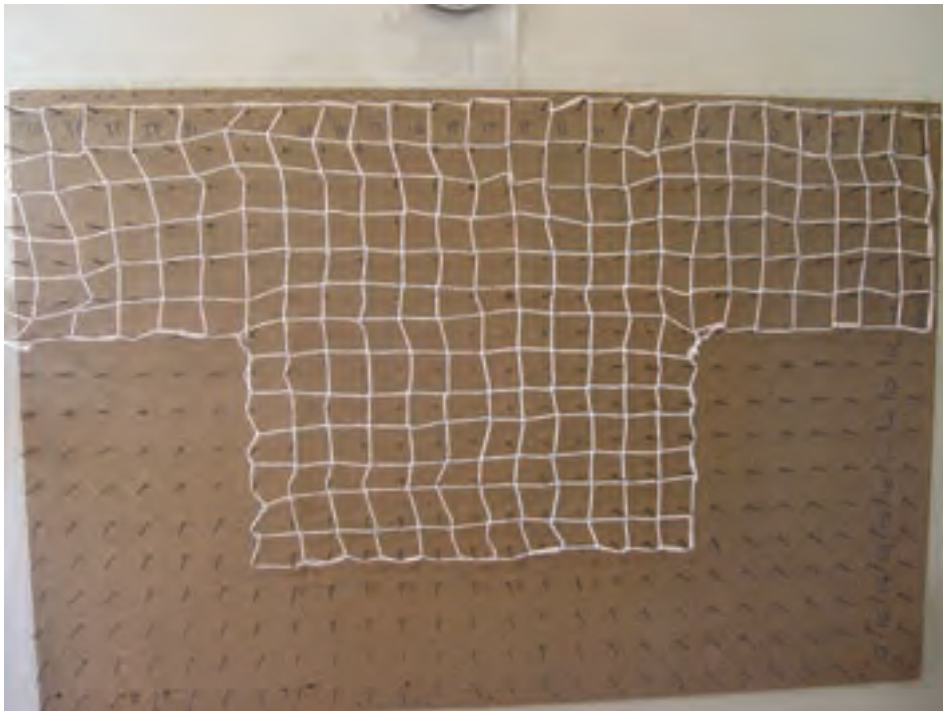


بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

# توربافی

جلد دوم

دوره‌ی دوم متوسطه‌ی حرفه‌ای

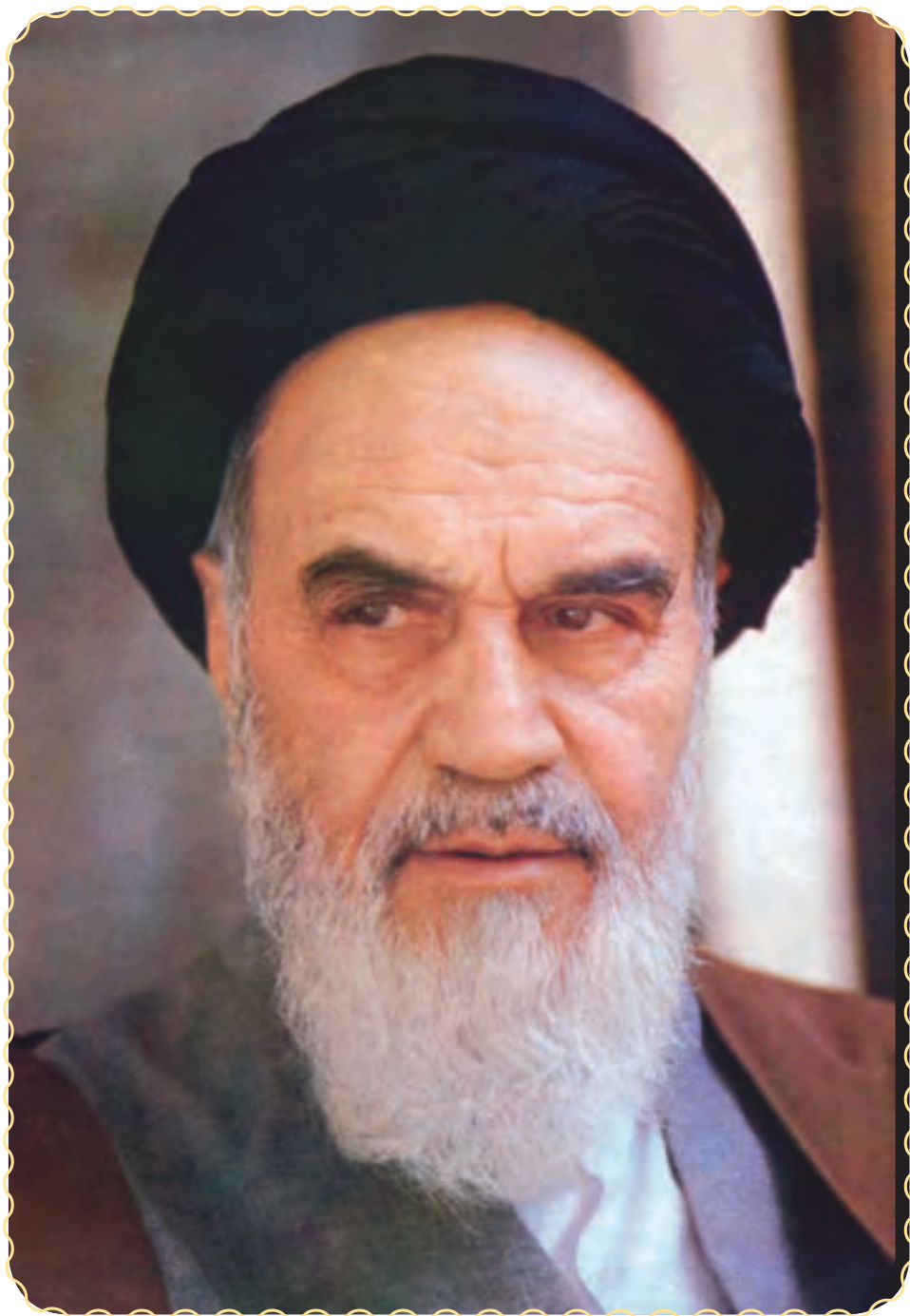


وزارت آموزش و پرورش  
سازمان آموزش و پرورش استثنایی کشور

نام کتاب:	توربافی جلد دوم - دوره‌ی دوم متوسطه حرفه‌ای - کد ۵۱۱۳۴۱
پدیدآورنده:	سازمان آموزش و پرورش استثنایی کشور
مدیریت برنامه‌ریزی درسی و تألیف:	معاونت برنامه‌ریزی آموزشی و توان بخشی
شناسه افزوده برنامه‌ریزی و تألیف:	مینا اولیایی، شیرین محمود آبادی، سیاوش نصرتی (اعضای گروه تألیف)
مدیریت آماده‌سازی هنری:	اداره چاپ و انتشارات سازمان آموزش و پرورش استثنایی کشور
شناسه افزوده آماده‌سازی:	احمدرضا امینی (مدیریت امور چاپ و تولید) - ثمینه السادات طباطبایی (طراح) - سیاوش نصرتی (عکاس) - صدیقه رضائی و خدیجه محمدی (صفحه‌آرا)
نشانی سازمان:	تهران: خیابان انقلاب، خیابان برادران مظفر، شماره ۶۶، تلفن: ۶۶۹۷۰۴۵۵، کدپستی: ۱۴۱۶۹۳۵۶۸۴
ناشر:	شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران: تهران - کیلومتر ۱۷ جاده مخصوص کرج - خیابان ۶۱ (دارو پخش) تلفن: ۵ - ۴۴۹۸۵۱۶۱، دورنگار: ۴۴۹۸۵۱۶۰، صندوق پستی: ۱۳۹ - ۳۷۵۱۵
چاپخانه:	شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران «سهامی خاص»
سال انتشار و نوبت چاپ:	چاپ سوم ۱۳۹۸
وب‌سایت:	www.irtextbook.ir, www.chap.sch.ir

کلیه حقوق مادی و معنوی این کتاب متعلق به سازمان آموزش و پرورش استثنایی کشور است و هرگونه استفاده از کتاب و اجزای آن به صورت چاپی و الکترونیکی و ارائه در پایگاه‌های مجازی، نمایش، اقتباس، تلخیص، تبدیل، ترجمه، عکس برداری، نقاشی، تهیه فیلم و تکثیر به هر شکل و نوع بدون کسب مجوز از این سازمان ممنوع است و متخلفان تحت پیگرد قانونی قرار می‌گیرند.

شابک ۱-۳-۱۶۰۵ - ۹۶۴ - ۹۷۸ - ۱-۱۶۰۳-۹۷۸ - ۱-۱۶۰۳-۹۷۸ - ۱-۱۶۰۳-۹۷۸



## فهرست مطالب

عنوان .....	صفحه
مقدمه .....	۵
سخنی با مریبان .....	۶
باز کلاف نخ (یاد آوری) .....	۷
پر کردن دوک .....	۸
باز کردن کلاف با استفاده از دستگاه .....	۱۱
باز کردن کلاف با استفاده از چرخ دستی .....	۱۲
قطع کردن نخ با فندک .....	۱۳
موتور الکتریکی .....	۱۴
پر کردن دوک با استفاده از موتور الکتریکی .....	۱۵
بافت اولین خانه .....	۱۸
بافت کناره دو گره نخ .....	۲۰
بافت دو گره .....	۲۲
بافت گره‌های تور (وسط کار) .....	۲۴
بافت تور دروازه گل کوچک .....	۲۶
در آوردن تور بافته شده از تخته‌ی کار .....	۲۷
وصل قسمت‌های مختلف تور .....	۳۰
بافت تور والیبال .....	۳۲
پروژه بافت تور والیبال .....	۳۴
الگوها .....	۳۵
نکات ایمنی .....	۳۷
خود آزمایی .....	۳۸

