

هوش و مسابقات

رياضى

پايه دوم



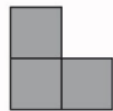
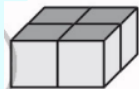
درس دهم :

✓ نما از بالا
نما از راست

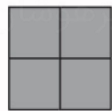


نکات مربوط به نما از بالا و نما از راست:

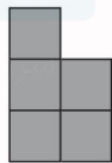
هنگامی که شما از بالا به یک مکعب نگاه می کنید فقط یک مربع می بینید حالا نوبت قدرت تجسم شماست باید تصور کنید که وقتی از یک جهت خاص به شکل سه بعدی نگاه می کنید، چگونه به نظر می رسد .
مثال : به تصاویر زیر نگاه کنید:



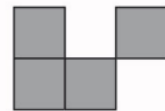
(۱)



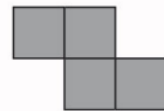
(۲)



(۳)



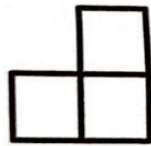
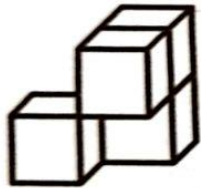
(۴)



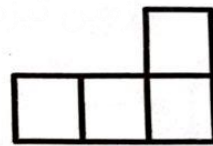
(۵)

نکات مربوط به نما از بالا و نما از راست:

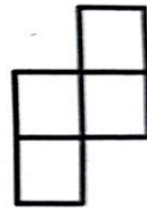
می خواهیم نمای تصویر سمت چپ را از بالا به دست آوریم در این تصویر مکعبی که پایین و سمت راست شکل قرار دارد از بالا دیده نمی شود چون زیر یک مکعب دیگر قرار گرفته است بنابراین فقط سه مکعب از بالا دیده می شود و تصویر شماره یک نمای این تصویر را از بالا نشان می دهد.



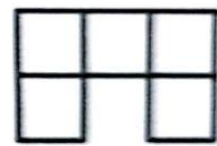
۱



۲



۳

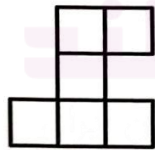
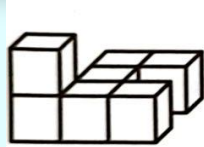


۴

نکات مربوط به نما از بالا و نما از راست:



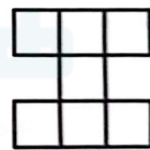
به موقعیت مکعب‌ها توجه کنید گاهی در تصاویر فضایی خالی وجود دارد که با توجه به جهتی که به تصویر نگاه می‌کنید ممکن است در نمای دیده شود یا نشود در این حالت هم از شمارش مکعب‌ها از جهت مورد نظر غافل نشوید در تصاویر زیر به دنبال نمای بالای تصویر سمت چپ هستیم.



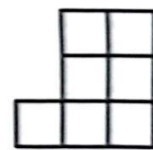
۱



۲



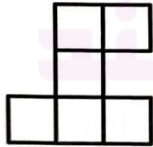
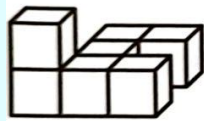
۳



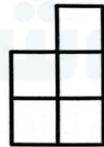
۴

نکات مربوط به نما از بالا و نما از راست:

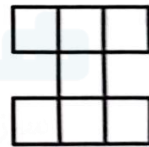
در ردیف جلویی تصویر سمت چپ سه مکعب وجود دارد و این یعنی حذف تصویر شماره دو در سمت راست تصویر جای یک مکعب خالی است و این هم یعنی حذف تصویر شماره چهار همان طور که می بینید در ردیف آخر این تصویر دو مکعب وجود دارد پس تصویر شماره سه حذف می شود. در نتیجه تصویر شماره یک نمای بالای تصویر داده شده را نشان می دهد. ✓



