

مسئله‌های ریاضیات کانگورو ۱۳۹۴
پایه‌های سوم و چهارم دبستان

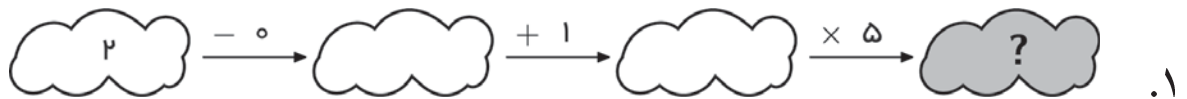
از صبح روز ۱۰ اردیبهشت می‌توانید پاسخ
مسئله‌ها را در سایت ریاضیات کانگورو ببینید.
نشانی: www.mathkangaroo.ir



نام:
نام خانوادگی:
شماره‌ی داوطلبی:

توجه: نمره‌ی منفی ندارد.

مسئله‌های سه امتیازی 



۸ (۳)

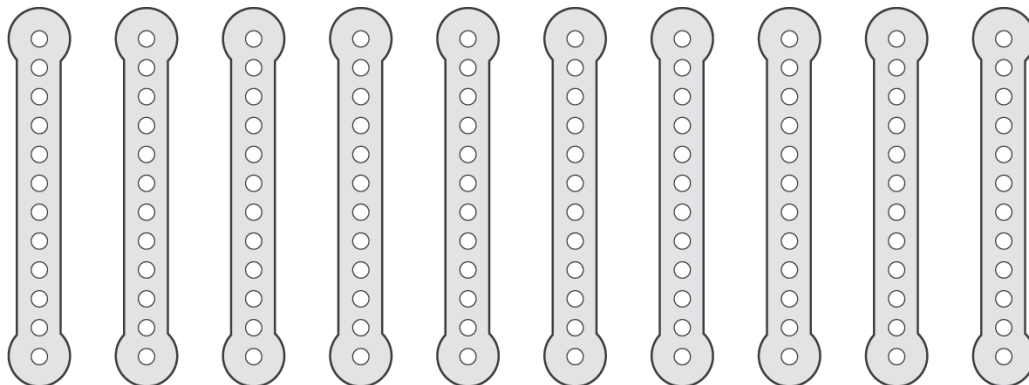
۷ (۲)

۶ (۱)

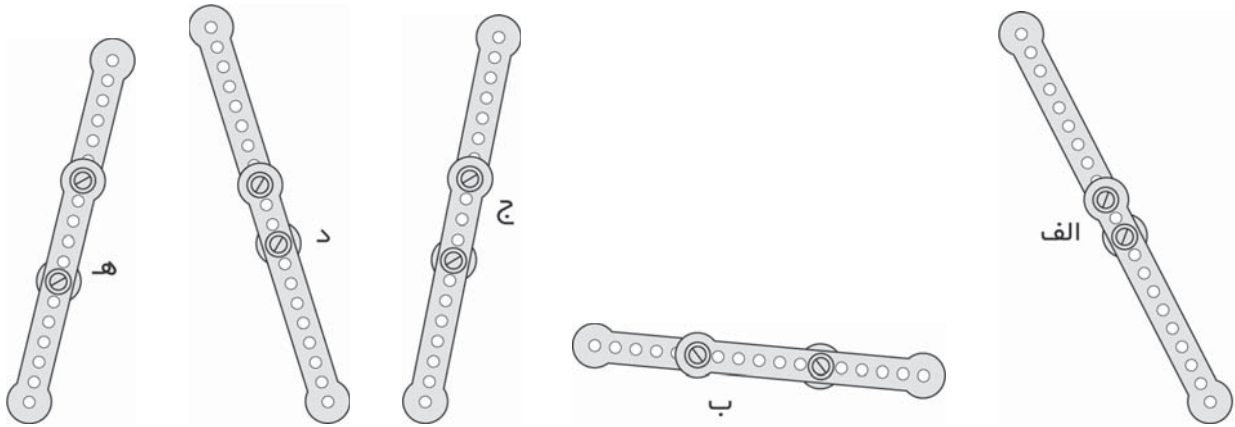
۱۵ (۵)

۱۰ (۴)

۲. احسان ده نوار فلزی به شکل زیر داشت.



