

WJMO

SASMO
SINGAPORE & ASIAN SCHOOLS MATH OLYMPIAD

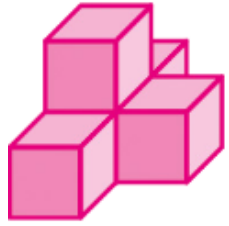


مابقه ریاضی

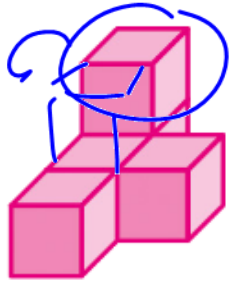


مفوشلند

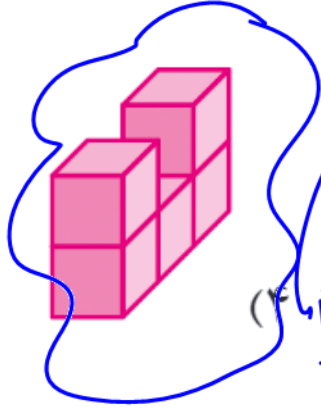




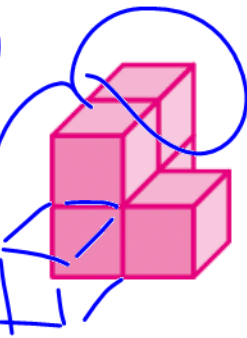
تمام شکل‌های زیر از ۵ مکعب ساخته شده‌اند. اگر فقط بتوانیم یک مکعب را جابه‌جا کنیم. با کدام یک از این شکل‌ها نمی‌توانیم شکل روبه‌رو را بسازیم؟



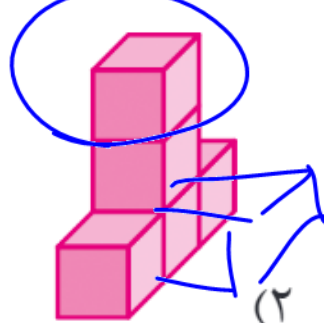
(۵)



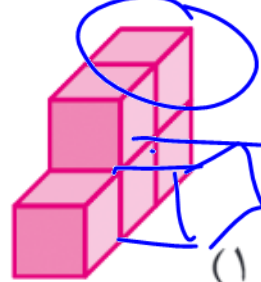
(۴)



(۳)



(۲)



(۱)



هوش‌شوند



هوش‌شوند



جمع دو عدد مختلف ۴۵ شده است. یکی از این اعداد حتماً باید کمتر از کدام عدد زیر باشد؟

۲۴ (۵)

~~۲۲ (۴)~~

~~۲۰ (۳)~~

~~۱۸ (۲)~~

~~۵ (۱)~~

$22 + 23 = 45$

$1 + 44 = 45$



هوشلند



هوشلند



یک هتل کوچک می‌تواند ۲۱ مسافر را در خود جای دهد. در این هتل ۵ اتاق ۳ نفره و تعدادی اتاق ۲ نفره است. اتاق‌های ۲ نفره این هتل چه تعداد است؟

۶ (۵)

۴ (۴)

۳ (۳)

۲ (۲)

۱ (۱)

$$3 \times 9 = 27$$

$$21 - 27 = -6$$

$$21 - 18 = 3$$





هوشلند

در یک سی دی سه آهنگ ضبط شده است. اولی ۶ دقیقه و ۲۵ ثانیه، دومی ۱۲ دقیقه و ۲۵ ثانیه و سومی ۱۰ دقیقه و ۱۳ ثانیه است. اگر بخواهیم کل آهنگ‌های این سی دی را گوش کنیم چقدر باید زمان صرف کنیم؟