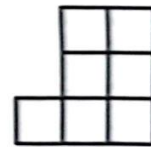
۱



۲

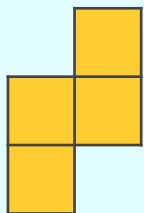
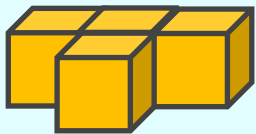


۳

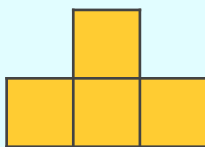


۴

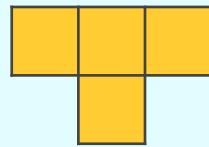
۱ - به تصویر سمت چپ نگاه کنید. اگر از بالا به آن نگاه کنیم، چطور به نظر خواهد رسید؟



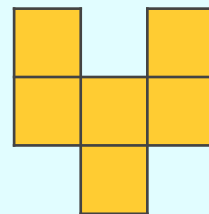
۱



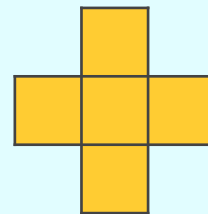
۲



۳



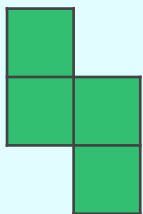
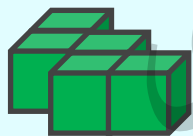
۴



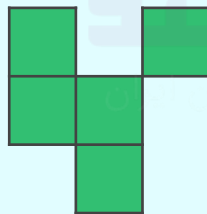
۵

۲ - به تصویر سمت چپ نگاه کنید. اگر از بالا به آن نگاه کنیم، چطور به نظر خواهد

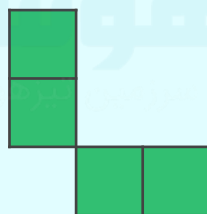
رسید؟



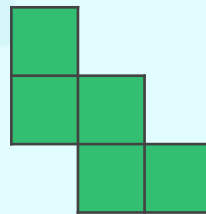
۱



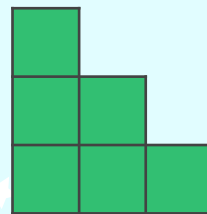
۲



۳

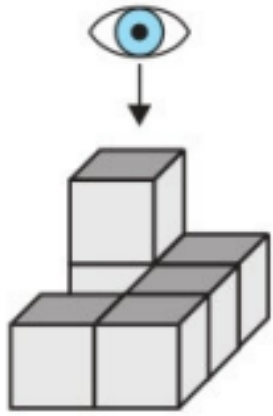


۴

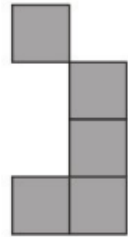


۵

۳- اگر از بالا به تصویر نگاه کنید چطور به نظر می رسد؟



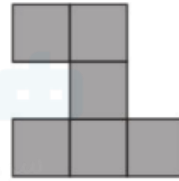
خانه طاهری



۱



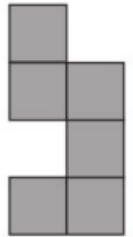
۲



۳

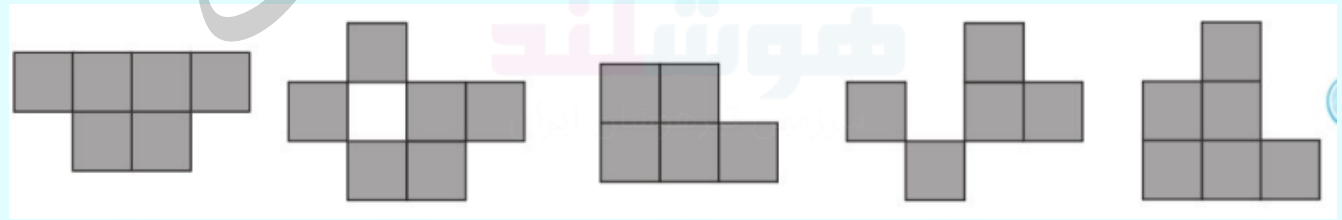
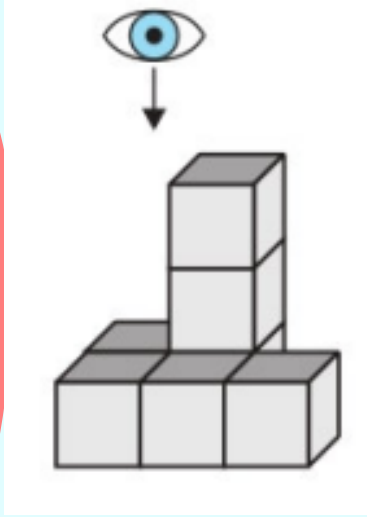


