

WJMO

SASMO
SINGAPORE & ASIAN SCHOOLS MATH OLYMPIAD



ما بقه ریاضی

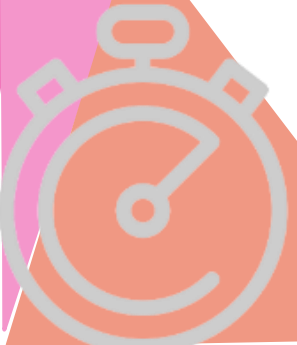


مفوشلند



WJMO

SASMO
SINGAPORE & ASIAN SCHOOLS MATH OLYMPIAD



بین دو نقطه، ۴ مسیر کشید شده است. کدام یک از این مسیرها کوتاه‌تر است؟



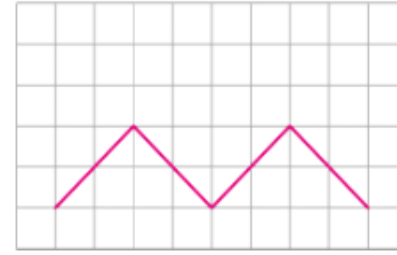
(۲)



(۱)



(۴)



(۳)

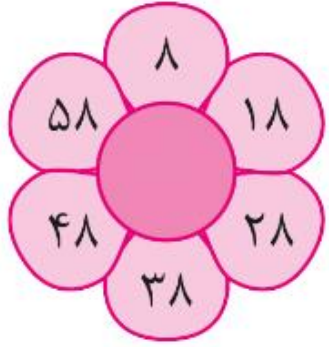
(۵) هر چهار مسیر با هم برابرند.



هوش‌شوند

WJMO

ASMO
SINGAPORE & ASIAN SCHOOLS MATH OLYMPIAD



۱۱۱۴ (۵)

۸۶ (۴)

۸۴ (۳)

۶۶ (۲)

۴۶ (۱)

روی گلبرگ‌های گلی ۶ عدد نوشته‌ایم. مریم تمام گلبرگ‌هایی که باقی‌مانده‌ی تقسیم اعداد نوشته شده روی آن بر ۶ برابر ۲ بود؛ جدا کرد. جمع اعدادی که مریم جدا کرده چقدر است؟



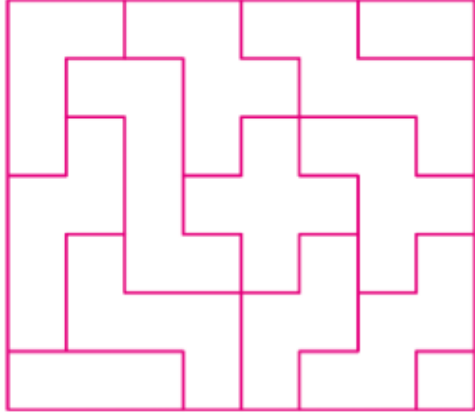
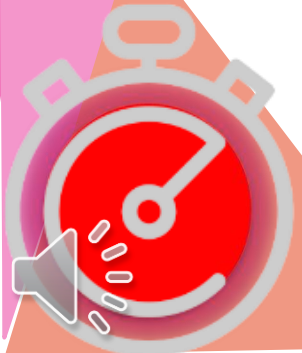
هوش‌شوند



هوش‌شوند

WJMO

ASMO
SINGAPORE & ASIAN SCHOOLS MATH OLYMPIAD



شما می‌توانید اشکال درون این پازل را حرکت داده یا بچرخانید. اما نمی‌توانید آن‌ها را پشت و رو کنید. با این شرط کدام یک از شکل‌های زیر را با قطعات این پازل نمی‌توان ساخت؟



(۵)



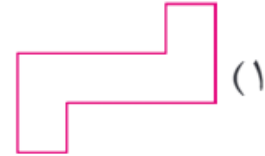
(۴)



(۳)



(۲)



(۱)



هوش‌شوند



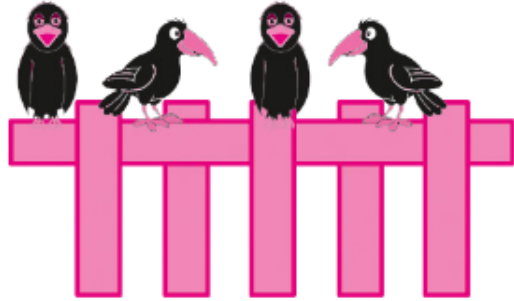
هوش‌شوند

WJMO

ASMO
SINGAPORE & ASIAN SCHOOLS MATH OLYMPIAD



چهار کلاغ به نام‌های مشکی، قارقارو، نوک نارنجی و پر سیاه روی نرده نشسته‌اند. «مشکی» دقیقاً وسط «قارقارو» و «نوک نارنجی» نشسته است. فاصله ۱ی بین «قارقارو» و «مشکی» با فاصله‌ی بین «نوک نارنجی» و «پر سیاه» برابر است. «مشکی» در فاصله‌ی ۴ متری «پرسیاه» نشسته است. «قارقارو» در چه فاصله‌ای از «پر سیاه» قرار دارد؟



۷ (۳)

۶ (۲)