## بسمه تعالی

فرایند تولید برنامه درسی مجموعه فعالیت‌های نظام‌مند و طرح‌ریزی‌شده‌ای است، که تلاش دارد ابعاد چهارگانه زیر نظام برنامه درسی (طراحی، تدوین، اجرا و ارزشیابی) را در یک بافت منسجم و هماهنگ با غایت و اهداف نظام تعلیم و تربیت رسمی سامان‌دهی نماید.

در تدوین محتوای کتب دانش‌آموزان با نیازهای ویژه که بخشی از فرایند برنامه‌ریزی درسی است، سعی شده تا ملاحظات ساخت‌های تربیتی حاکم بر فلسفه تعلیم و تربیت که ناظر بر رشد و توان‌مندی دانش‌آموزان برای درک و فهم دانش پایه و عمومی، کسب مهارت‌های دانش‌افزایی، به کارگیری شیوه تفکر علمی و منطقی، توان تفکر انتقادی آمادگی جهت بروز خلاقیت و نوآوری و نیز کسب دانش، بینش و تفکر فناورانه برای بهبود کیفیت زندگی است، مورد توجه قرار گیرد. این محتوا با فراهم نمودن فرصت‌های مناسب برنامه درسی ضمن تاکید بر انعطاف در عین ثبات و همه‌جانبه‌نگری و توجه به هویت ویژه متریبان با نیازهای خاص، زمینه‌ساز دستیابی دانش‌آموزان به کسب شایستگی‌های لازم (توان‌مندی‌ها، مهارت‌ها) می‌باشد.

امید است این محتوا در تحقق اهداف موثر باشد و معلمان عزیز و گرامی با بهره‌گیری از این کتاب بتوانند فراگیران را در دستیابی به صلاحیت‌های فردی و اجتماعی یاری نمایند.

این کار بزرگ حاصل همکاری صمیمانه کارشناسان سازمان آموزش و پرورش کودکان استثنایی و گروه‌های تالیف کتاب‌های درسی می‌باشد، شایسته است از تلاش و مساعی تمامی این عزیزان و همکاران سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی وزارت متبوع که در مراحل چاپ و آماده‌سازی ما را یاری داده‌اند، تقدیر و تشکر نمایم. در اینجا از همه همکاران و صاحب‌نظران درخواست می‌نمایم، تا نظرات و پیشنهادهای خود را در خصوص این محتوا به این سازمان منعکس نمایند.

دکتر مجید قدمی

معاون وزیر و رییس سازمان

آموزش و پرورش استثنایی کشور

## سخنی با مربیان

صنایع دستی تبلور ذوق و هنر و اندیشه افراد انسانی بوده و بیانگر آداب و رسوم و اعتقادات مردم می باشد. کشور ایران به دلیل وسعت زیاد و شرایط اقلیمی متفاوت و نیز تمدن دیرینه دارای آثار مختلفی از صنایع دستی می باشد، و ترویج این فرهنگ از اهم وظایف هر ایرانی است و آموزش و پرورش در این زمینه رسالتی خاص دارد. در این مجموعه به هنر توربافی پرداخته شده است که یادگیری آن علاوه بر افزایش حس خودباوری دانش آموزان موجب استفاده بهینه از اوقات فراغت شده و آنها را در کسب استقلال مالی نیز یاری می رساند. در آموزش فعالیت های این مجموعه موارد زیر مورد توجه قرار گیرد.

آموزش فعالیت ها به روش تحلیل فعالیت ارائه شده است.

به منظور انطباق برنامه آموزشی با سطح توانایی و استعداد دانش آموزان می توانید گام ها را به اجزای کوچک تری تقسیم نمایید.