(۲) ۲۹ دقیقه و ۳ ثانیه

(۱) ۲۸ دقیقه و ۳۰ ثانیه

(۴) ۳۱ دقیقه و ۱۳ ثانیه

(۳) ۳۰ دقیقه و ۱۲ ثانیه

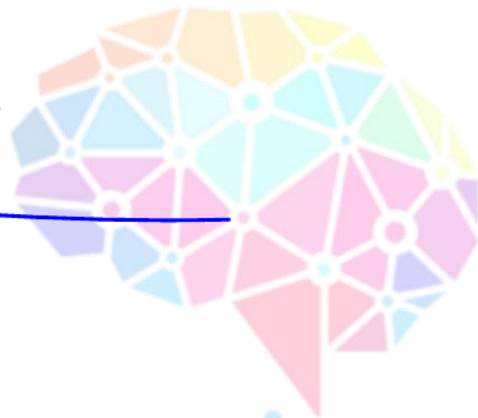
(۵) ۳۱ دقیقه و ۱۳ ثانیه

۶ : ۲۵

۱۲ : ۲۵

۱۰ : ۱۳

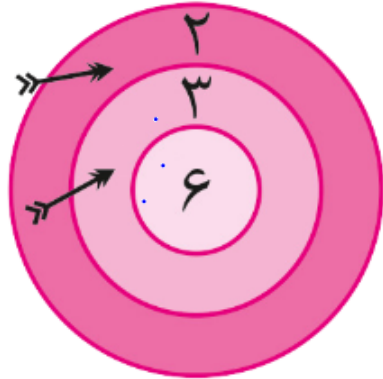
۲۹ : ۰۳



هوشلند



اردلان ۲ تیر را به سمت هدف پرتاب کرد و ۵ امتیاز گرفت. با ۲ تیر چند امتیاز مختلف می‌توانیم کسب کنیم؟



① $۲ + ۲ = ۴$

② $۲ + ۳ = ۵$

③ $۳ + ۳ = ۶$

④ $۲ + ۴ = ۶$

⑤ $۳ + ۴ = ۷$

⑥ $۴ + ۴ = ۸$

⑦ $۶ (۲)$

⑧ $۸ (۳)$

⑨ $۹ (۴)$

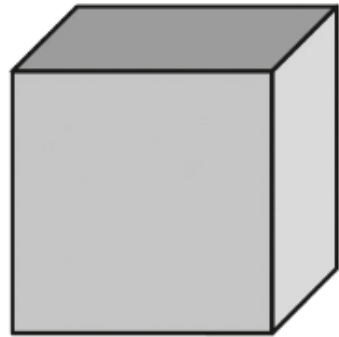
⑩ $۱۰ (۵)$



هوش‌شوند



هوش‌شوند



می‌خواهیم بلوک‌های مکعب مستطیل
 شکل به ابعاد $1 \times 2 \times 4$ سانتی‌متر
 را در جعبه‌های بزرگ‌تری به ابعاد
 $4 \times 4 \times 4$ سانتی‌متر جای دهیم. چند
 تا از این بلوک‌ها را می‌توانیم در این
 جعبه بگذاریم؟

۱۰ (۵)

۹ (۴)

۸ (۳)

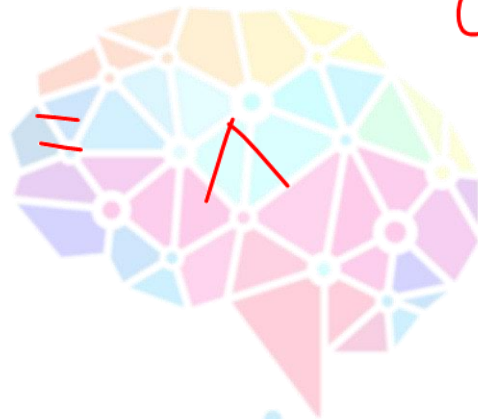
۷ (۲)

۶ (۱)

$$4 \times 4 \times 4 = 64$$

$$1 \times 2 \times 4 = 8$$

$$64 \div 8 = 8$$



هوش‌شوند

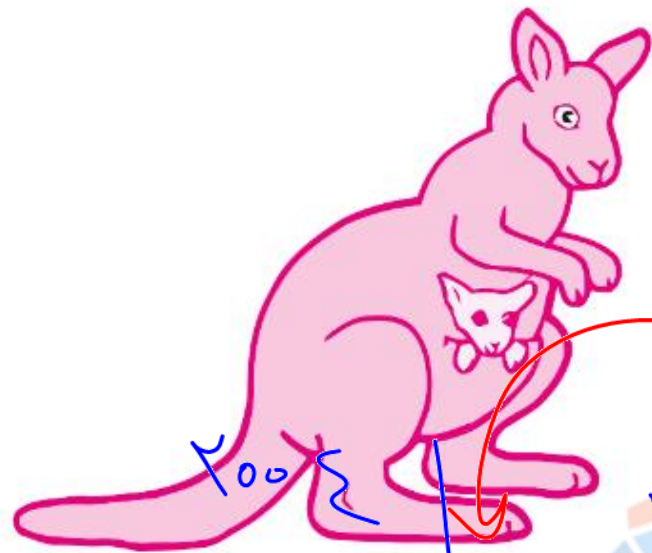


هوش‌شوند



هوشلند

یک کانگورو در طول زمستان ۵ کیلوگرم چاق می‌شود و در تابستان ۴ کیلوگرم لاغر؛ اما در بهار و پاییز وزن او تغییری نمی‌کند. در بهار سال ۲۰۰۸ و ۱۰۰ کیلوگرم وزن دارد. در پاییز سال ۲۰۰۴ او چند کیلوگرم وزن داشته است؟



