

WJMO

SASMO
SINGAPORE & ASIAN SCHOOLS MATH OLYMPIAD

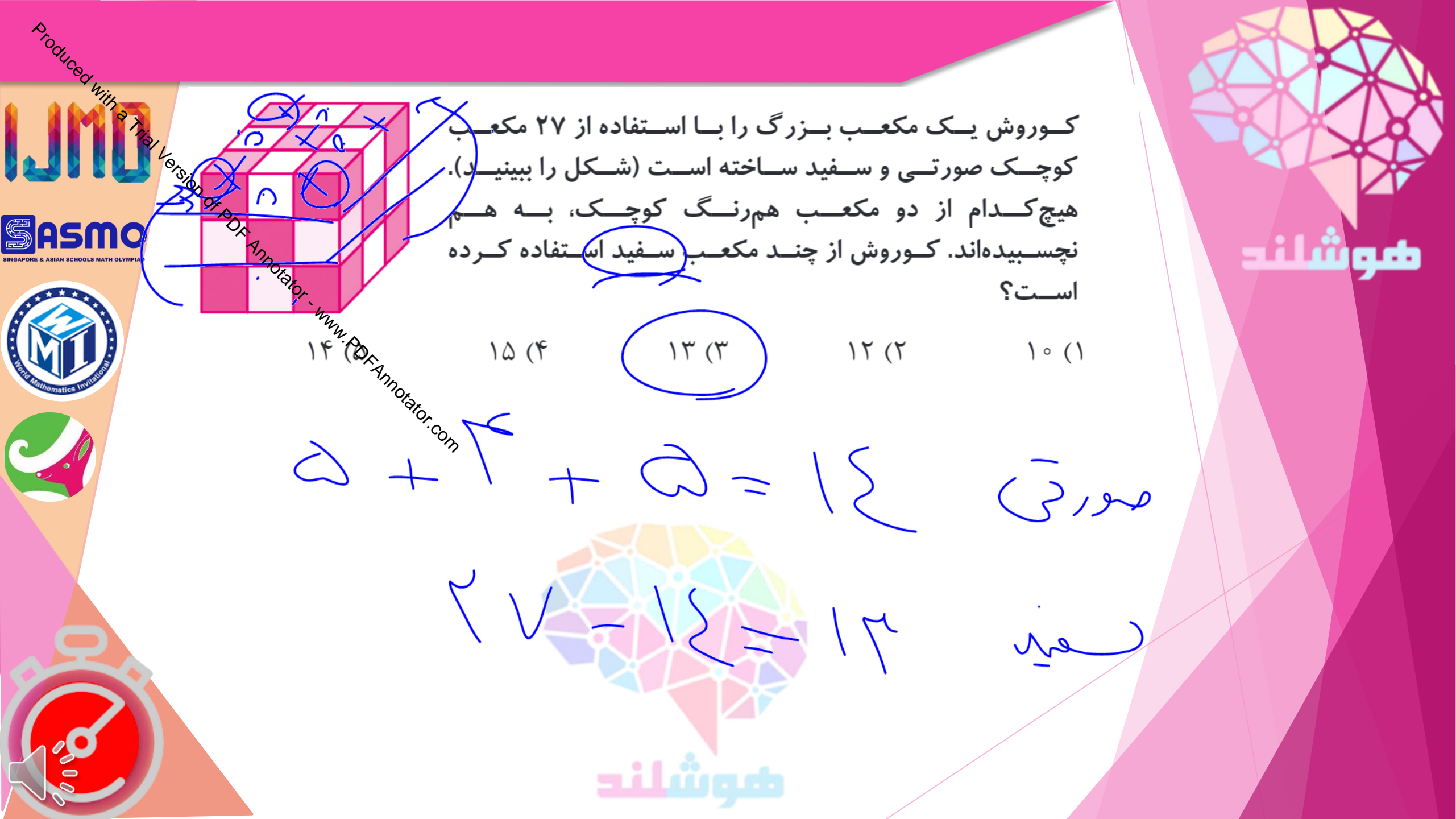


مابقه ریاضی



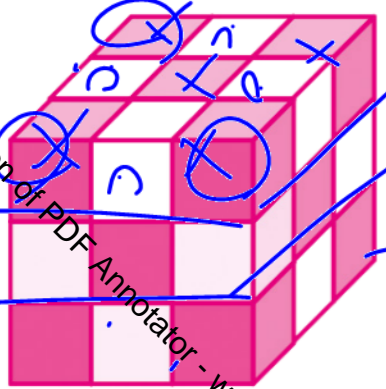
مفوشلند





هوش‌شوند

کوروش یک مکعب بزرگ را با استفاده از ۲۷ مکعب کوچک صورتی و سفید ساخته است (شکل را ببینید). هیچ کدام از دو مکعب هم‌رنگ کوچک، به هم نچسبیده‌اند. کوروش از چند مکعب سفید استفاده کرده است؟



- ۱۰ (۱)
- ۱۲ (۲)
- ۱۳ (۳)
- ۱۵ (۴)
- ۱۴ (۵)

صورتی $5 + 5 = 14$

سفید $14 - 12 = 2$

هوش‌شوند

Produced with a Trial Version of WJMO

