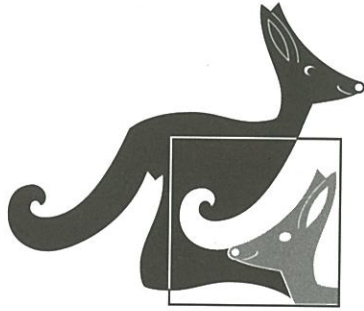


به نام خدا
از ریاضیات لذت ببریم



دفترچه سئوالات
هشتمین دوره مسابقه بین المللی
ریاضیات کانگورو ۱۳۹۵

پایه های سوم و چهارم دبستان

۳ امتیاز	مسئله های ۱ تا ۸
۴ امتیاز	مسئله های ۹ تا ۱۶
۵ امتیاز	مسئله های ۱۷ تا ۲۴



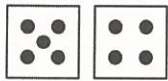
یادداشت

A series of horizontal dotted lines for writing notes.

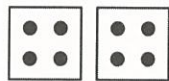


مسئله‌های ۳ امتیازی

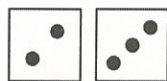
۱. آرش، علی، جمشید، داریوش و امیر هر کدام دو تاس انداختند. حاصل جمع عددهای تاس‌های کدامشان بیش‌تر است؟



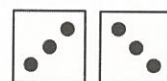
امیر



داریوش



جمشید



علی



آرش

جمشید (۳)

علی (۲)

آرش (۱)

امیر (۵)

داریوش (۴)

۲. سن کانگا کوچولو ۷ هفته و ۲ روز است. چند روز بعد سن او هشت هفته است؟

۳ (۳)

۲ (۲)

۱ (۱)

۵ (۵)

۴ (۴)

۳. چه عددی را باید به جای علامت سؤال بنویسیم؟

$$17 + 3$$



$$20 - 16$$



+



۸۰ (۵)

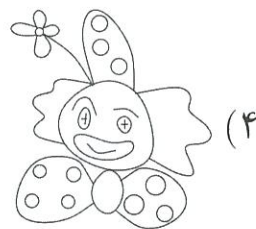
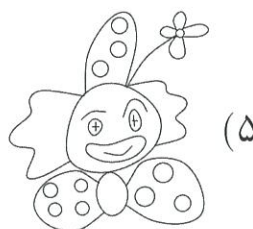
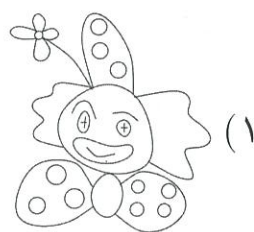
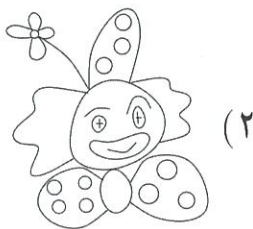
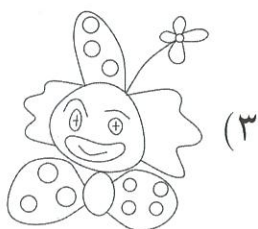
۵۶ (۴)

۳۶ (۳)

۲۸ (۲)

۲۴ (۱)

۴. دلک خودش را در آینه به کدام شکل می‌بیند؟



۵. جعفر و پدرش به سینما می‌روند. شماره‌ی صندلی آن‌ها ۷۱ و ۷۲ است. آن‌ها باید به کدام طرف بروند؟

- | | |
|---|---------------------|
| ↑ | صندلی‌های ۱ تا ۲۰ |
| → | صندلی‌های ۲۱ تا ۴۰ |
| ← | صندلی‌های ۴۱ تا ۶۰ |
| ↗ | صندلی‌های ۶۱ تا ۸۰ |
| ↘ | صندلی‌های ۸۱ تا ۱۰۰ |



۶. مریم چند سیب را بین خودش و پنج دوستش تقسیم کرد و به هر نفر یک نصفه سیب رسید. مریم چند سیب را تقسیم کرد؟