۹۲ kg (۱)

۹۳ kg (۲)

۹۴ kg (۳)

۹۶ kg (۴)

۹۸ kg (۵)

$$\begin{array}{r} 2008 \\ - 92 \\ \hline 916 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2005 \\ - 91 \\ \hline 914 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2006 \\ - 99 \\ \hline 907 \end{array}$$

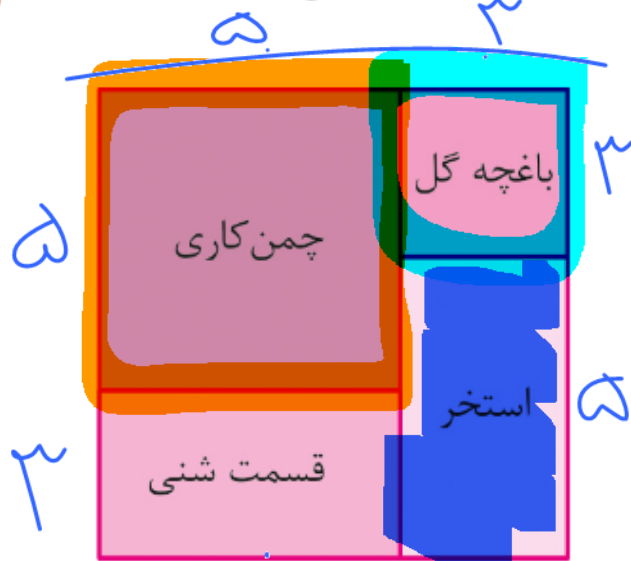
$$\begin{array}{r} 2007 \\ - 100 \\ \hline 907 \end{array}$$

هوشلند



هوشلند

حیاط یک باغ مربع شکل را به ۴ قسمت مساوی تقسیم کرده‌ایم. استخر، باغچه‌ی گل، چمن کاری و قسمت شنی. قسمت باغچه‌ی گل و قسمت چمن کاری مربع است. محیط قسمت چمن کاری شده ۲۰ متر و محیط قسمت گل کاری شده ۱۲ متر است. محیط استخر چقدر است؟



~~$5 \times 4 = 20$~~

(۱) ۱۰ متر

(۲) ۱۲ متر

(۳) ۱۴ متر

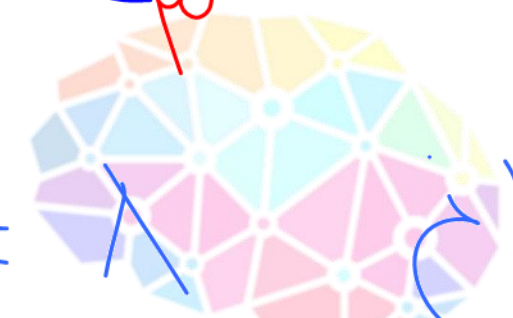
(۴) ۱۶ متر

(۵) ۱۸ متر

~~$5 \times 2 = 10$~~

~~$5 + 3 = 8$~~

$14 = 2 \times (3 + 5)$



هوشلند



تعداد خواهرها و برادرهای مسعود با هم برابر است؛ اما خواهرش حمیرا دو برابر تعداد خواهرهایش برادر دارد. این خانواده چند فرزند دارند؟

۷ (۵)

۶ (۴)

۵ (۳)

۴ (۲)

۳ (۱)

فرزها

پرما



حمیرا

مسعود



هوشلند



هوشلند



چند عدد دو رقمی وجود دارد که یکان آن از دهگانش بزرگتر باشد؟

۳۶ (۵)

۳۰ (۴)

۹ (۳)

۱۸ (۲)

۲۶ (۱)

دفعه ۱
 $\frac{1}{2}$

۱۹ →

۷

دفعه ۲
 $\frac{2}{4}$

۲۹ →

۷

دفعه ۳
 $\frac{3}{1}$

۳۹ →

۶

دفعه ۴

۵

دفعه ۵

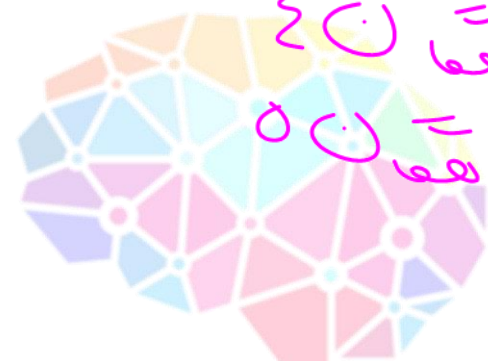
۳

دفعه ۱۰

۱



هوشمند



هوشمند



امسال سن مریم پنج برابر سن برادرش هادی است. ۶ سال دیگر سن او دو برابر سن برادرش می‌شود. ۱۰ سال دیگر مریم چند ساله است؟