ساختار کتاب به گونه ای تدوین گردیده است که در پایان فعالیت ها یک وسیله کاربردی یا بخشی از آن ساخته می شود.

همکاران محترم می توانند قبل از انجام فعالیت ها، به منظور دست ورزی دانش آموزان، تمریناتی را برای آنان، پیش بینی و اجرا نمایند.

ارزشیابی این درس به صورت عملی می باشد.

سوالات کتبی ارائه شده در پایان مباحث هر کتاب، به منظور تمرکز دانش آموزان بر مطالب آموزشی است و همزمان با آموزش هر درس سوال مربوط به آن مطرح می شود.

امید است با ارائه نقطه نظرات خود ما را در رفع کاستی های این کتاب یاری نمایید.

# فصل اول

## باز کردن کلاف نخ (یاد آوری)



– تصاویر بالا چه فعالیتی را نشان می‌دهد؟

در کتاب سال اول با باز کردن کلاف نخ و درست کردن گلوله نخ آشنا شدید و آموختید که چگونه گره‌های دور کلاف را باز کنید و روی میچ دست نفر مقابل قرار دهید و با چند بار پیچیدن سر نخ دور چهار انگشت خود آن را به گلوله نخ تبدیل کنید.

اکنون به کمک یکی از هم کلاسی‌های خود از کلاف نخ، گلوله‌های نخی یک اندازه درست کنید.



## پر کردن دوک



– اگر بیش از اندازه دوک را پر کنید چه مشکلی پیش می‌آید؟  
در سال گذشته یاد گرفتید که چگونه دوک چوبی را به طور یکنواخت از نخ پر کنید.  
و همچنین در موقع کار متوجه شدید که اگر دوک مرتب پر نشود یا بیش از حد پر شود در موقع بافت بین  
میخ‌های تخته کار گیر می‌کند و باعث کاهش سرعت کار می‌شود.  
از دوک کم نخ برای بافتن تور استفاده نمی‌شود چون به زیبایی و استحکام تور لطمه می‌زند.  
با گلوله‌های نخ ۳ دوک را به شکل مناسب پر کنید.

### فکر کنید:

در آخرین مرحله از پر کردن دوک چه کاری باید انجام دهیم؟

شما می‌توانید دوک‌ها را با استفاده از سر نخ کلاف نیز پر کنید.



**فکر کنید:**

به نظر شما به چه روش‌های دیگری می‌توان دوک‌ها را از نخ پر نمود؟

## بازکردن کلاف با استفاده از دستگاه



در این تصاویر چه تفاوتی در انجام کار وجود دارد؟  
انسان اولیه با استفاده از فکر، قدرت و خلاقیت خود با به کارگیری وسایلی که در اطراف خود داشت به ساخت دستگاه‌هایی پرداخت، تا کار با سرعت و دقت بیشتری انجام شود.

## باز کردن کلاف با استفاده از چرخ دستی



برای درست کردن گلوله نخ، کلاف را روی شاخک‌های دستگاه قرار بدهید. گره‌های نخ کلاف را باز کنید و با کشیدن سر نخ اصلی، شاخک به چرخش در می‌آید.



نخ را بصورت گلوله‌های یک اندازه در بیاورید.

## قطع کردن نخ با فندک

وقتی گلوله نخ به اندازه‌ای شد که به راحتی در کف دستتان قرار گرفت.



ادامه نخ را با استفاده از فندک سوزانده و از کلاف جدا کنید.





## موتور الکتریکی

در توربافی برای سرعت بخشیدن به پر کردن دوک از نوعی موتور الکتریکی استفاده می شود.



**بیشتر بدانید:**

تبدیل انرژی الکتریکی به انرژی مکانیکی، یعنی استفاده از برق برای به حرکت در آوردن وسایلی مانند:

چرخ گوشت، پنکه و ...

**تحقیق کنید:**

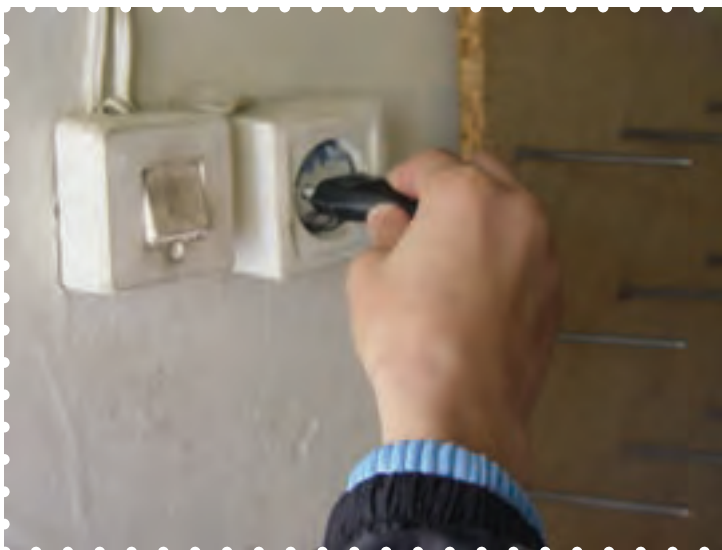
نام چند دستگاه دیگر که انرژی الکتریکی را به انرژی مکانیکی تبدیل می کند، بنویسید.

## پرکردن دوک با استفاده از موتور الکتریکی

با استفاده از موتور الکتریکی می‌توانید دوک‌ها را با سرعت بیشتری برای بافت تور آماده کنید.

### مراحل انجام کار

۱- ابتدا دو شاخه دستگاه را به پریز برق وصل کنید.



۲- دوک چوبی را در جای مخصوص خود قرار دهید.



۳- سر نخ را به یک سر دوک گره بزنید.



۴- کلید دستگاه را روشن نموده با حرکت دادن نخ به طرف چپ و راست دوک را به طور یک نواخت بزنید.



۵- در پایان ادامه نخ را با فندک بریده و دوک را آماده کار کنید.



**توجه کنید:**

در صورت عدم وجود این دستگاه در کارگاه می‌توان به صورت دستی عمل نمود.