(۳) چهار

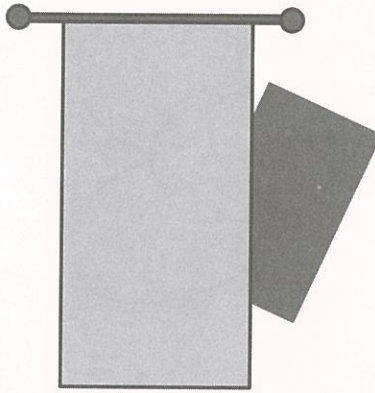
(۲) سه

(۱) دو و نیم

(۵) شش

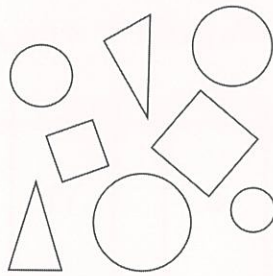
(۴) پنج

۷. در شکل زیر، بخشی از مستطیل پشت پرده پنهان است. بخش پنهان شده چه شکلی است؟



- (۱) مثلث (۲) مربع (۳) شش‌ضلعی (۴) دایره (۵) مستطیل

۸. کدام جمله درباره‌ی شکل زیر درست است؟



- (۱) تعداد دایره‌ها با تعداد مربع‌ها برابر است.
 (۲) تعداد دایره‌ها از تعداد مثلث‌ها کم‌تر است.
 (۳) تعداد دایره‌ها دو برابر تعداد مثلث‌ها است.
 (۴) تعداد مربع‌ها از تعداد مثلث‌ها بیش‌تر است.
 (۵) تعداد مثلث‌ها از تعداد دایره‌ها دو تا بیش‌تر است.

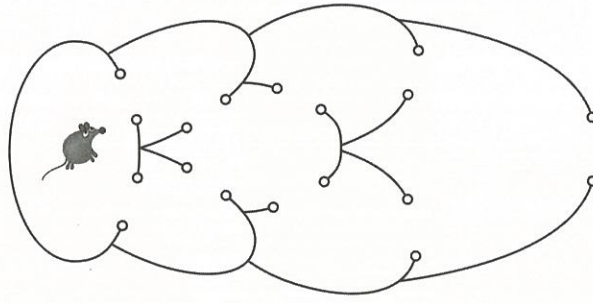
مسئله‌های ۴ امتیازی



۹. حاصل جمع رقم‌های سال ۲۰۱۶ برابر ۹ است. اولین سال بعد از ۲۰۱۶ که حاصل جمع رقم‌هایش برابر ۹ است، کدام است؟

- (۱) ۲۰۰۷ (۲) ۲۰۲۵ (۳) ۲۰۳۴ (۴) ۲۱۰۸ (۵) ۲۱۳۴

۱۰. موش می‌خواهد فرار کند، اما نمی‌تواند از یک ورودی دو بار رد بشود. او چند مسیر مختلف برای خروج دارد؟



۷ (۵)

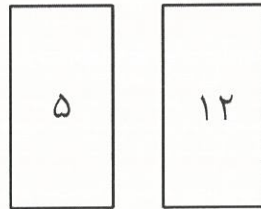
۶ (۴)

۵ (۳)

۴ (۲)

۲ (۱)

۱۱. زهره دو کارت داشت. در هر طرف هر کدام از کارت‌ها عددی نوشت و عددها را طوری انتخاب کرد که حاصل جمع پشت و روی کارت اول برابر حاصل جمع عددهای پشت و روی کارت دوم بود. حاصل جمع این چهار عدد برابر ۳۲ بود. کدام عددها می‌توانند عددهایی باشند که ما نمی‌بینیم؟



۱۱ و ۴ (۳)

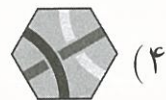
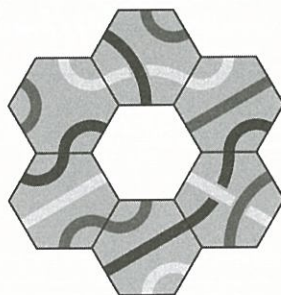
۸ و ۱ (۲)

۷ و ۰ (۱)

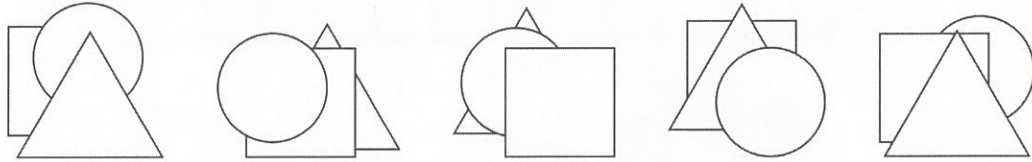
۶ و ۳ (۵)

