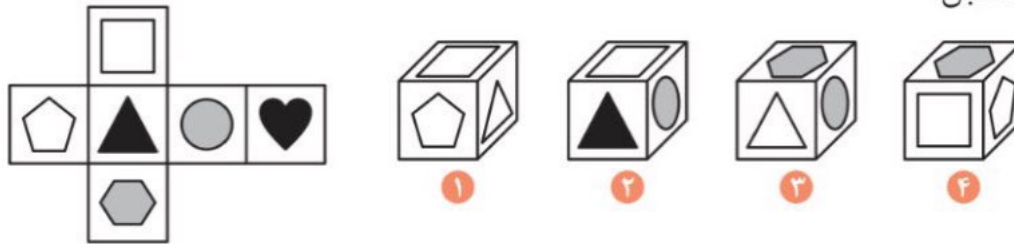


در این تیپ سؤال‌ها، گسترده‌ی یک مکعب یا مکعب مستطیل داده می‌شود و شما باید مشخص کنید با تا زدن این گسترده کدام مکعب ساخته می‌شود. در تصاویر مقابل:



ابتدا به شکل‌هایی که روی گسترده کشیده شده، دقت کنید و تصاویری را که حاوی این شکل‌ها نیستند حذف کنید. تصاویر شماره‌ی ۱ و ۳ به دلیل مثلث‌های سفیدی که روی وجه‌های آنها وجود دارد، حذف می‌شوند. نکته‌ی دیگری که به شما در حل این‌گونه سؤال‌ها کمک می‌کند، این است که در یک مکعب وجه‌های مقابل هم به طور هم‌زمان دیده نمی‌شوند و معمولاً یکی

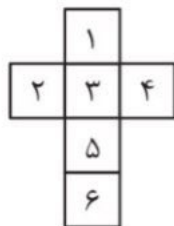
در میان مقابل یکدیگر قرار می‌گیرند؛ یعنی در

یکدیگر قرار می‌گیرند؛ بنابراین در تصویر داده‌شده مربع و شش ضلعی نباید هم‌زمان دیده شوند. به این ترتیب تصویر شماره‌ی ۴ نیز حذف می‌شود.

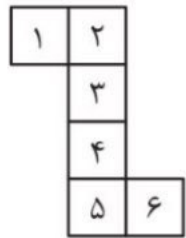
بیاید بر اساس این جمله که «معمولاً وجه‌هایی که در مکعب مقابل هم قرار دارند، در گسترده‌ی آن، یکی در میان قرار می‌گیرند.» همه‌ی حالت‌های مربوط به قرارگیری وجه‌های مکعب در گسترده‌ی آن را بررسی کنیم:

**حالت اول:** وجه ۱ مقابل وجه ۵، وجه ۲ مقابل وجه ۴ و وجه ۳ مقابل وجه ۶

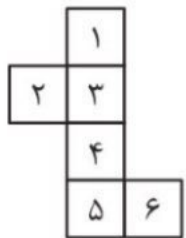
این همونیه که گفتیم معمولاً یکی در میونه.



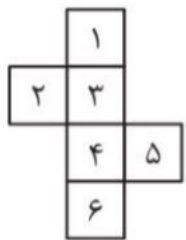
**حالت دوم:** وجه ۱ مقابل وجه ۶، وجه ۲ مقابل وجه ۴ و وجه ۳ مقابل وجه ۵  
بین خودمون باشه، اینا هم یکی در میونه.



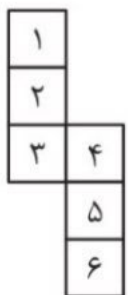
**حالت سوم:** وجه ۱ مقابل وجه ۴، وجه ۳ مقابل وجه ۵ و وجه ۲ مقابل وجه ۶  
دیدی یکی در میونه!