SASMO SINGAPORE & ASIAN SCHOOLS MATH OLYMPIAD



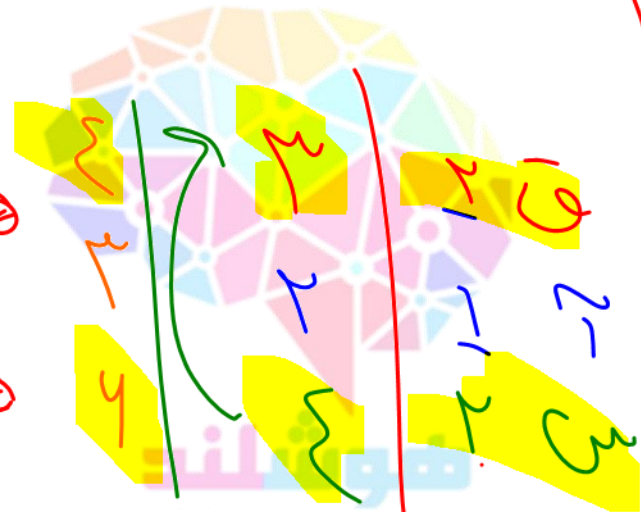
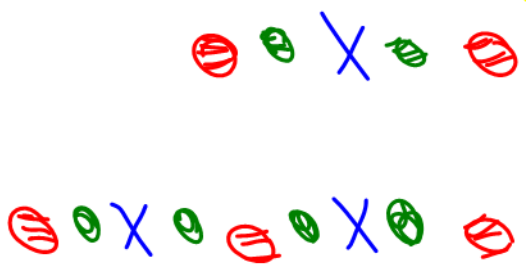


هوشلند

بنفشه ۸ نقطه قرمز را روی یک خط مستقیم مشخص کرده است. سپس او یک نقطه آبی رنگ بین هر دو نقطه قرمز قرار داد. و در آخر بین هر دو نقطه قرمز و آبی کنار هم یک نقطه سبز رنگ مشخص می کند. بنفشه در کل چند نقطه گذاشته است؟

* آبی در دو نقطه قرمزهاست. ۸ قرمز می باشد. آبی
رنگ سبز از مجموع آبی و قرمز می باشد.
۱۶ (۲) ۲۶ (۳) ۲۹ (۴) ۵ (۵)