# فصل دوم

(یاد آوری)

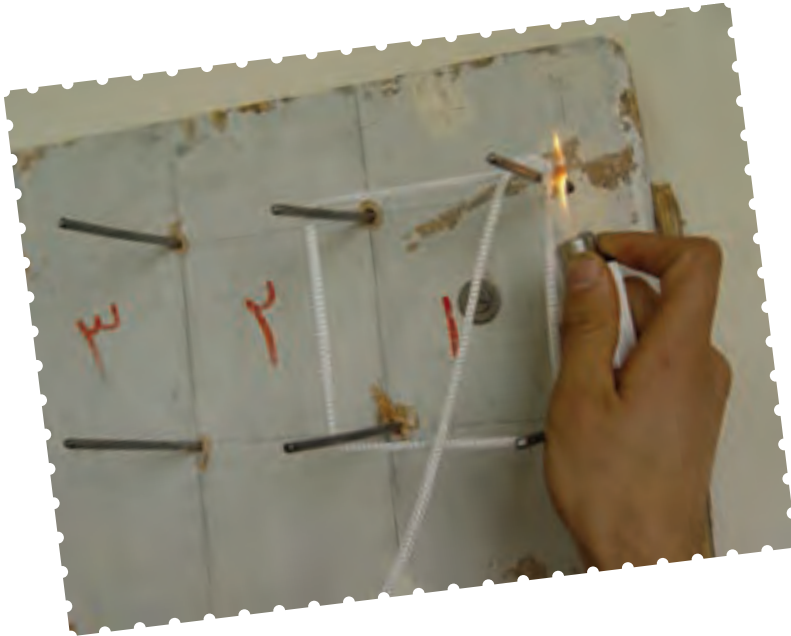
## بافت اولین خانه

نخ را دور چهار میخ سمت راست از بالای تخته کار بپیچید. یک گره ساده بزنید. با یک گره ساده دیگر کار را محکم کنید.



نخ اضافی را با فندک قطع کنید، قسمت جدا شده را با شعله فندک گرم کنید و با ته فندک به گره بچسبانید. اگر شعله فندک را به موقع از گره دور نکنید چه اتفاقی می افتد؟

## بافت کناره دو گره نخ



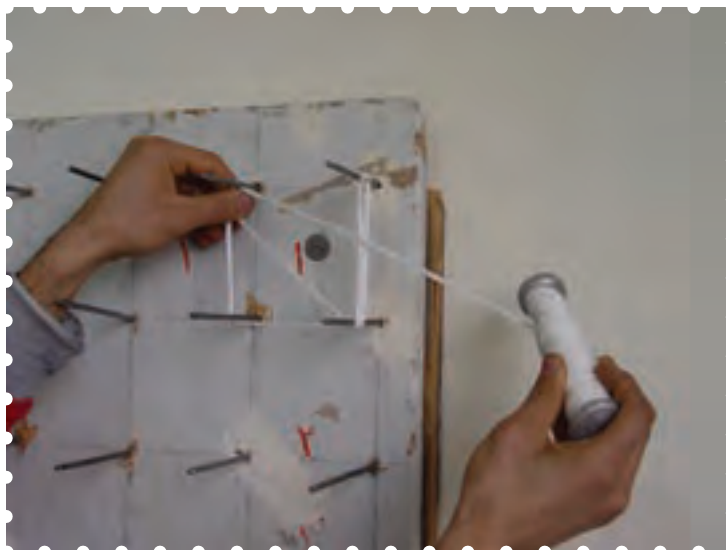
سال گذشته در موقع بافت متوجه شدید که خانه‌های کناری تور یک در میان دو نخ می‌گردد.

۱- بعد از بافت اولین خانه تور، نخ را از روی ضلع سمت راست، دوباره از کنار نخ قبلی عبور دهید.

۲- نخ‌ها را که از روی میخ حرکت داده‌اید مثل تصویر زیر به صورت مثلث درآورید.



۳- دوک نخ را از پشت این دو نخ و از میان مثلث تشکیل شده عبور دهید.



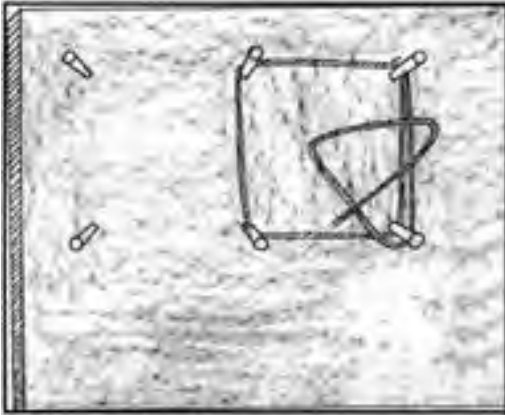
۴- ادامه نخ را محکم بکشید، تا گره کاملاً محکم شود.



## بافت دو گره

### ۱- بافت دو گره کناره سمت راست

بعد از بافت اولین خانه تور، نخ را با توجه به جهت عبور نخ از زیر میخ رد کنید. ادامه نخ را به صورت مثلث در آورید، دوک را از پشت هر دو نخ رد کرده و از داخل مثلث عبور دهید. ادامه نخ را بکشید تا گره محکم شود.

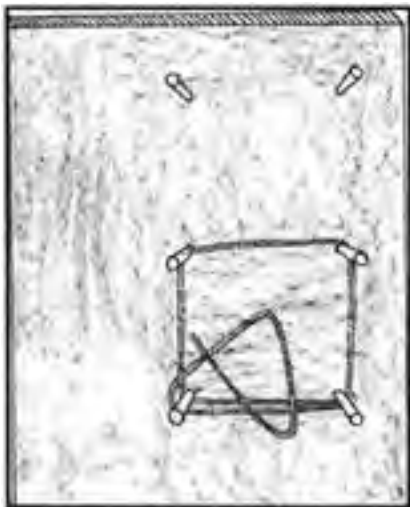


### ۲- بافت دو گره از سمت راست به چپ (پایین)

(تور)

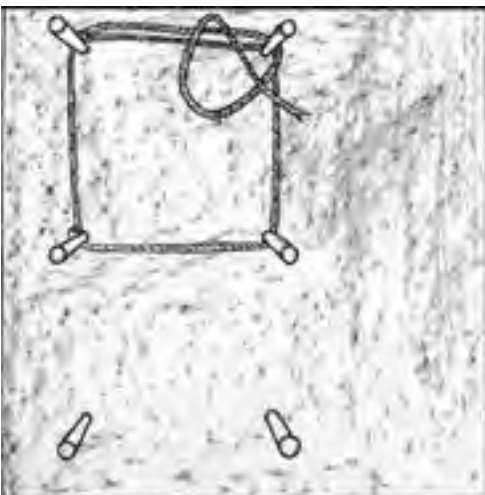
ادامه نخ را از سمت راست به سمت چپ ببرید. نخ بافت قبلی را از میخ رد شده، شما هم نخ را از زیر میخ رد کنید. ادامه نخ را به صورت مثلث در آورید و دوک را از پشت دو نخ که از زیر رد شده عبور دهید و ادامه نخ را بکشید تا گره محکم شود.

### ۳- بافت دو گره از چپ به راست (بالای تور)



نخ را به موازات نخ بافت قبلی از روی میخ عبور دهید. ادامه نخ را به صورت مثلث در آورید و دوک را از پشت دو نخ عبور دهید و در ادامه نخ را بکشید تا گره محکم شود.