**حالت چهارم:** وجه ۱ مقابل وجه ۴، وجه ۳ مقابل وجه ۶ و وجه ۲ مقابل وجه ۵  
دیگه نیازی به گفتن نداره!



**حالت پنجم:** وجه ۱ مقابل وجه ۳، وجه ۴ مقابل وجه ۶ و وجه ۲ مقابل وجه ۵  
یکی در میونه؛ به من ایمان بیارا!

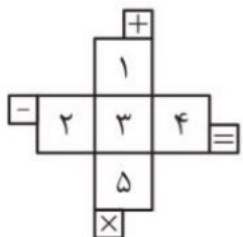


**حالت ششم:** وجه ۲ مقابل وجه ۴ و وجه ۱ مقابل وجه ۵

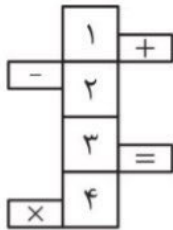
یکی در میونه! یکی از وجه‌ها 

-	+
×	=

 است که مقابل وجه ۳ قرار دارد.

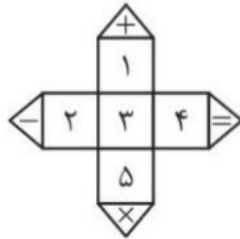


حالت هفتم: وجه ۱ مقابل وجه ۳ و وجه ۲ مقابل وجه ۴



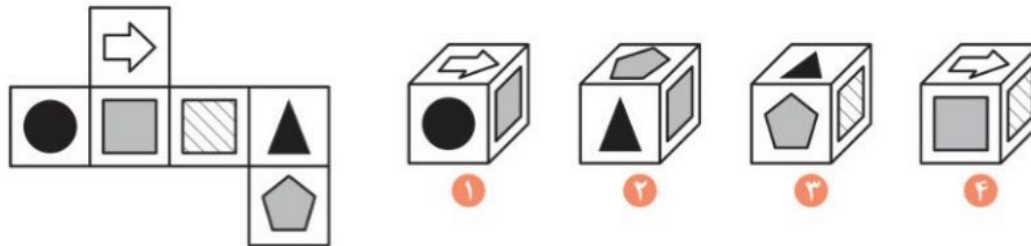
قصه‌ی تکراری یکی در میون! دو وجه  $\begin{matrix} = \\ + \end{matrix}$  و  $\begin{matrix} - \\ \times \end{matrix}$  هم مقابل یکدیگر.

حالت هشتم: وجه ۱ و ۵ مقابل یکدیگر و وجه ۲ و ۴ مقابل یکدیگر



همه‌ی یکی در میون، خیلی مخلصیم! وجه  $\begin{matrix} + \\ - \\ = \\ \times \end{matrix}$  روبه‌روی وجه ۳.

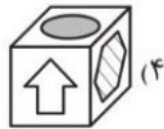
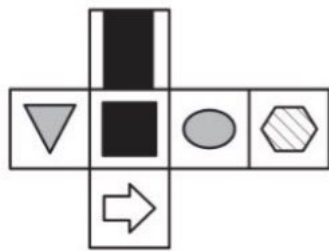
☆ نکته > به ارتباط بین وجه‌ها با یکدیگر و جهت شکل‌ها، فلش‌ها و خط‌های روی هر وجه دقت کنید. در تصاویر زیر:



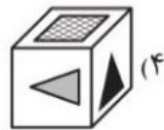
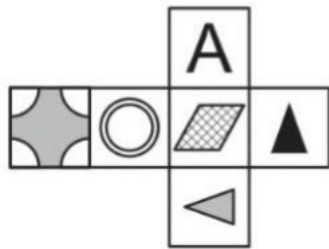
مثلث سیاه و مربع خاکستری باید روی وجه‌های مقابل هم قرار بگیرند و نمی‌توانند کنار هم باشند؛ پس تصویر شماره‌ی ۲ حذف می‌شود. در تصویر شماره‌ی ۱ همه‌ی وجه‌ها در موقعیت درستی قرار گرفته‌اند؛ اما فلش نباید به مربع خاکستری اشاره کند؛ پس این تصویر هم حذف می‌شود. همه‌ی وجه‌ها در تصویر شماره‌ی ۳ می‌توانند کنار هم قرار گیرند؛ اما توجه کنید اگر گسترده‌ی مکعب را طوری تا بزنید که مثلث سیاه در وجه بالا و پنج‌ضلعی در وجه جلو باشد، مربع راه‌راه باید در وجه سمت چپ قرار بگیرد، نه وجه سمت راست؛ پس تصویر شماره‌ی ۳ نیز حذف می‌شود؛ بنابراین با تا زدن گسترده‌ی داده‌شده، تصویر شماره‌ی ۴ ساخته می‌شود.