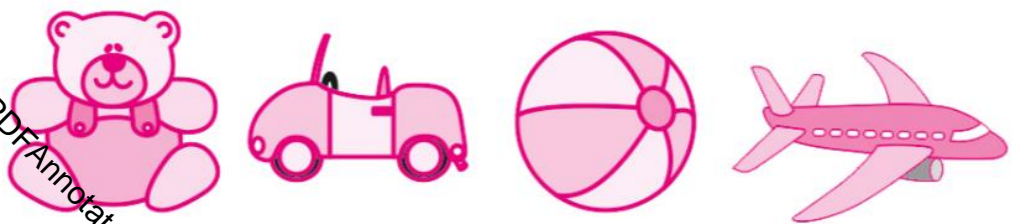
$11 + 7 = 18$



$$\begin{array}{r} 11 \\ + 7 \\ \hline 18 \end{array}$$



یوسف چهار اسباب بازی شامل یک ماشین، یک عروسک، یک توپ و یک هواپیما دارد. او می خواهد به ترتیب اسباب بازی ها را در یک ردیف در قفسه بچیند. هم هواپیما و هم عروسک حتماً باید در کنار ماشین قرار بگیرند. به چند طریق می تواند این اسباب بازی ها را در کنار هم بگذارد؟



۱ (۵) ۶ (۴) ۵ (۳) ۴ (۲) ۲ (۱)

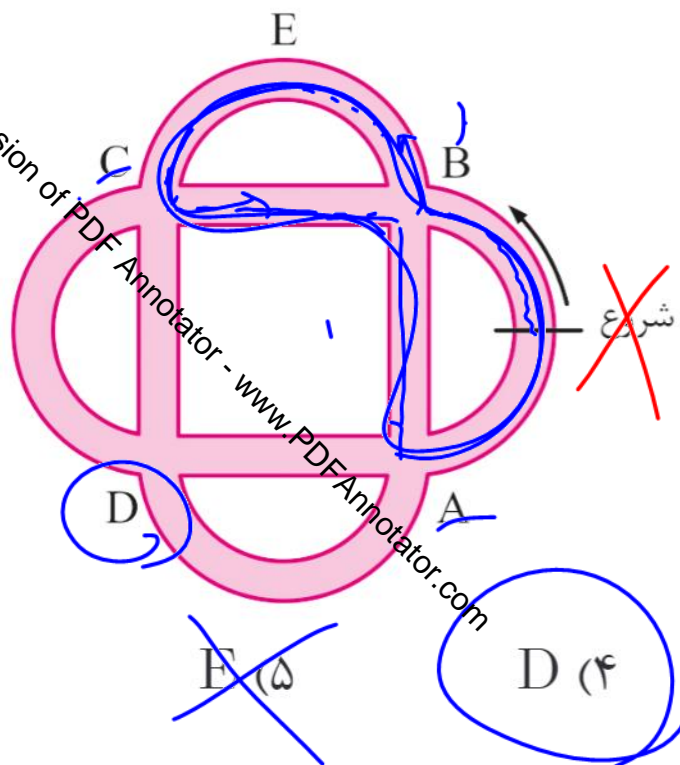


هوشلند

هوشلند

Produced with a Trial Version of PDF Annotator - www.PDFAnnotator.com





پیام در مسیر زیر دوچرخهسواری می کند.
او از نقطه آغاز و در جهت فلش شروع به
دوچرخهسواری می کند. در اولین چهارراه
او به سمت راست می پیچد؛ و در چهارراه
بعدی به سمت چپ، در چهارراه بعدی به
سمت راست و دوباره سمت چپ و این
کار را همین طور ادامه می دهد. او از کنار
کدام حرف اصلاً عبور نمی کند؟