۹ و ۲ (۴)

۱۲. کدام شکل را در جای خالی بگذاریم تا فقط خط‌های هم‌رنگ به هم برسند؟



۱۳. پنج بچه هر کدام یک مربع کاغذی، یک مثلث کاغذی، و یک دایره کاغذی داشتند. همه بچه‌ها کاغذهایشان را مطابق شکل روی میز گذاشتند. چند تا از بچه‌ها مثلث را بالاتر از مربع گذاشته‌اند؟



۲ (۳)

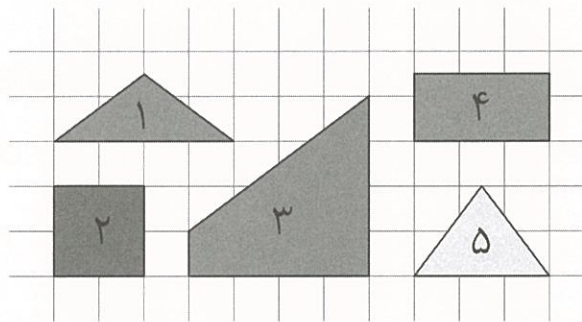
۱ (۲)

۰ (۱)

۴ (۵)

۳ (۴)

۱۴. کدام سه شکل زیر را کنار هم بگذاریم تا مربع درست بشود؟



۵ و ۴، ۱ (۳)

۵ و ۲، ۱ (۲)

۵ و ۳، ۱ (۱)

۵ و ۳، ۲ (۵)

۵ و ۴، ۳ (۴)

۱۵. لاله عددهایی را در جدول زیر نوشت. او تصمیم گرفت که در هر سطر و در هر ستون دقیقاً یک بار هر کدام از عددهای ۱ و ۲ و ۳ را بنویسد. حاصل جمع عددهای دو خانه‌ی خاکستری چند است؟

۱		
	۲	

۴ (۳)

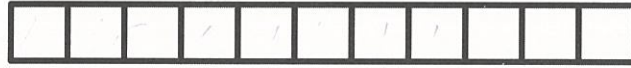
۳ (۲)

۲ (۱)

۶ (۵)

۵ (۴)

۱۶. جواد صفحه‌ای با یازده مربع دارد. او هشت سکه دارد که آن‌ها را یکی یکی در خانه‌های کنار هم می‌گذارد تا هشت خانه‌ی کنار هم را پر کند. حداکثر چند تا از این مربع‌ها هستند که حتماً سکه‌ای در آن‌ها قرار می‌گیرد؟



۶ (۵)

۵ (۴)

۴ (۳)

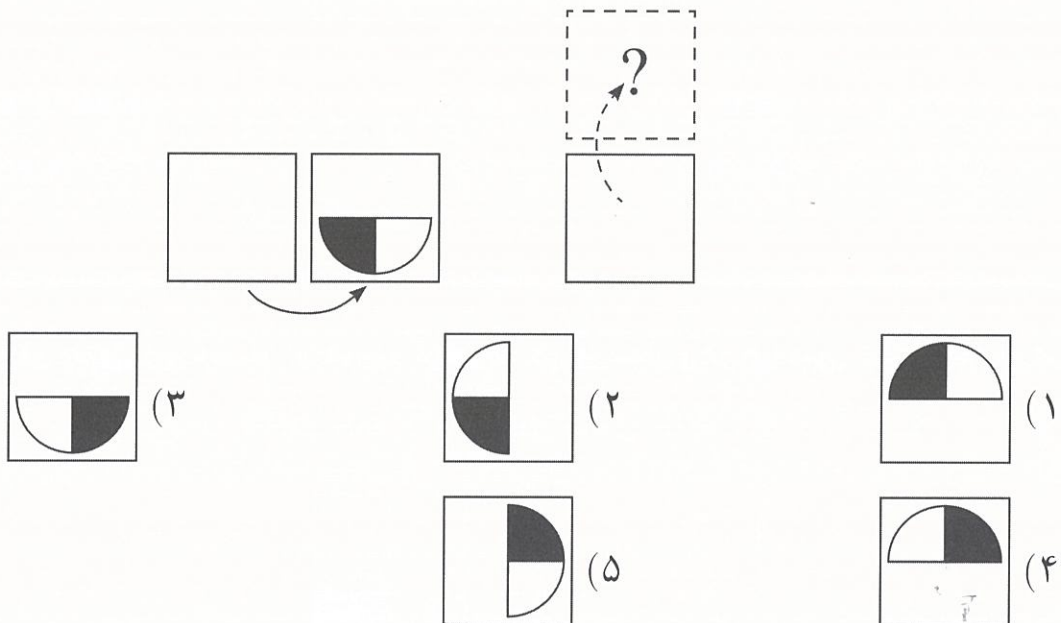
۳ (۲)