۳۵ (۵)

۳۰ (۴)

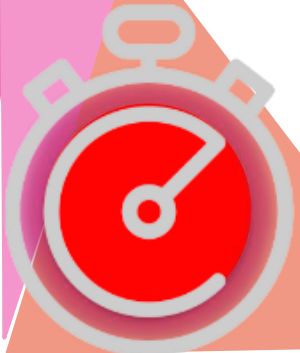
۲۵ (۳)

۲۰ (۲)

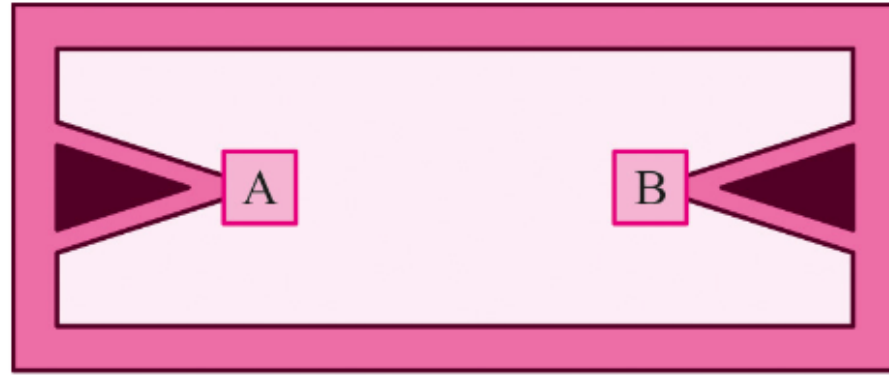
۱۵ (۱)



هوش‌شوند



در یک باغ کوچک، راه‌هایی برای عبور درست کرده‌اند. اگر بخواهیم از هر راهی فقط یک بار عبور کنیم، مطابق شکل چند راه مختلف برای رسیدن از نقطه‌ی A به نقطه‌ی B وجود دارد؟



۱۲ (۵)

۱۰ (۴)

۸ (۳)

۶ (۲)

۴ (۱)





داخل دو منبع آب مجموعاً ۴۰ لیتر آب وجود دارد. اگر ۵ لیتر آب از منبع اول به منبع دوم بریزیم. مقدار آب منبع دوم دو برابر مقدار آبی می‌شود که از ابتدا در منبع اول بود. اگر ۵ لیتر آب از منبع دوم به منبع اول بریزیم مقدار آب دو منبع برابر می‌شود. چقدر آب در منبع دوم وجود دارد؟

۱۰ (۵)

۲۵ (۴)

۱۵ (۳)

۳۵ (۲)

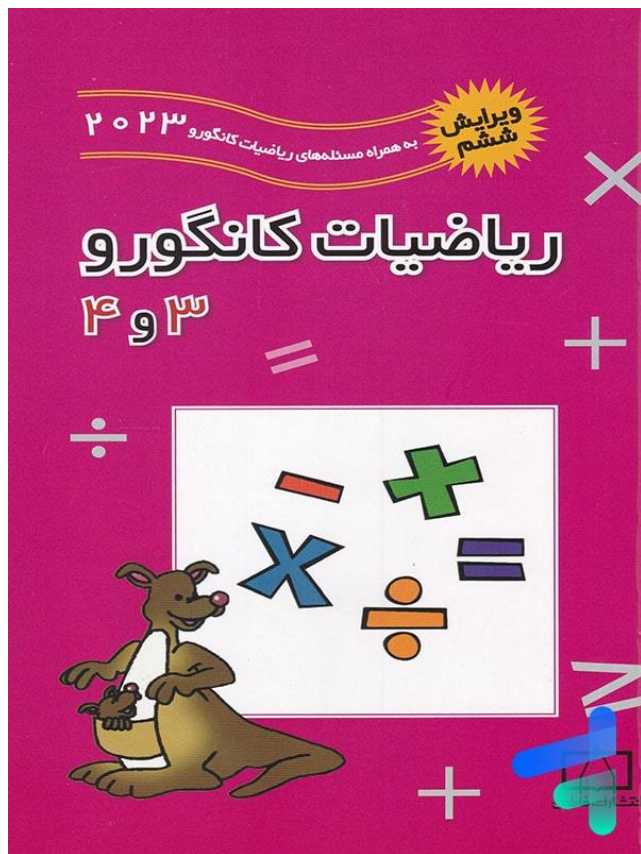
۲۰ (۱)



هوش‌شوند

WJMO

SASMO
SINGAPORE & ASIAN SCHOOLS MATH OLYMPIAD



کانگورو ۳ و ۴

سال ۲۰۰۴