~~C(3)~~

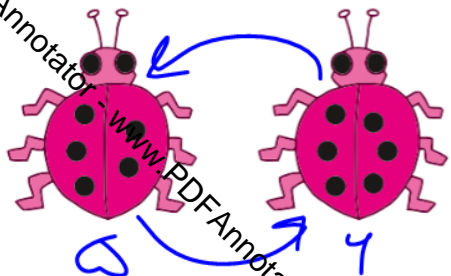
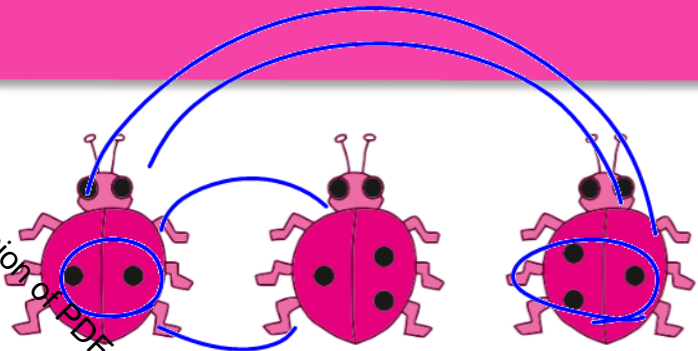
~~B(2)~~

~~A(1)~~



هوشلند

هوشلند



۹ (۵)

۸ (۴)

۶ (۳)

۴ (۲)

۲ (۱)

$$3 + 2 = 5$$

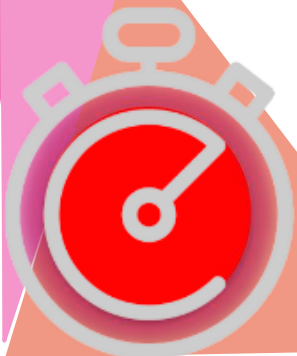


هوشلند

پنج کفشدوزک روبرو در باغی زندگی می‌کنند. کفشدوزک‌هایی که تفاوت تعداد نقاط روی بال‌های آنها دقیقاً یک باشد با هم دوست هستند. در روز جهانی دوستی، کفشدوزک‌هایی که با هم دوست هستند به هم پیغام تبریک می‌فرستند. در این روز چند پیغام بین آنها رد و بدل شده است؟



هوشلند



یک مستطیل را به ۱۲ مربع یکسان که مرتب در سه ردیف قرار دارند تقسیم کرده‌ایم. اگر محیط یک مربع کوچک ۱۲ سانتی‌متر باشد محیط مستطیل چقدر است؟