۴



۵

۴- اگر از بالا به تصویر نگاه کنید، آن را چطور می بینید؟



۱

۲

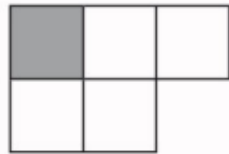
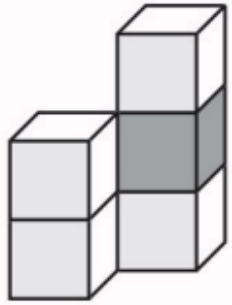
۳

۴

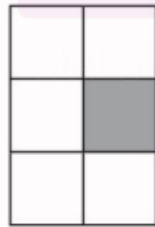
۵

۵- اگر از سمت راست به تصویر نگاه کنید چه تصویری

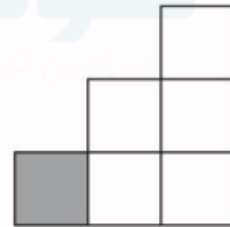
خواهید دید؟



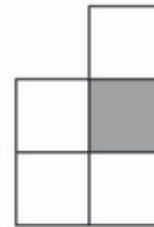
۱



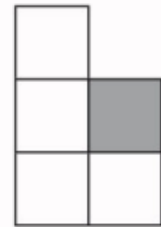
۲



۳



۴

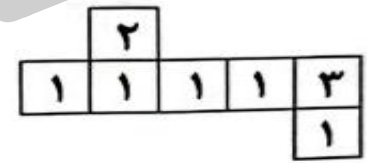


۵

امیر و حسین با مکعب‌های یک‌جور شکل می‌ساختند. امیر شکل ۱ را ساخت. در شکل ۲، نمای بالای شکل او را نشان داده‌ایم (توجه کنید که در هر مربع، تعداد مکعب‌هایی را که روی آن گذاشته شده نوشته‌ایم). اگر نمای بالای شکل حسین مطابق شکل ۳ باشد، شکلی که او ساخته کدام است؟



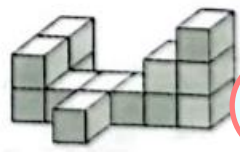
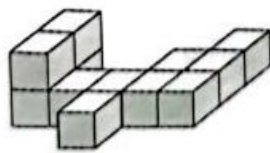
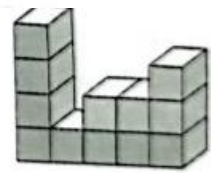
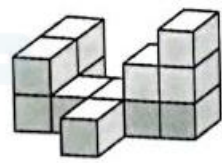
شکل ۳



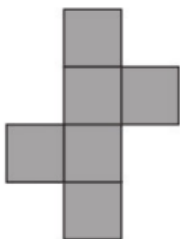
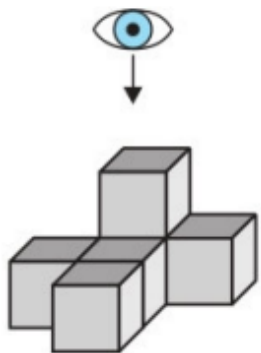
شکل ۲