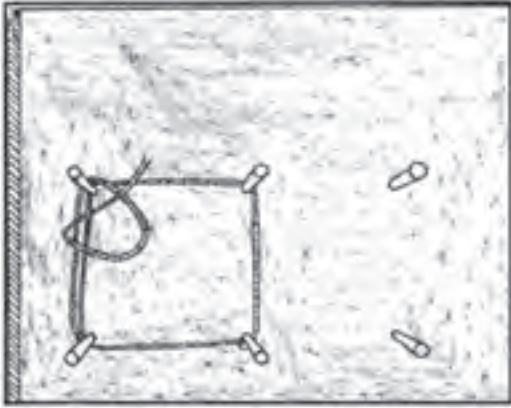
### ۴- بافت دو گره از پایین به بالا (سمت چپ)





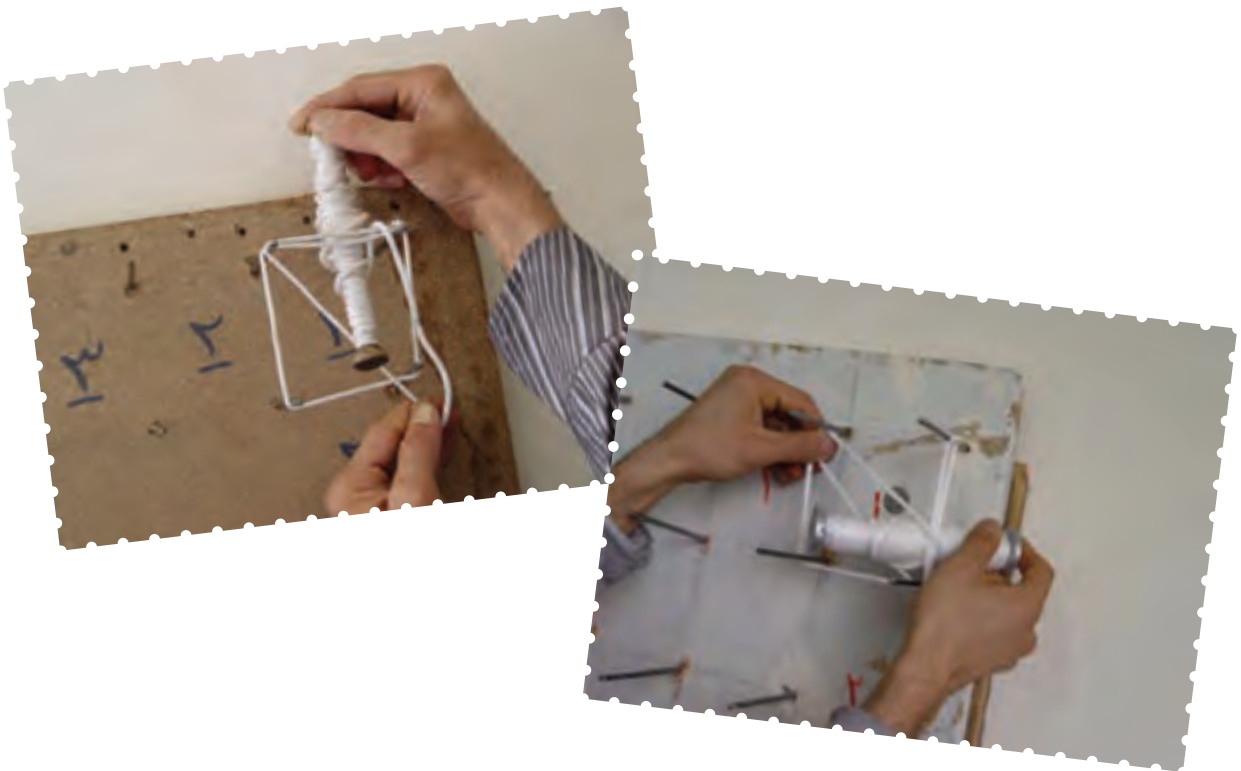
## تور

نخ را از روی میخ (در جهت نخ بافت قبلی) عبور دهید. ادامه نخ را به صورت مثلث درآورید و دوک را از پشت دو نخ که از روی میخ رد شده عبور دهید و ادامه نخ را بکشید تا گره محکم شود.



### تذکر:

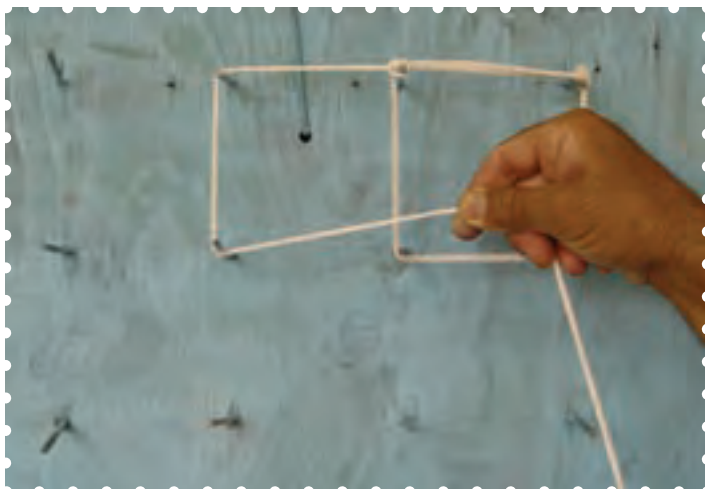
در موقع بافت دو گره در چهار گوش کار مراقب باشید که نخ را از جهت درست عبور دهید.



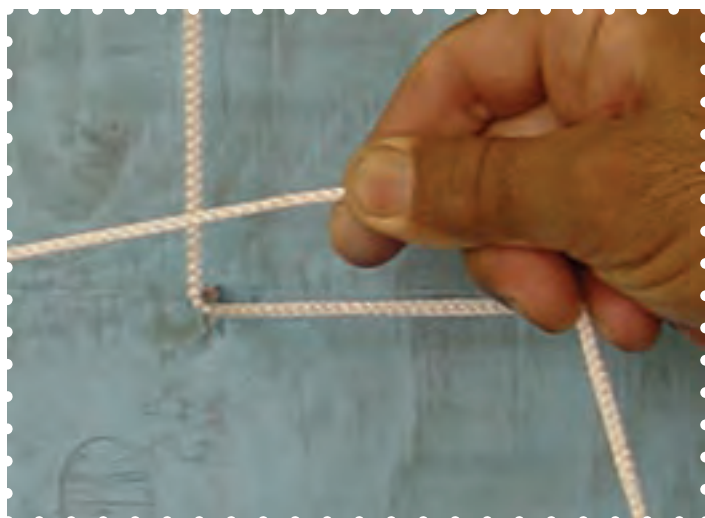
### فکر کنید:

اگر گره کار را درست نزنید بعد از تمام شدن کار چه مشکلی پیش می آید.