(۱) ۲۱ سانتی‌متر

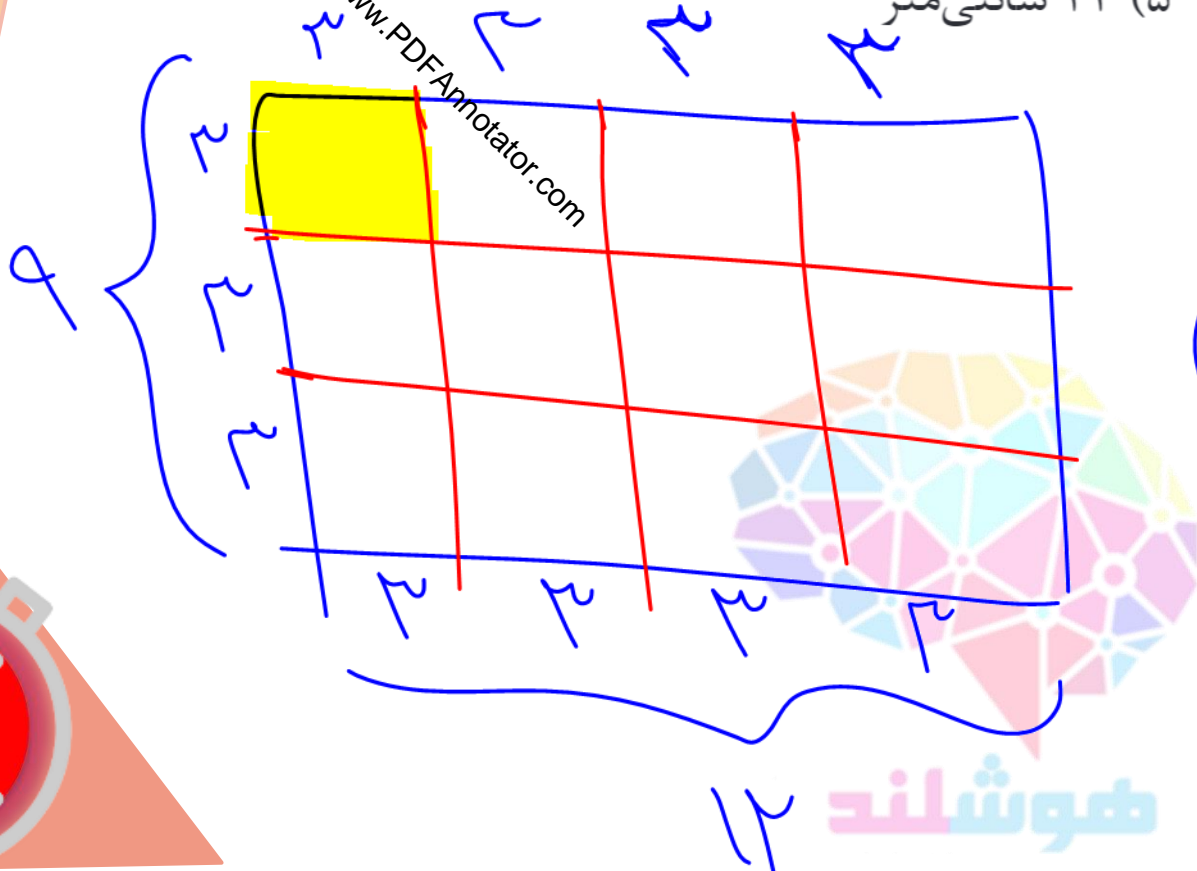
(۴) ۶۰ سانتی‌متر

(۲) ۴۲ سانتی‌متر

(۵) ۲۴ سانتی‌متر

(۳) ۱۰۸ سانتی‌متر

هوش‌لند

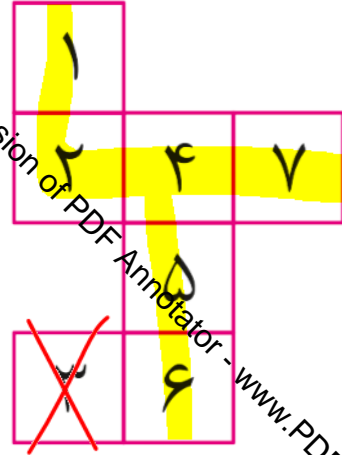
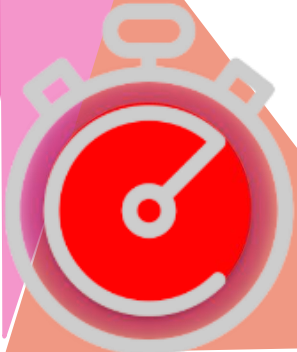


محیط مربع

$$3 \times 3 = 12$$

$$12 \times 4 = 48$$





لاله می‌خواست یک مکعب بسازد. او برای این کار تعدادی مربع را کنار هم مقوا کشید تا با برش و تا زدن و آن‌ها را به هم بچسباند. ولی او اشتباه کوچکی کرد و به جای ۶ مربع، ۷ مربع کشید. به نظر شما او کدام مربع را می‌تواند حذف کند تا مکعبش را بسازد؟

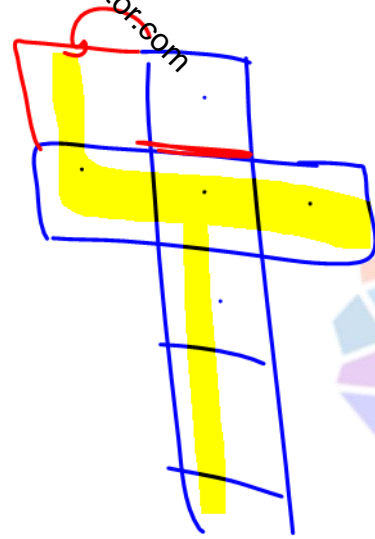
۷ (۵)

۵ (۴)

۴ (۳)