۱ (۱)



مسئله‌های ۵ امتیازی

۱۷. یک کارت داریم. آن را روی ضلع راستش برمی‌گردانیم و شکل نشان داده شده را می‌بینیم. اگر آن را روی ضلع بالایش برمی‌گردانیم چه می‌دیدیم؟



۱۸. احمد و حامد و محمود سه قلو هستند و برادر دیگرشان، حمید، درست سه سال از آن‌ها بزرگ‌تر است. کدام عدد ممکن است حاصل جمع سن‌های این چهار برادر باشد؟

۶۰ (۵)

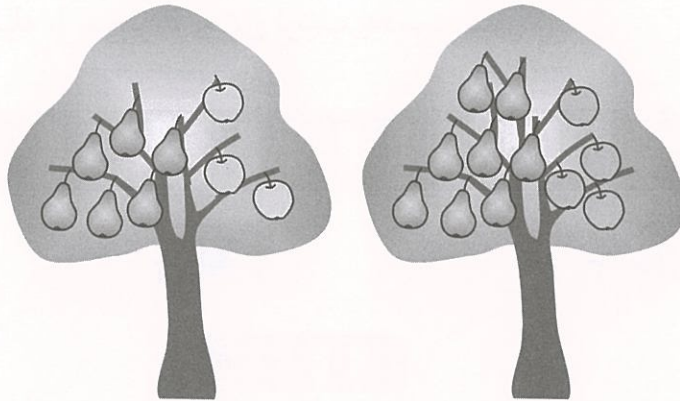
۳۰ (۴)

۲۹ (۳)

۲۷ (۲)

۲۵ (۱)

۱۹. در باغ جادو، درخت‌های جادویی رشد می‌کنند که هر کدامشان یا شش گلابی و سه سیب می‌دهند و یا هشت گلابی و چهار سیب. کلاً ۲۵ سیب در باغ رشد کرده‌اند. در این باغ چند گلابی رشد کرده‌اند؟

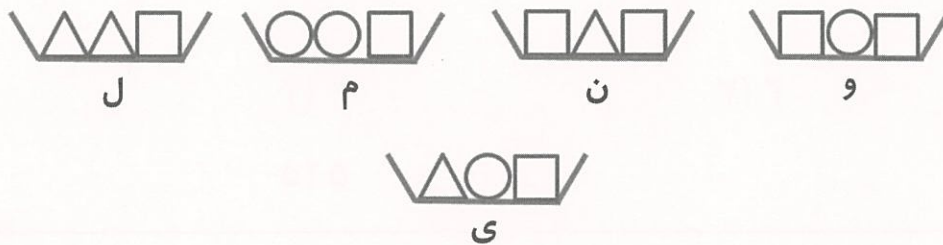


- ۳۵ (۱) ۴۰ (۲) ۴۵ (۳) ۵۰ (۴) ۵۶ (۵)

۲۰. تعداد پاهای سگ‌های من ۱۸ تا از تعداد دماغ‌هایشان بیشتر است. من چند تا سگ دارم؟

- ۴ (۱) ۵ (۲) ۶ (۳) ۸ (۴) ۹ (۵)

۲۱. سارا می‌خواهد پنج ظرف را به ترتیب وزنشان روی میز بگذارد. او قبلاً ظرف‌های «ل»، «م»، «ن» و «و» را چیده است. ظرف «و» از بقیه سنگین‌تر است. او ظرف «ی» را باید کجا بگذارد؟