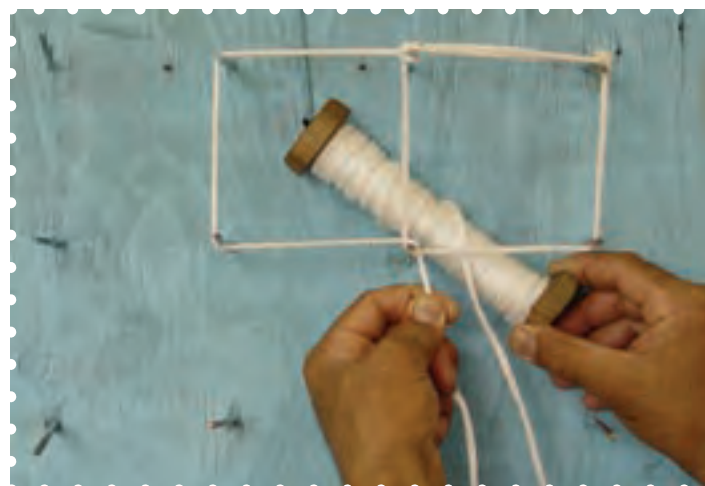
## بافت گره‌های تور (وسط کار)



۱- بعد از بافت دو نخ، اولین خانه تور نخ را دور میخ‌های ردیف کناری ببیچید.



۲- در صورتی که نخ میخ چهارم از زیر رد شده، شما مطابق تصویر نخ را از روی میخ رد کنید.



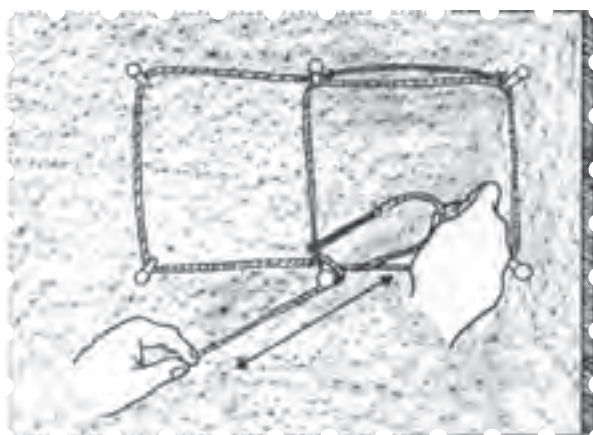
۳- دوک را به صورت کج از پشت نخ، وارد خانه‌ای که در حال بافت است بکنید.



۴- با دست نصف گره تشکیل شده را باز کنید. دوک را از داخل آن رد کنید.



۵- بعد از اینکه دوک را از حلقه نخ (نصف گره) رد کردید. نخ را کاملاً نکشید.



نخ بیرونی حلقه را در انگشت سبابه بیاندازید. نخ را حرکت دهید. وقتی از محکم شدن نخ مطمئن شدید، انگشتان خود را از حلقه بیرون بیاورید. در ادامه نخ را محکم بکشید.

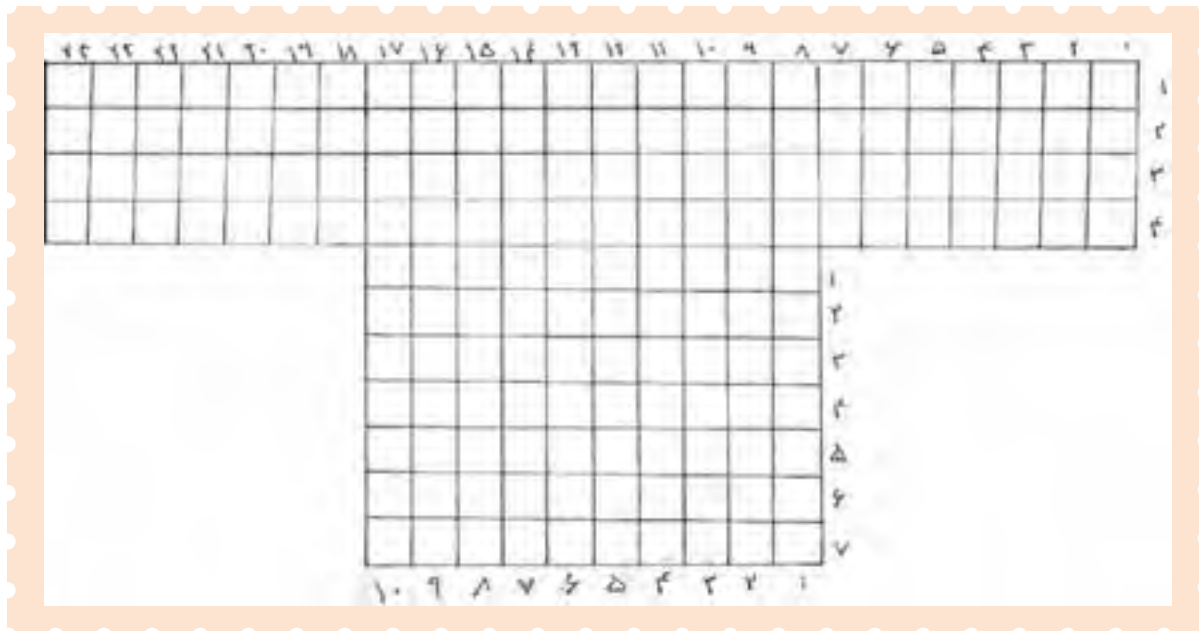
### کار عملی:

#### فکر کنید:

چه تفاوتی بین کشیدن حلقه بیرونی با حلقه درونی نصف گره وجود دارد؟

## بافت تور دروازه گل کوچک (یاد آوری)

الگوی تور گل کوچک را در بالای تخته کار نصب کنید.



– یک تور دروازه گل کوچک با توجه به نقشه بالا بیافید.