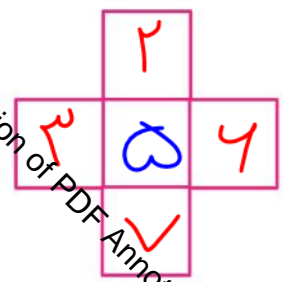
۳ (۲)

۱ (۱)





۱۸. اعداد ۲، ۳، ۵، ۶ و ۷ را در مربع‌های شکل زیر طوری نوشته‌ایم که جمع اعداد به صورت عمودی و افقی با هم برابر باشد. چه عددی در مربع وسطی می‌تواند قرار بگیرد؟

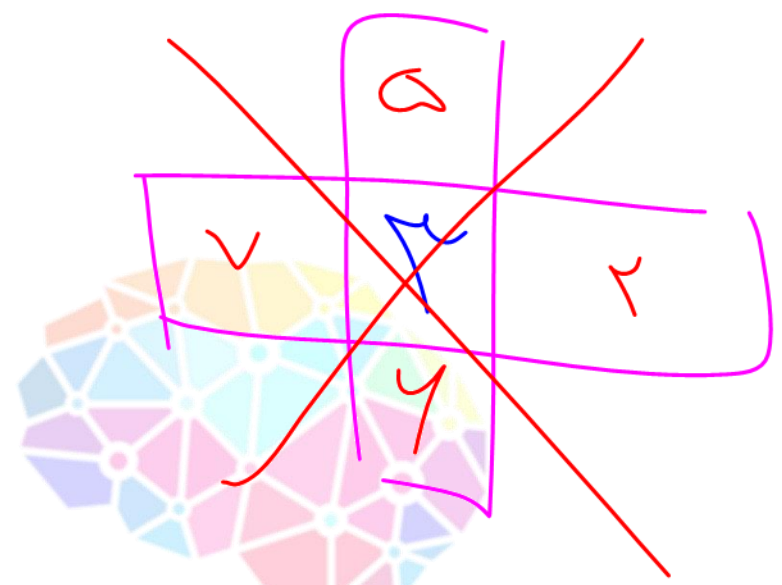
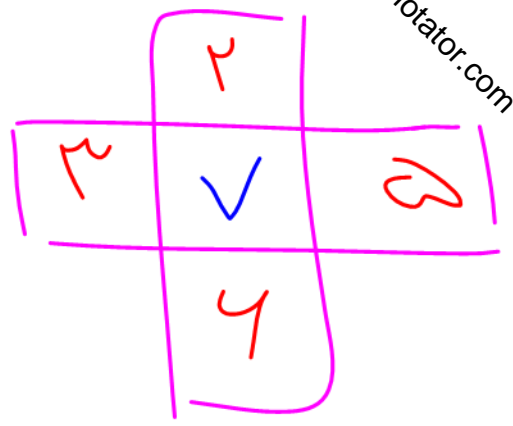


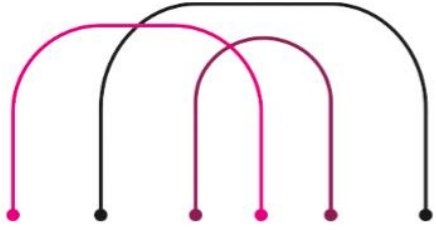
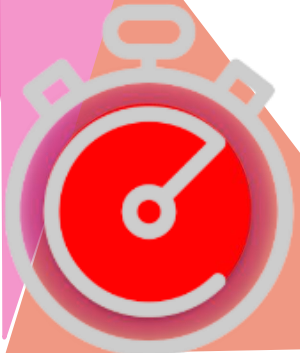
۴ یا ۷ یا ۵