سه نمونه‌ی دیگر از سؤال‌های مکعب‌ها و گسترده‌ی آنها در تیر آخر آمده است.

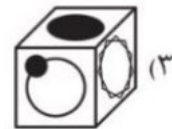
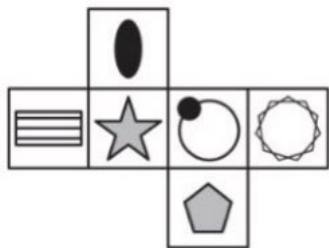
در سؤال های ۱ تا ۳، با تا زدن گسترده‌ی داده‌شده، کدام مکعب ساخته می‌شود؟



< ۱



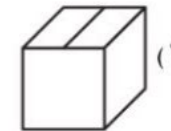
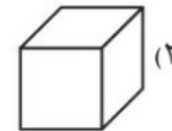
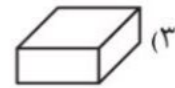
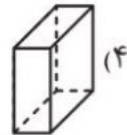
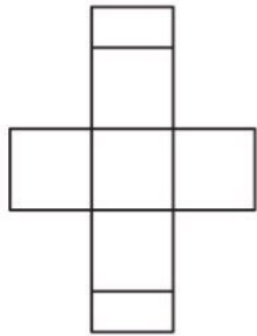
< ۲



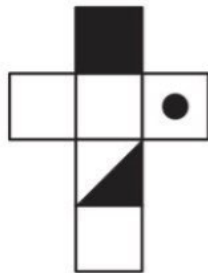
< ۳

در سؤال‌های ۱ تا ۲۰، با تا زدن گسترده‌ی داده‌شده، کدام مکعب ساخته می‌شود؟

< ۱



< ۲

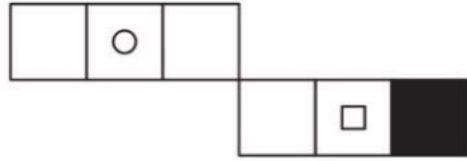


(۴) فقط C و D

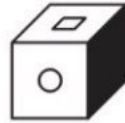
(۳) فقط D

(۲) فقط B, C و D

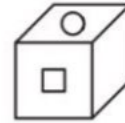
(۱) فقط A و C



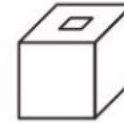
< ٣



(A)



(B)



(C)



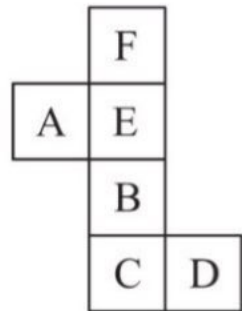
(D)

(٤) فقط C و D

(٣) فقط D

(٢) فقط B, C و D

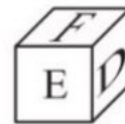
(١) فقط A و B



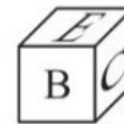
< ٤



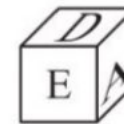
(A)



(B)



(C)



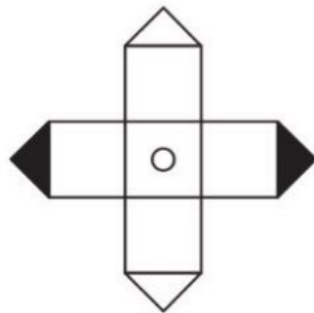
(D)

(٤) همگی مکعبها

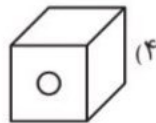
(٣) فقط A و C

(٢) فقط B

(١) فقط A



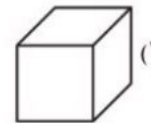
< ٥



(٤)



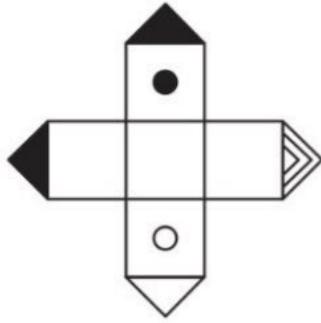
(٣)