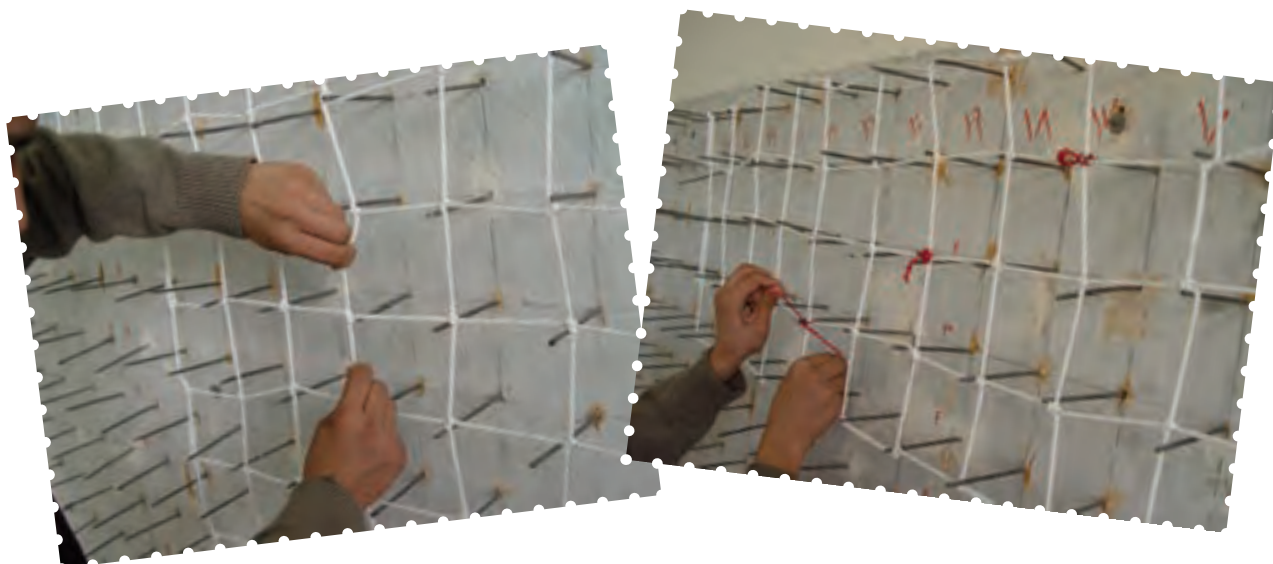


## در آوردن تور بافته شده از تخته‌ی کار

۱- بعد از پایان بافت آخرین خانه (بر اساس نقشه کار) با فندک ادامه نخ را قطع کرده و ته نخ را به گره بچسبانید.



۲- حالا از سمت راست (در جهت بافت) هر گره را از میخ بیرون بیاورید و با کشیدن نخ از دو جهت، چپ و راست، بالا و پایین درستی گره را امتحان کنید.



۳- گره‌های ناقص را علامت‌گذاری کنید. (شما می‌توانید با قرار دادن یک بریده کاغذ یا نخ رنگی روی میخ گره‌ها این کار را انجام دهید).



۴- تور را از میخ‌های کناری تخته کار جدا نکنید.





۵- گره‌های نادرست را اصلاح کنید.



۶- بعد از اطمینان از درستی تمام گره‌ها، تور را از تخته کار جدا کنید.



## وصل قسمت‌های مختلف تور

وسایل مورد نیاز:

نخ نازک شده

فندک

مراحل انجام کار

۱- خانه‌هایی را که در اطراف تور باید به هم وصل شوند را مشخص کنید.



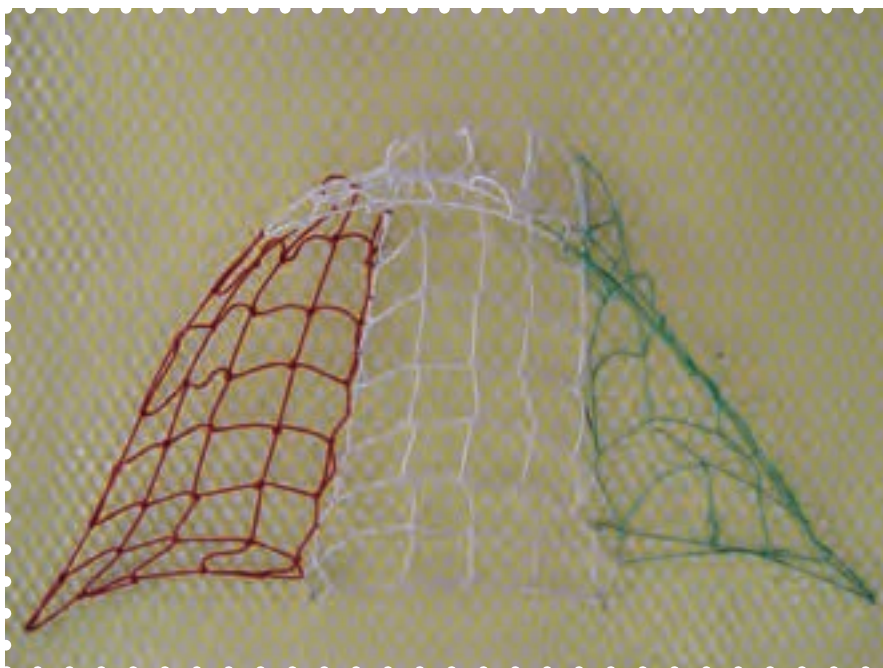
۲- دو خانه‌ای که باید به هم وصل شوند را با نخ نازک شده به هم گره بزنید.



۳- اضافه نخ نازک شده را با فندک قطع کنید.



۴- با ته فندک نخ نازک شده را قبل از سرد شدن به گره بچسبانید.





## بافت تور والیبال

### مراحل کار:

- ۱- تور والیبال را بر اساس الگو ببافید.
- ۲- بعد از بافت تور تا انتهای تخته‌ی کار شماره آخرین خانه بافته شده را یادداشت کنید.
- ۳- شماره‌ای یادداشت شده را به خانه‌ی آن ردیف وصل کنید. مطابق شکل



- ۴- گره‌ها را امتحان کنید.

### نکته:

بافت آخرین ردیف تور باید یک در میان باشد.



۵- مطابق تصویر از ابتدای تخته‌ی کار تور را جمع کنید.



۶- آخرین ردیف تور را از تخته‌ی کار جدا کنید.

۷- آخرین ردیف تور را با دقت بر روی اولین ردیف خانه تخته‌ی کار نصب کنید و بافت تور را به شکل معمول ادامه بدهید تا بافت شما کامل شود.



## پروژه بافت تور والیبال

با استفاده از الگوی زیر یک تور والیبال ببافید.