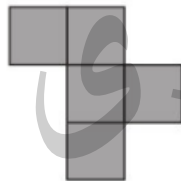
شکل ۱



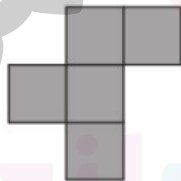
تمرین ۱ - به تصویر سمت چپ نگاه کنید. اگر از بالا به آن نگاه کنیم، چطور به نظر خواهد رسید؟



۱



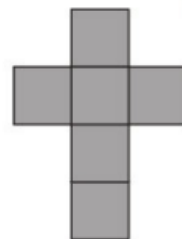
۲



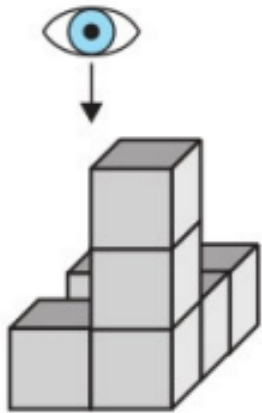
۳



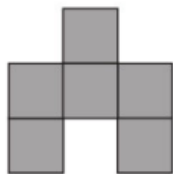
۴



۵



تمرین ۲- به تصویر سمت چپ نگاه کنید. اگر از بالا به آن نگاه کنیم،
چطور به نظر خواهد رسید؟



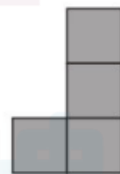
۱



۲



۳

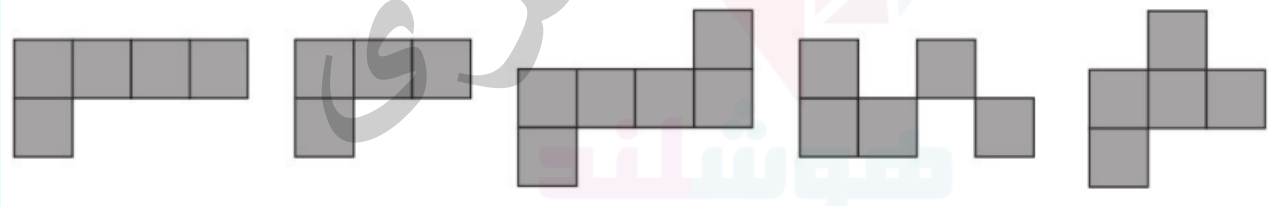
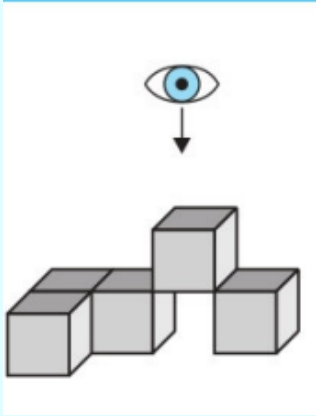


۴



۵

تمرین ۳- به تصویر سمت چپ نگاه کنید. اگر از بالا به آن نگاه کنیم،
به نظر خواهد رسید؟



۱

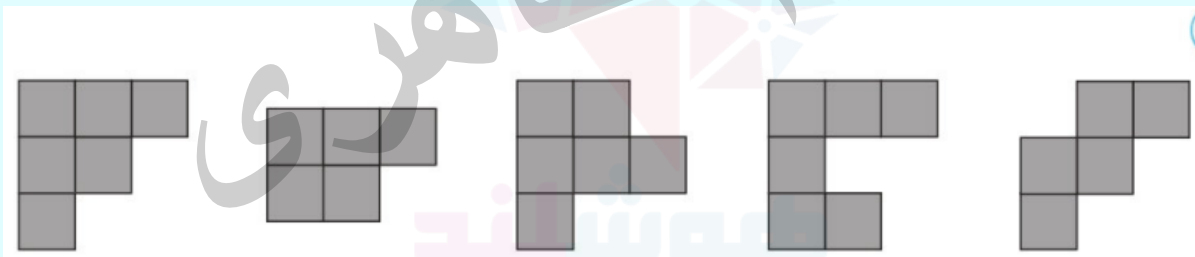
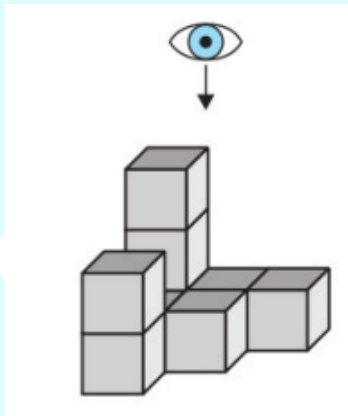
۲