~~۳ فقط ۷~~

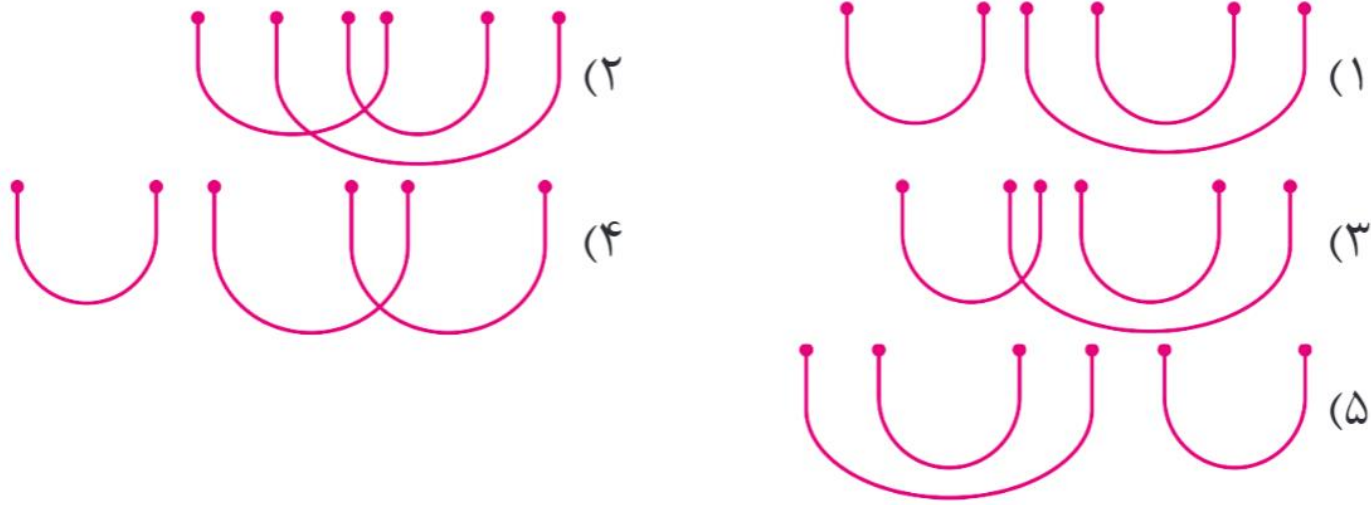
~~۲ فقط ۵~~

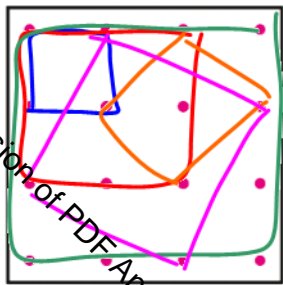
~~۱ فقط ۳ یا ۵ یا ۷~~





سه طناب را مانند شکل، روی زمین گذاشته‌ایم. شما می‌توانید با کنار هم قرار دادن گروه‌های سه‌تایی طنابی که در گزینه‌ها می‌بینید یک حلقه بزرگ درست کنید. کدام یک از مجموعه‌های زیر را برای درست کردن این حلقه بزرگ انتخاب می‌کنید؟





در صفحه زیر فاصله بین هر دو نقطه کنار هم با هم برابر است. مهران با وصل کردن ۴ نقطه کنار هم، یک مربع می‌سازد. او چند مربع با اندازه‌های مختلف می‌تواند بسازد؟

۵ (۴)

۴ (۳)

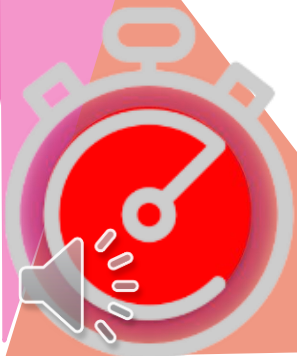
۳ (۲)

۲ (۱)