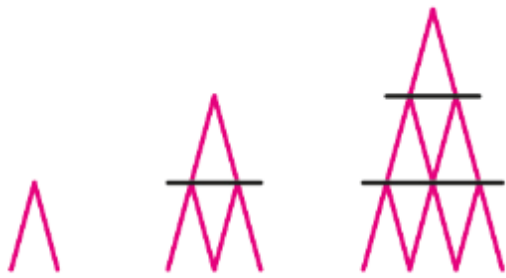
۵ (۱)

۹ (۵)

۸ (۴)



هوش‌شوند



۲۷ (۵)

مرتضی مطابق شکل با استفاده از تعدادی کارت،
خانه‌های یک طبقه، دو طبقه و سه طبقه درست
کرده است. مرتضی چند کارت احتیاج دارد تا یک
خانه‌ی ۴ طبقه بسازد؟

۲۶ (۴)

۲۵ (۳)

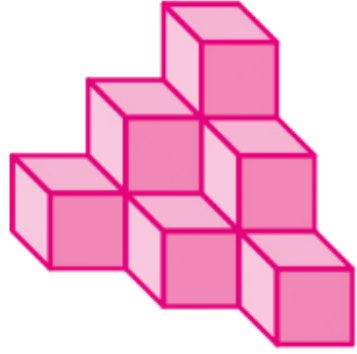
۲۴ (۲)

۲ (۱)



WJMO

ASMO
SINGAPORE & ASIAN SCHOOLS MATH OLYMPIAD



شکل زیر ۱۰ مکعب به هم چسبیده را نشان می‌دهد.
آرش این شکل را رنگ کرد. اگر او همه جای این شکل
حتی زیر آن را نیز رنگ کرده باشد، چند وجه از این
مکعب‌ها رنگ شده است؟

۳۰ (۳)

۲۴ (۲)

۱۸ (۱)

۴۲ (۵)

۳۶ (۴)



هوش‌شوند

WJMO

ASMO
SINGAPORE & ASIAN SCHOOLS MATH OLYMPIAD



آیرین، آراین، کامیار، سوسن و بهروز در خانه‌های یک شکل دوطبقه زندگی می‌کنند. دو تا از این بچه‌ها در طبقه‌ی اول زندگی می‌کنند و سه تا در طبقه‌ی دوم. سوسن در طبقه‌ای غیر از طبقه‌ی کامیار و بهروز زندگی می‌کند. آراین نیز در طبقه‌ای غیر از طبقه‌ی آیرین و کامیار زندگی می‌کند. چه کسانی در طبقه‌ی اول زندگی می‌کنند؟

(۳) آیرین و سوسن

(۲) آیرین و بهروز

(۱) کامیار و بهروز

(۵) آراین و سوسن

(۴) آیرین و کیت



هوشلند



در عبارت $2002 \circ 2003 \circ 2004 \circ 2005 \circ 2006$ در جاهای خالی می‌توانیم از علامت‌های (+) و (-) استفاده کنیم. در این صورت کدام یک از اعداد زیر را می‌توانیم به دست بیاوریم؟

۲۰۰۶ (۵)

۲۰۰۴ (۴)

۲۰۰۳ (۳)

۲۰۰۱ (۲)

۱۹۹۸ (۱)



هوش‌شوند

WJMO

SASMO
SINGAPORE & ASIAN SCHOOLS MATH OLYMPIAD



در طی یک سال ماه فروردین، پنج تا دوشنبه داشت. کدام یک از روزهای هفته در این ماه نمی‌تواند ۵ بار تکرار شود؟

(۱) شنبه (۲) یکشنبه (۳) سه‌شنبه (۴) چهارشنبه (۵) پنجشنبه



هوش‌شوند

WJMO

ASMO
SINGAPORE & ASIAN SCHOOLS MATH OLYMPIAD



۱		

اعداد ۱ و ۲ و ۳ را داخل خانه‌های جدول مقابل می‌نویسیم. بدین ترتیب که در ستون‌های عمودی و ردیف‌های افقی تماماً همه‌ی اعداد ۱ و ۲ و ۳ نوشته شده باشند. اگر با عدد ۱ در خانه‌ی بالای سمت چپ شروع کنیم به چند طریق می‌توانیم این جدول را پر کنیم؟

۴ (۳)

۳ (۲)

۲ (۱)

۸ (۵)

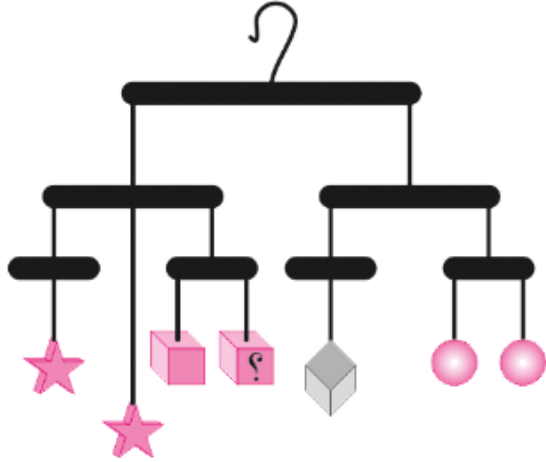
۵ (۴)



هوش‌شوند



در شکل زیر تعادل برقرار است. اشکال مشابه وزنهای مشابه دارند. وزن هر دایره ۳۰ گرم است. وزن شکلی که با علامت سؤال مشخص شده چقدر است؟



۱۰ (۱)

۲۰ (۲)

۳۰ (۳)

۴۰ (۴)

۵۰ (۵)



هوشلند