آنها را دوتا دوتا به هم بست و پنج نوار بلندتر ساخت.



کدام نوار از بقیه بلندتر است؟

- (الف) ۱ (ب) ۲ (ج) ۳ (د) ۴ (ه) ۵

۳. کدام عدد زیر مربع پنهان شده است؟

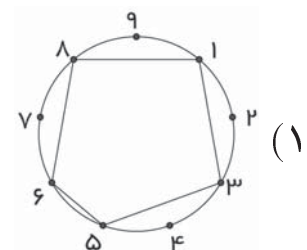
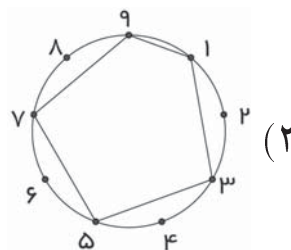
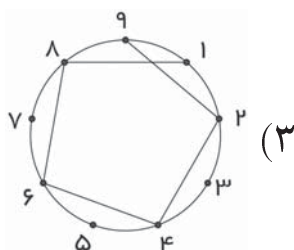
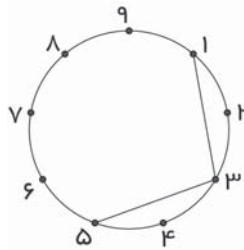
$$\triangle + ۴ = ۷$$

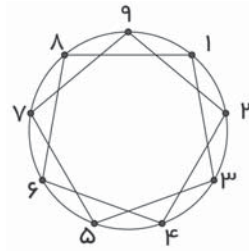
$$\blacksquare + \triangle = ۹$$

- (۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴) ۵ (۵) ۶

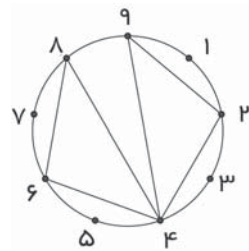
۴. از نقطه‌ی ۱ شروع می‌کنیم و دو نقطه دو نقطه پیش می‌رویم تا دوباره به نقطه‌ی ۱ برسیم. دو پاره‌خط اول

مسیر را در شکل نشان داده‌ایم. در آخر به چه شکلی می‌رسیم؟

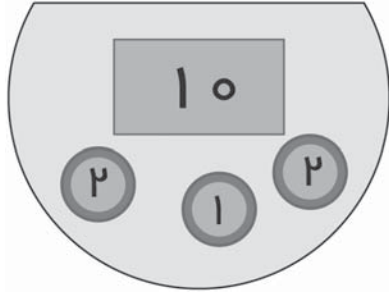




(۵)



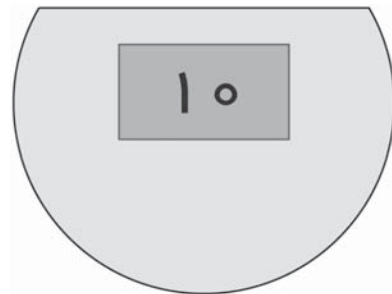
(۴)



۵. لاله در كیفش چند كانگا پول داشت (شكل را ببینید). او به فروشگاهي رفت و تویی به قیمت ۷ كانگا خرید. وقتی از فروشگاه بیرون آمد، چند كانگا داشت؟



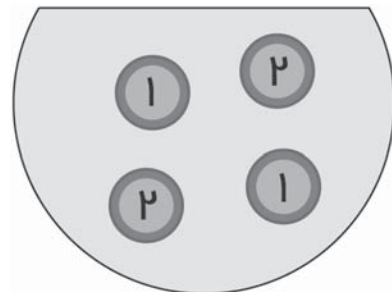
(۲)