(٢)



(١)



(A)



(B)



(C)



(D)

(٤) همهی مکعبها

(٣) فقط A و C

(٢) فقط A، B و C

(١) فقط A و B



(A)



(B)



(C)



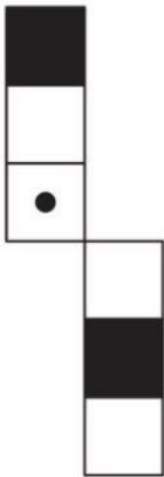
(D)

(٤) فقط A و D

(٣) فقط C و D

(٢) فقط B و D

(١) فقط A و C



(A)



(B)



(C)



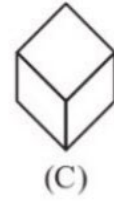
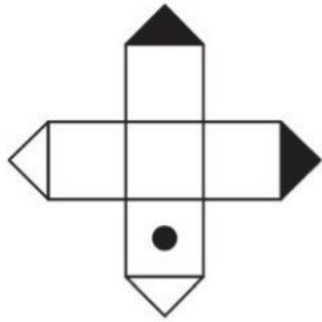
(D)

(٤) فقط A و D

(٣) فقط B و D

(٢) فقط A، C و D

(١) فقط B و C



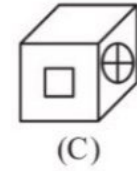
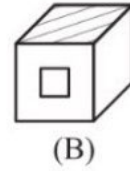
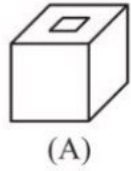
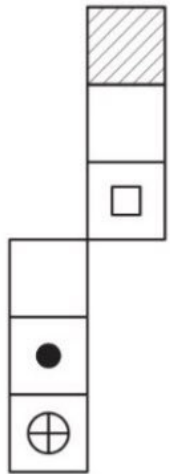
٤ فقط A و D

٣ فقط B و C

٢ فقط B و D

١ فقط A و B

< ٩



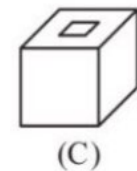
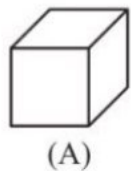
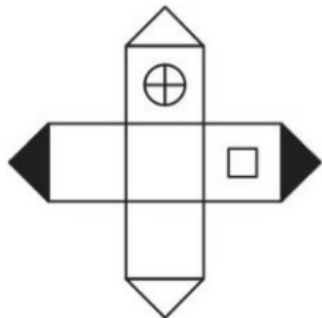
٤ فقط A, B و D

٣ فقط A و C

٢ فقط B و C

١ فقط A

< ١٠



٤ فقط A, B, C و D

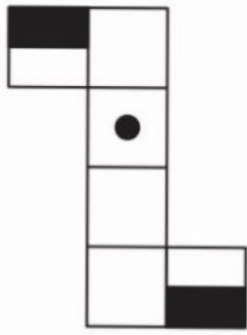
٣ فقط A و D

٢ فقط B و C

١ فقط A و B

< ١١





(A)



(B)



(C)



(D)

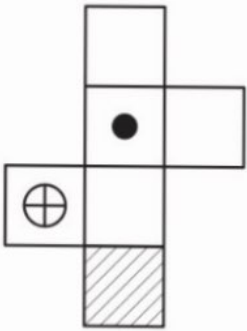
(A, B, C, D) ٤

(B, D) فقط ٣

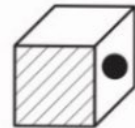
(B, C) فقط ٢

(A, B) فقط ١

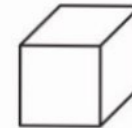
< ١٢



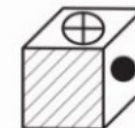
(A)



(B)



(C)



(D)

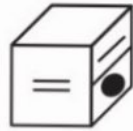
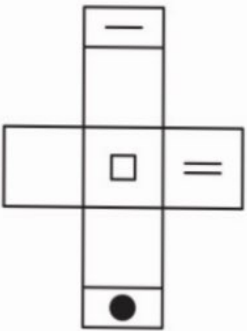
(A, B, C, D) ٤

