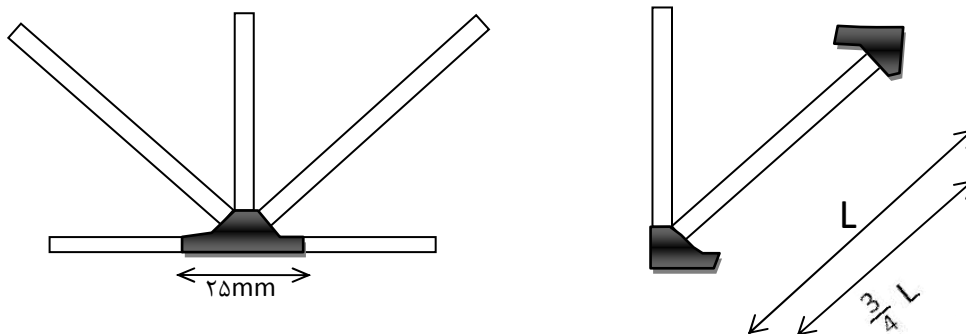


(شکل شماره ۳)

۸- چسب کاری به هر طریق در طول اعضاء ممنوع می باشد و اندود کردن ماکارونی ها با هر ماده ای مجاز نمی باشد .

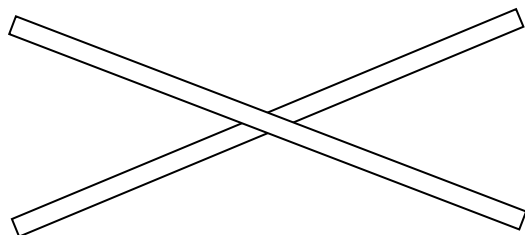
۴- مقدار طول مجاز برای چسب کاری حداکثر یک چهارم طول هر عضو می باشد ، ولی در هر صورت این مقدار نباید از ۲۵ mm بیشتر باشد . (شکل شماره ۴)

توجه : Maximum قطر چسب کاری در هر گره ۲۵ mm می باشد .



( شکل شماره ۴ )

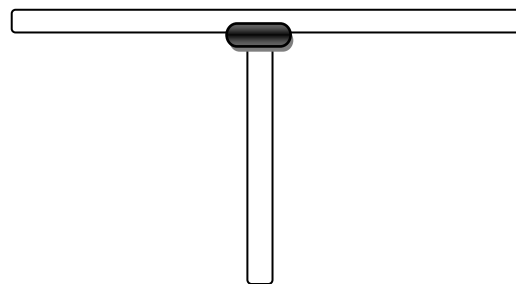
۶- منعی برای عبور اعضاء از روی هم وجود ندارد و اعضاء می توانند بدون این که در محل برخورد تشکیل گره دهند و نیاز به چسب باشد از روی هم عبور کنند . همچنین لزومی به قطع عضو در گره وجود ندارد . ( شکل شماره ۵ )



عبور دو عضو از روی هم بدون قطع

دو عضو و یا چسب کاری

( شکل شماره ۵ )



اتصال دو عضو به هم بدون قطع

کردن یکی از آنها

۷- محدودیت وزنی برای پل های سبک وجود ندارد .

۸- اتصال اعضاء تنها با چسب حرارتی مجاز می باشد .

۹- لازم است که المان های پل تنها از ماکارونی ( که دست ساز نبوده و تولید کارخانه باشد ) ساخته شوند.

توجه : پرکردن ماکارونی های تو خالی با هر ماده ای اعم از چسب ، ماکارونی و ... ممنوع می باشد .

۱۰- سازه می تواند حداکثر از دو نقطه به بیشینه فاصله ۲۰ سانتی متر از هم در هر صفحه پل (نهایتاً ۴ نقطه برای هر پل) برای بارگذاری استفاده کنند. انتخاب ریسمان بارگذاری بر عهده تیم های شرکت کننده می باشد. ریسمان های بارگذاری نباید حالت ارتجاعی داشته باشند. حداکثر طول ریسمان بارگذاری از گره ی مرکزی ۱۰ و حداقل ۴ سانتی متر می باشد. ریسمان می بایست قبل از بارگذاری توسط تیم شرکت کننده به پل متصل گردد و وزن ریسمان نیز بخشی از وزن سازه محسوب می گردد.

۱۱- در بارگذاری پل های سبک، قلاب متصل به وزنه مستقیماً به ریسمان های بارگذاری آویزان خواهد شد و اسناده از هر گونه ابزار دیگری اعم از میله بارگذاری ممنوع می باشد؛ لذا ریسمان ها باید به گونه ای بسته شوند تا قلاب به راحتی به ریسمان بارگذاری آویزان شود.

۱۲- پل ها می بایست از لحظه ای که زمان محاسبه می گردد وزنه ۱۰۰۰ گرمی را به مدت ۳ دقیقه تحمل کنند. در نهایت پل هایی که وزنه ۱۰۰۰ گرمی (۱ کیلو گرمی) را به مدت ۳ دقیقه تحمل کرده اند، بر اساس وزن پل ها رتبه بندی می شوند.