(۱)



(۴)



(۳)



(۵)

۶. عددی دورقمی داریم که حاصل ضرب رقم‌هایش ۱۵ است. حاصل جمع رقم‌های این عدد چند است؟

۸ (۵)

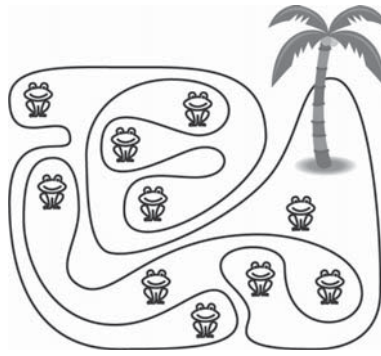
۷ (۴)

۶ (۳)

۴ (۲)

۲ (۱)

۷. در شکل، جزیره‌ای را می‌بینید که ساحلش خیلی تورتگی دارد. چند تا از قورباغه‌ها روی جزیره نشسته‌اند؟



۹ (۵)

۸ (۴)

۷ (۳)

۶ (۲)

۵ (۱)

۸. اگر از بالا به چتر من نگاه کنید، شکل زیر را می‌بینید.

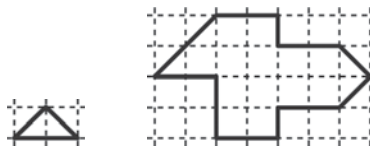


چتر من کدام است؟



مسئله‌های چهار امتیازی

۹. بهمن می‌خواهد شکل الف را به تکه‌هایی مساوی مانند شکل ب ببرد. او با این کار چند مثلث به دست می‌آورد؟



(ب)

(الف)

۱۶ (۵)

۱۵ (۴)

۱۴ (۳)

۱۲ (۲)

۸ (۱)

۱۰. لیلا هفت سیب و دو موز داشت. دو سیب به مونا داد. مونا در عوض به لیلا موز داد و تعداد سیب‌های لیلا با موزهایش برابر شد. مونا چند موز به لیلا داد؟

۷ (۵)

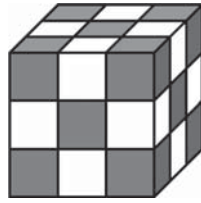
۵ (۴)

۴ (۳)

۳ (۲)

۲ (۱)

۱۱. جمشید با ۲۷ مکعب سفید و خاکستری کوچک مکعب بزرگ زیر را درست کرد که در آن، هیچ دو مکعب هم‌رنگی کنار هم نیستند. او از چند مکعب سفید استفاده کرده است؟



- ۱۵ (۵) ۱۴ (۴) ۱۳ (۳) ۱۲ (۲) ۱۰ (۱)

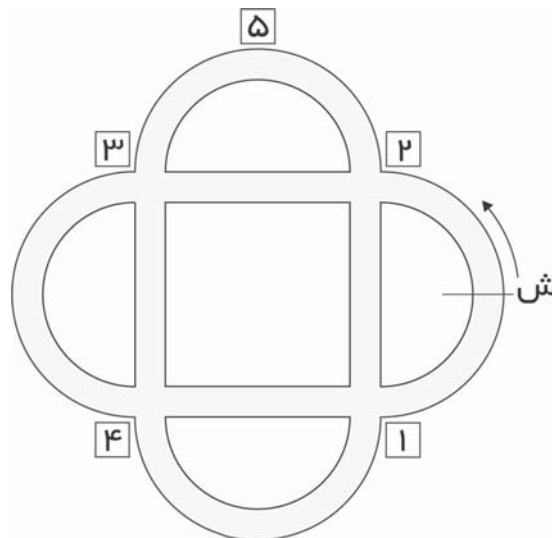
۱۲. در مسابقه‌ی اسکیت سرعت، ده نفر به خط پایان رسیدند. تعداد کسانی که کیومرث از آن‌ها جلو زد سه تا بیشتر از کسانی بود که از کیومرث جلو زدند. کیومرث چندم شد؟