(A, C, D) فقط ٣

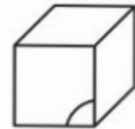
(A, C) فقط ٢

(A) فقط ١

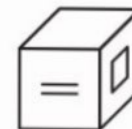
< ١٣



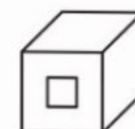
(A)



(B)



(C)



(D)

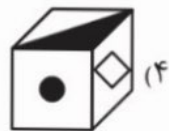
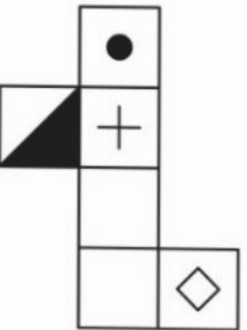
(A, B, C, D) ٤

(A, C, D) فقط ٣

(A, C) فقط ٢

(A) فقط ١

< ١٤



(A)



(B)



(C)



(D)

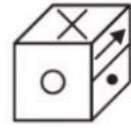
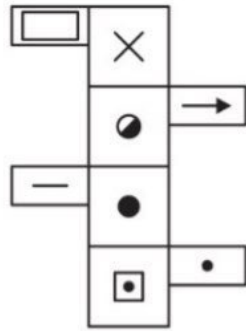
(A, B, C, D) ٤

(B, C) فقط ٣

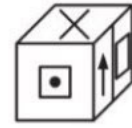
(B, C) فقط ٢

(D) فقط ١

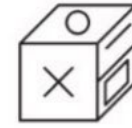
< ١٥



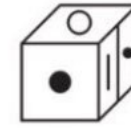
(A)



(B)



(C)



(D)

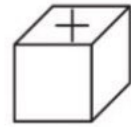
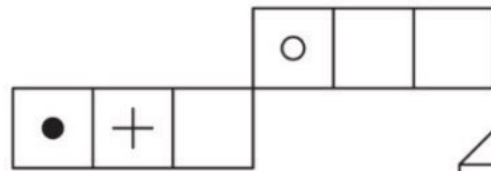
D و C, B, A (٤)

D و C فقط (٣)

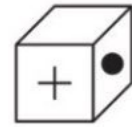
C و A فقط (٢)

B و A فقط (١)

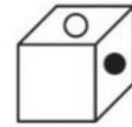
< ١٦



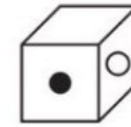
(A)



(B)



(C)



(D)

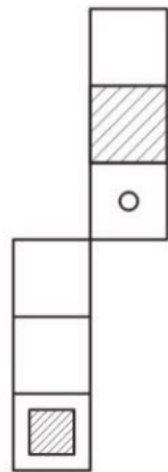
D و C, B, A (٤)

C و B فقط (٣)

C و B, A فقط (٢)

A فقط (١)

< ١٧



(A)



(B)



(C)



(D)

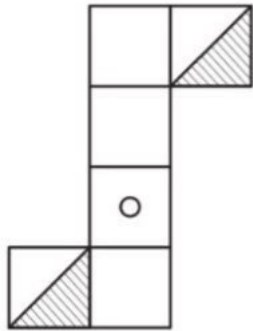
C و B, A فقط (٤)

D و A فقط (٣)

D و B, A فقط (٢)

B و A فقط (١)

< ١٨



(A)



(B)



(C)



(D)

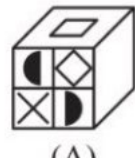
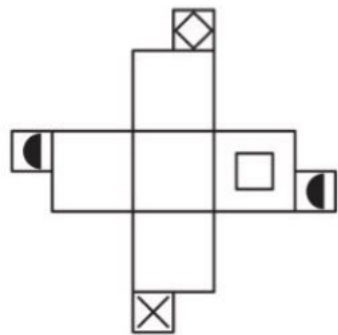
(٤) فقط C و D

(٣) فقط B و D

(٢) فقط A و B

(١) فقط A و C

< ١٩



(A)



(B)



(C)



(D)

(٤) فقط B, C و D

(٣) فقط A, C و D

(٢) فقط B و C

(١) فقط A, B و C

< ٢٠