Produced with a Trial Version of PDFAnnotator

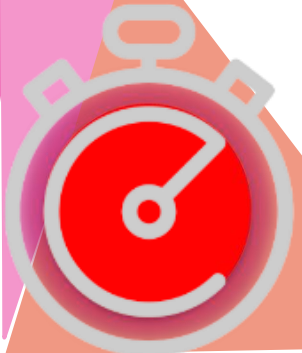
ASMO
SINGAPORE & ASIAN SCHOOLS MATH OLYMPIAD



www.PDFAnnotator.com

WJMO

SASMO
SINGAPORE & ASIAN SCHOOLS MATH OLYMPIAD



هادی تمام اعداد زوج ۲ تا ۱۰۰ را با هم جمع کرد. علی تمام اعداد فرد از ۱ تا ۹۹ را با هم جمع کرد. سپس احمد عدد علی را از عدد هادی کم کرد. عددی که احمد به دست آورده، چند است؟

۱۰۰ (۵)

۲۰۰ (۴)

۱۰ (۳)

۱۵۰ (۲)

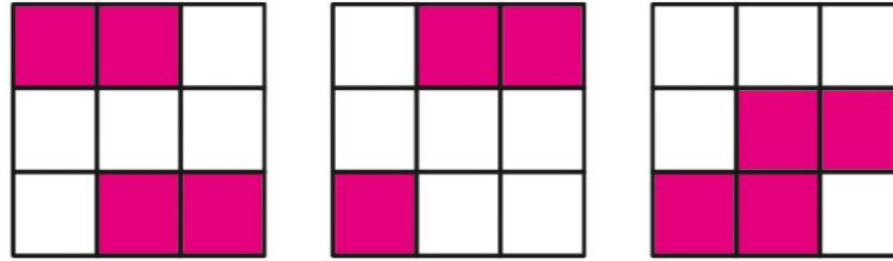
۵۰ (۱)



هوشلند



پگاه سه طلق مطابق شکل زیر دارد که قسمت‌هایی از آن رنگ شده است. او فقط می‌تواند این طلق‌ها را بچرخاند اما نمی‌تواند آن‌ها را پشت و رو کند. با این شرط اگر او این سه طلق را روی هم قرار دهد بیشترین تعداد مربع صورتی که می‌تواند ببیند چند تا است؟



۹ (۵)

۸ (۴)

۷ (۳)

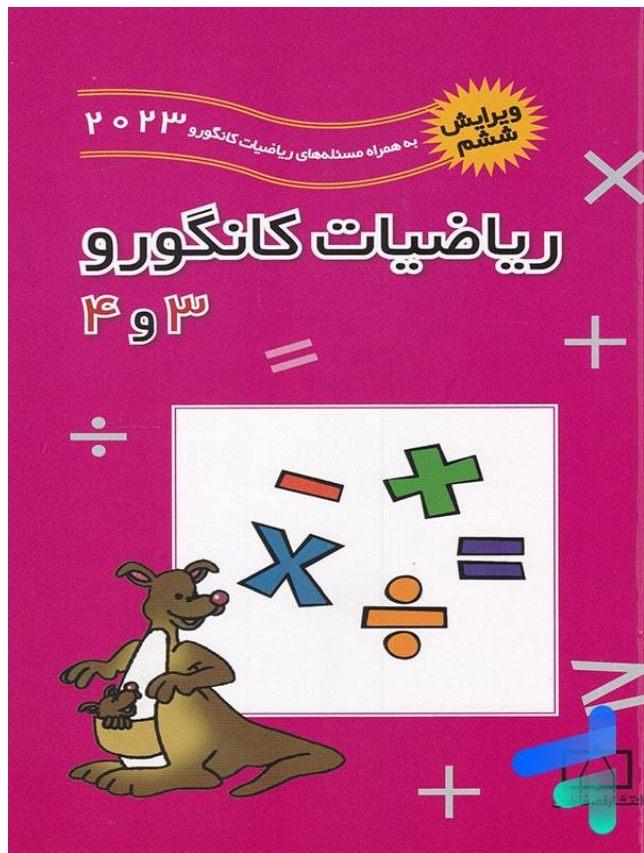
۶ (۲)

۵ (۱)



WJMO

SASMO
SINGAPORE & ASIAN SCHOOLS MATH OLYMPIAD



کانگورو ۳ و ۴

سال ۲۰۱۱