- ۷ (۵) ۶ (۴) ۴ (۳) ۳ (۲) ۱ (۱)

۱۳. یوسف چهار اسباب‌بازی دارد: یک ماشین، یک عروسک، یک توپ، و یک کشتی. او می‌خواهد این اسباب‌بازی‌ها را کنار هم در یک قفسه بچیند؛ طوری که کشتی و عروسک کنار ماشین باشند. یوسف به چند حالت می‌تواند اسباب‌بازی‌هایش را آن‌طور که می‌خواهد در قفسه بچیند؟

- ۸ (۵) ۶ (۴) ۵ (۳) ۴ (۲) ۲ (۱)

۱۴. پدram در یک پیست دوچرخه‌سواری، که نقشه‌ی آن را در شکل می‌بینید، مشغول دوچرخه‌سواری است. او از نقطه‌ی «ش» در جهت پیکان حرکت می‌کند، در اولین تقاطع به راست می‌پیچد، در تقاطع بعدی به چپ، در بعدی به راست، در بعدی به چپ و به همین ترتیب ادامه می‌دهد. او به کدام تابلو نمی‌رسد؟



- ۵ (۵) ۴ (۴) ۳ (۳) ۲ (۲) ۱ (۱)

۱۵. در شکل زیر پنج کفش دوزک را می‌بینید. هر دو کفش دوزک در صورتی باهم دوست‌اند که اختلاف تعداد خال‌هایشان دقیقاً ۱ باشد. در روز کانگورو، هر کفش دوزک به هر کدام از دوستانش یک پیامک فرستاد. چند پیامک فرستاده شده است؟



۹ (۵)

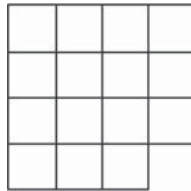
۸ (۴)

۶ (۳)

۴ (۲)

۲ (۱)

۱۶. شکل زیر را به سه تکه‌ی یک‌جور تقسیم کرده‌ایم. هر تکه چه شکلی است؟



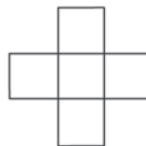
(۳)



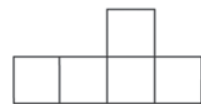
(۲)



(۱)



(۵)



(۴)

مسئله‌های پنج امتیازی 

۱۷. لاله تکه کاغذی را به شکل زیر برید تا آن را تا کنید و یک مکعب بسازد. اما بعد از بریدن آن متوجه شد که یکی از مربع‌ها زیادی است. حالا کدام مربع را بردارد که شکل دو تکه نشود و بتواند مکعبش را درست کند؟



۷ (۵)

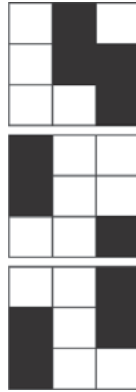
۶ (۴)

۳ (۳)

۲ (۲)

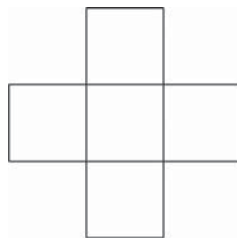
۱ (۱)

۱۸. سه صفحه‌ی شفاف داریم که هر کدام از الگوهای زیر را روی یکی از آن‌ها کشیده‌ایم. نمی‌توانیم این صفحه‌ها را بلند کنیم یا برگردانیم اما می‌توانیم آن‌ها را بچرخانیم. اگر این صفحه‌ها را روی هم بگذاریم، بیشترین تعداد مربع‌های سیاه ممکن چندتا است؟



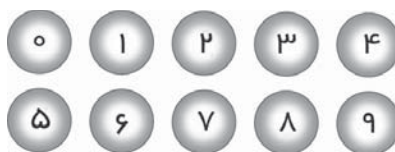
- ۵ (۱) ۶ (۲) ۷ (۳) ۸ (۴) ۹ (۵)