۳

۴

۵

تمرین ۴- به تصویر سمت چپ نگاه کنید. اگر از بالا به آن نگاه کنیم،
به نظر خواهد رسید؟



۱

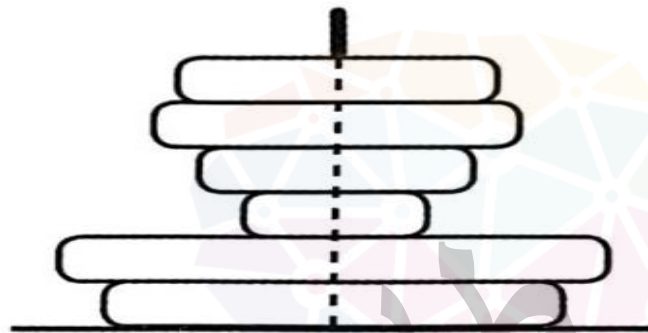
۲

۳

۴

۵

تمرین ۵ - علی کوچولو مطابق شکل چند حلقه را به میله انداخته است.



اگر از بالا نگاه کند، چند حلقه می بیند؟

۵ (۵)

۴ (۴)

۳ (۳)

۲ (۲)

۱ (۱)

۱

پاسخ: ۳

از بالا باید پنج بلوک مشخص باشد و همین نکته گزینه های یک و چهار و پنج را حذف می کند مکعبی که از سمت راست بیرون زده است باید پشت تصویر باشد و همین نکته نشان می دهد که گزینه دو نادرست است

۲

پاسخ: ۲

از بالا باید پنج بلوک مشخص باشد و همین گزینه ها یک و سه و چهار و پنج را حذف می کند.

۳

پاسخ: ۱

از بالا باید پنج بلوک مشخص باشد و همین گزینه های دو و سه را حذف می کند باید ردیفی شامل چهار مکعب از راست به چپ قرار داشته باشد و همین گزینه چهار و پنج را حذف می کند

۴

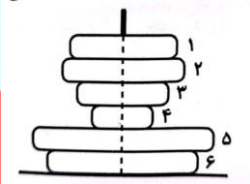
پاسخ: ۱

باید از بالا شش بلوک مشخص باشد و همین گزینه های دو و پنج را حذف می کند یک ردیف سه تایی مکعب باید پشت تصویر باشد و همین گزینه سه را حذف می کند و تنها یک بلوک باید جلوی تصویر باشد و همین گزینه چهار را نیز حذف می کند

۵

پاسخ: ۳

حلقه ها را به ترتیب از بالا شماره گذاری می کنیم می دانیم هر حلقه مانع دیده شدن حلقه های کوچک تر زیرش می شود بنابراین حلقه دو مانع از دیده شدن حلقه های سه و چهار می شود و حلقه پنج مانع دیده شدن حلقه شش می شود. بنابراین اگر از بالا نگاه کنیم تنها حلقه های یک و دو و پنج دیده می شود.



خانه طاهری

حلقه ها را به ترتیب از بالا شماره گذاری می کنیم می دانیم هر حلقه مانع دیده شدن حلقه های کوچک تر زیرش می شود بنابراین حلقه دو مانع از دیده شدن حلقه های سه و چهار می شود و حلقه پنج مانع دیده شدن حلقه شش می شود. بنابراین اگر از بالا نگاه کنیم تنها حلقه های یک و دو و پنج دیده می شود.

پاسخ: ۳

۹