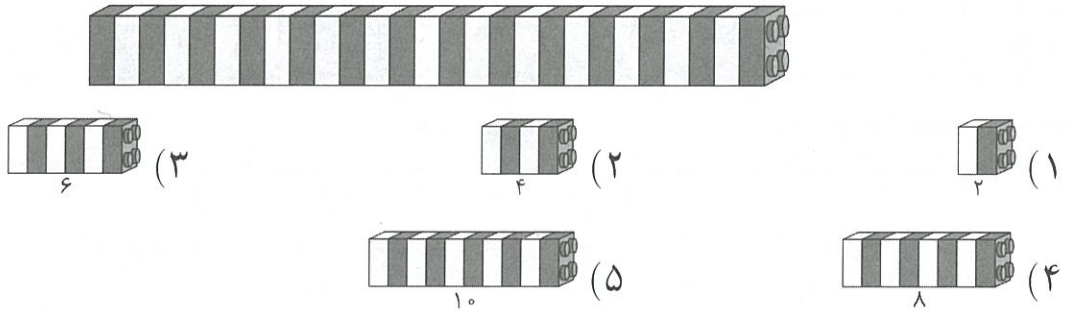


- ۱) طرف چپ «ل» ۲) بین «ل» و «م» ۳) بین «م» و «ن»
 ۴) بین «ن» و «و» ۵) طرف راست «و»

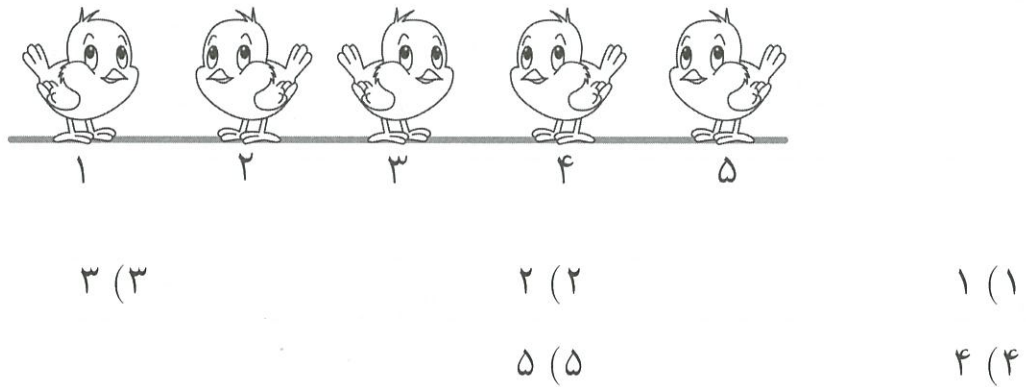
۲۲. رضا هفت عدد را با هم جمع کرد، حاصل جمع برابر ۲۰۱۶ شد. یکی از این هفت عدد ۲۰۱ بود. اگر عدد ۲۰۱ را با ۱۰۲ عوض کند، حاصل جمع چقدر می‌شود؟

- ۱۸۱۵ (۱) ۱۹۱۴ (۲) ۱۹۱۷ (۳) ۲۱۱۵ (۴) ۲۱۱۸ (۵)

۲۳. لیلا با ۲۷ بلوک هم‌اندازه میله‌ای مطابق شکل ساخته است. او این میله را طوری به دو قسمت تقسیم می‌کند که طول یکی از قسمت‌ها دو برابر طول دیگری باشد، و این کار را با میله‌های جدیدی که به دست می‌آورد، تکرار می‌کند. او کدام میله را نمی‌تواند به این ترتیب به دست بیاورد؟



۲۴. پنج گنجشک مطابق شکل روی شاخه‌ای نشسته‌اند. هر گنجشک به تعداد گنجشک‌هایی که می‌بینند جیک جیک می‌کند؛ مثلاً گنجشک ۴ سه بار جیک جیک می‌کند. بعد، یکی از گنجشک‌ها جهتش را عوض می‌کند، و باز هم هر گنجشک به تعداد گنجشک‌هایی که می‌بیند، جیک جیک می‌کند؛ اما این بار تعداد کل جیک جیک‌ها بیشتر از بار اول می‌شود. کدام گنجشک جهتش را عوض کرده است؟



یادداشت

Lined writing area with 25 horizontal dotted lines for notes.



دبیرخانه ریاضیات کانگورو

مؤسسه فرهنگی فاطمی

دبیرخانه ریاضیات کانگورو در ایران

تهران، میدان فاطمی، خیابان جویبار، خیابان میرهادی شرقی، پلاک ۱۴

تلفن: ۸۸۹۴۵۵۴۵

www.mathkangaroo.ir