۱۹. عددهای ۲، ۳، ۵، ۶ و ۷ را طوری در مربع‌های زیر نوشته‌ایم که حاصل جمع عددهای سطر با حاصل جمع عددهای ستون برابر است. کدام عدد در مربع وسط است؟



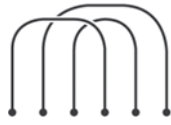
- ۱) فقط ۳ ۲) فقط ۵ ۳) فقط ۷ ۴) ۵ یا ۷ ۵) ۳، ۵ یا ۷

۲۰. کیهان ده توپ داشت که آن‌ها را از صفر تا نه شماره‌گذاری کرده بود. او سه‌تا از این توپ‌ها را به کیاوش داد، چهارتا را به کیومرث و سه‌تا را به کیان، و از آن‌ها خواست که حاصل ضرب عددهای روی توپ‌هایشان را بگویند. جواب کیاوش صفر، جواب کیومرث ۷۲ و جواب کیان ۹۰ بود. حالا شما بگویند حاصل جمع عددهای روی توپ‌های کیاوش چند می‌شود؟

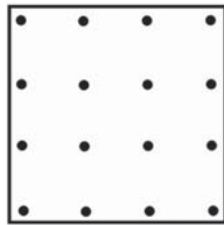


- ۱۱ (۱) ۱۲ (۲) ۱۳ (۳) ۱۴ (۴) ۱۵ (۵)

۲۱. مطابق شکل، سه تکه طناب را روی زمین گذاشته ایم. شما می توانید با این طنابها و سه تکه طناب دیگر، یک گره بزرگ کامل بسازید. با کدام طنابها می توانید این گره بزرگ را بسازید؟



۲۲. در شکل زیر، فاصله ی عمودی و افقی هر دو نقطه ی کنار هم برابر است. چهار نقطه ی دلخواه را طوری در نظر می گیریم که بتوانیم با آنها یک مربع بسازیم. چند مربع با مساحت های متمایز می توانیم بسازیم؟



۶ (۵)

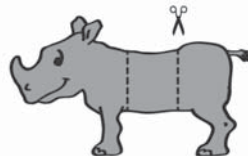
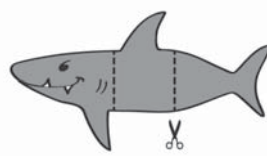
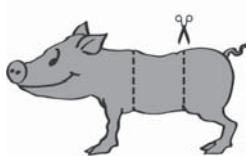
۵ (۴)

۴ (۳)

۳ (۲)

۲ (۱)

۲۳. مانا یک کوسه، یک خوک و یک کرگدن کشید و مطابق شکل، هر کدامشان را سه تکه کرد. حالا او می تواند با کنار هم گذاشتن تکه های سر و وسط و دم، حیوان های مختلفی بسازد. مانا چند حیوان واقعی یا خیالی می تواند بسازد؟



۳۰ (۵)

۲۷ (۴)

۱۵ (۳)

۹ (۲)

۳ (۱)

۲۴. آنا، بیتا، سحر، دریا و الهام در طول پنجشنبه و جمعه کلوجه پختند.

آنا، ۲۴ کلوجه درست کرد، بیتا ۲۵ تا، سحر ۲۶ تا، دریا ۲۷ تا و الهام ۲۸ تا.

در پایان روز جمعه یکی از آنها ۲ برابر پنجشنبه کلوجه پخته بود. یکی از آنها ۳ برابر، یکی ۴ برابر، یکی ۵ برابر و یکی ۶ برابر.

کدام یک از آنها در روز پنجشنبه بیشتر کلوجه پخته است؟

۵ (الهام)

۴ (دریا)

۳ (سحر)

۲ (بیتا)

۱ (آنا)