خانه ۹۰

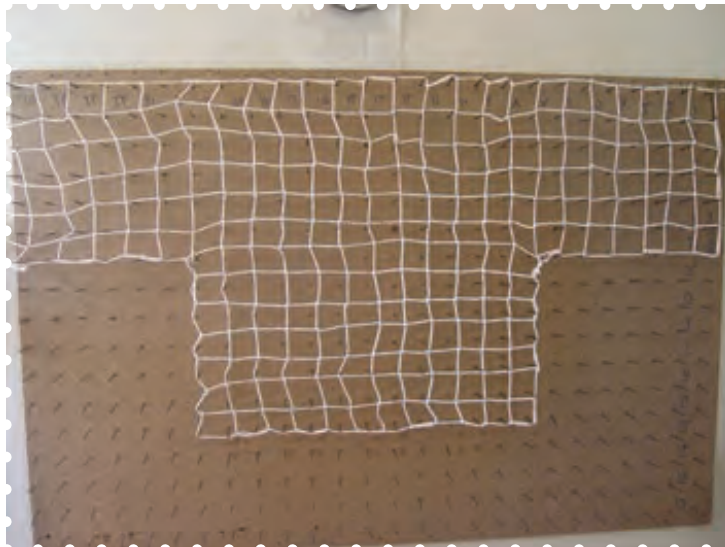
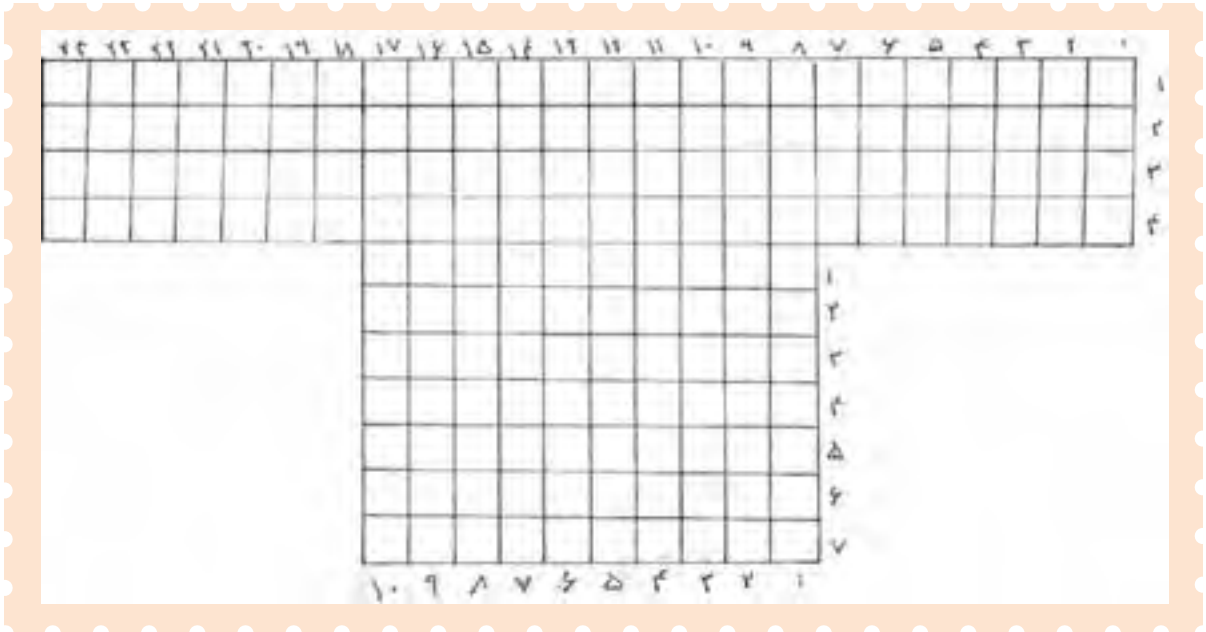
خانه ۱۱

تور والیبال



# الگوها

تور دروازه گل کوچک



## تور دروازه گل بال (مخصوص نابینایان)

۱۱۸ خانه



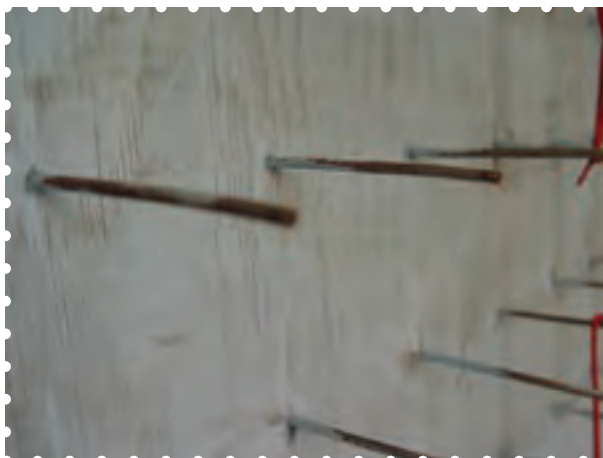
۹۰ خانه

تور گبال مورد استفاده نابینایان



## نکات ایمنی

۱- مواظب تیزی نوک میخ‌های تخته کار باشید. با اینکه سر میخ‌ها صاف شده است اما هنوز خطرناک می‌باشند.



۲- در کارگاه توربافی نصب کپسول آتش‌نشانی الزامی است.



- ۳- در موقع کار با فندک با دیگران شوخی نکنید.
- ۴- در حین کار از هل دادن یکدیگر جداً خودداری کنید
- ۵- در موقع کار با وسایل برقی از ایمنی آن مطمئن شوید.

## خود آزمایی:

۱- در کجای تور باید گره دوتایی بزنیم؟

الف- بالا به پایین

ب- چپ به راست

ج- دور تا دور کار

۲- در بافت گره وسط کار با کشیدن کدام حلقه نخ تور محکم می‌شود؟

الف- حلقه بیرونی نصف گره

ب- حلقه درونی نصف گره

ج- گره دو نخ

۳- برای اینکه بفهمیم گره‌ای سالم است ..... .

الف- گره را از بالا و پایین می‌کشیم، باید گره حرکت نکند.

ب- گره را از چپ و راست می‌کشیم، باید گره حرکت نکند.

ج- از بالا و پایین و چپ و راست می‌کشیم، باید گره حرکت نکند.

۴- چه موقع تور بافته شده را از تخته کار جدا می‌کنیم؟

الف- بافت همه گره‌ها

ب- اطمینان از سالم بودن تمام گره‌ها

ج- بعد از بافت دو نخ کنارها

۵- از چه نخ‌ی برای وصل تور استفاده می‌شود؟

الف- نخ نازک شده

ب- نخ خیاطی

ج- طناب

۶- چرا از دوکی که نخ کمی دارد استفاده نمی‌کنند؟

الف- کار را کند می‌کند.

ب- چون بافت اشتباه می شود.

ج- بافت تور زود تمام می شود.

۷- چگونه می توان دوک ها را سریع تر پر کرد؟

الف- به صورت دستی

ب- با استفاده از چرخ دستی

ج- با استفاده از موتور الکتریکی

۸- اولین خانه تور را با چه گره ای می بافیم؟

الف- گره دونخ

ب- گره ساده

ج- گره وسط کار

۹- کدام یک از کارهای زیر باعث صدمه زدن به دیگران می شود؟

الف- پوشیدن لباس کار

ب- نصب کپسول آتش نشانی

ج- هل دادن

۱۰- وجود کدام یک از وسایل زیر در کارگاه توربافی می تواند موجب آتش سوزی شود؟

الف- کپسول آتش نشانی

ب- تخته ی کار

ج- فندک و کپسول گاز فندک