

سوالات پنج گزینه ای ریاضی دوم راهنمایی - اردیبهشت ماه ۸۸

www.parwresh-bs.blogfa.com

بانک سوالات امتحانی پرورش

ناحیه ۲ سنندج

سال تحصیلی ۸۸/۸۹

مدرسه ی راهنمایی پرورش - ناحیه ۲ سنندج

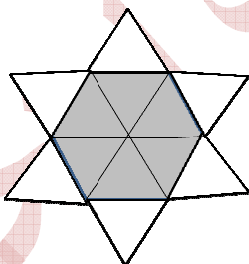
۱ کدام یک از عددهای زیر، زوج است؟

- الف) ۱۳۸×۷ ب) $۱+۳+۸+۷$ ج) $۱۳۸-۷$ د) ۱۳۸۷ ه) $۱۳۸+۷$

۲ در یک سری مسابقات دوستانه ی شطرنج، ۴ دانش آموز دبستان و ۴ دانش آموز راهنمایی شرکت داشتند. روز اول مسابقه، دانش آموزان راهنمایی فقط با دانش آموزان دبستان مسابقه دادند و دبستانی ها هم فقط با دانش آموزان راهنمایی مسابقه دادند. در پایان روز اول، از همه ی آن ها پرسیدیم که با چند نفر مسابقه اده اند؟ دانش آموزان راهنمایی این جواب را دادند: ۳، ۱، ۲، ۲. سه تا از دانش آموزان دبستان گفتند: ۳، ۲، ۲. دانش آموز دبستانی دیگر چه عددی را گفته است؟

- الف) صفر ب) ۱ ج) ۲ د) ۳ ه) ۴

۳ ستاره ای که در شکل می بینید، از ۱۲ مثلث متساوی الاضلاع کوچک شبیه به هم تشکیل شده است. محیط ستاره ۲۴ سانتی متر است. محیط شش ضلعی هاشور خورده چقدر است؟

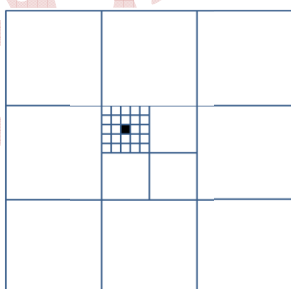


- الف) ۶ ب) ۱۲ ج) ۱۸ د) ۲۴ ه) ۳۰

۴ علی بسته هایی را در خیابان بهار توزیع می کند. او باید بسته ها را بین تمام خانه هایی که پلاک فرد دارند، توزیع کند، پلاک اولین خانه ۱۷ و پلاک آخرین خانه، ۵۵ است. علی باید بسته ها را به چند خانه برساند؟

- الف) ۱۹ ب) ۲۰ ج) ۲۷ د) ۳۸ ه) ۵۳

۵ محیط مربع بزرگ ۱ است. محیط مربع کوچک سیاه کدام است؟



- الف) $\frac{1}{10}$ ب) $\frac{1}{60}$ ج) $\frac{1}{30}$ د) $\frac{1}{100}$ ه) $\frac{1}{90}$

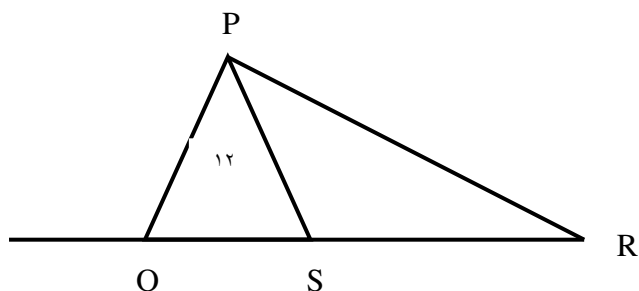
۶ حاصل ضرب چهار عدد طبیعی مثبت مختلف، ۲۲۵ شده است. مجموع آن عددها چیست؟

- الف) ۱۰ (ب) ۱۲ (ج) ۲۴ (د) ۱۸ (ه) ۲۰

۷ تعدادی مرغ و گوسفند در یک مزرعه هستند. تعداد دست و پای گوسفندها، هشت برابر تعداد سر مرغ هاست. در این صورت، تعداد گوسفندها

- الف) دو برابر تعداد مرغ هاست (ب) برابر با تعداد مرغ هاست (ج) نصف تعداد مرغ هاست (د) $\frac{1}{4}$ تعداد مرغ هاست (ه) $\frac{1}{6}$ تعداد مرغ هاست

۸ در شکل سمت چپ، QSR یک خط راست است. $\angle QPS = 12^\circ$ و $PQ=PS=RS$. اندازه ی $\angle SRP$ چه قدر است؟



- الف) 36° (ب) 42° (ج) 54° (د) 60° (ه) 84°

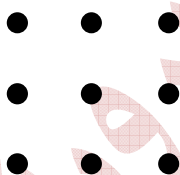
۹ ظرفیت یک آسانسور، ۱۲ نفر بزرگسال و یا ۱۶ نفر کودک است. اگر ۹ نفر بزرگسال در آسانسور باشند، حداکثر چند کودک می توانند وارد آسانسور شوند؟

- الف) ۳ (ب) ۴ (ج) ۵ (د) ۶ (ه) ۸

۱۰ چند عدد طبیعی مثبت وجود دارد که تعداد رقم های مربعشان با تعداد رقم های مکعبشان برابر نیست؟

- الف) صفر (ب) ۳ (ج) ۴ (د) ۹ (ه) بی شمار

۱۱ کم ترین تعداد نقطه ای که می توان از شکل روبه رو حذف کرد تا بین نقاط باقی مانده هیچ چهار نقطه ای روی یک مربع نباشند، چندتا است؟

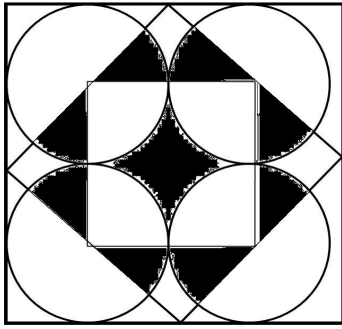


- الف) ۱ (ب) ۲ (ج) ۳ (د) ۴ (ه) ۷

۱۲ نوید، همه ی زاویه های دو مثلث را اندازه گرفت. یکی از مثلث ها همه ی زاویه هایش تند و دیگری دارای زاویه ای باز بود. او چهار تا از این زاویه ها را به یاد می آورد: $12^\circ, 80^\circ, 65^\circ, 1^\circ$. کوچکترین زاویه ی مثلثی که تمام زاوی هایش تند است، چه قدر است؟

- الف) 5° (ب) 45° (ج) 35° (د) 65° (ه) مشخص نمیشود

۱۳ چه کسری از مربع بزرگ هاشور نخورده است؟



(ه) $\frac{3}{4}$

(د) $\frac{1}{3}$

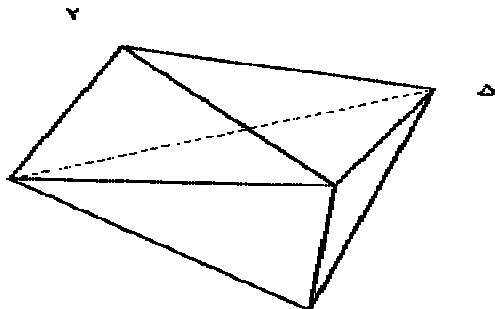
(ج) $\frac{\pi}{8}$

(ب) $\frac{\pi}{6}$

(الف) $\frac{1}{4}$

۱۴ در جزیره ی راستگوها و دروغگوها، ۲۵ نفر پشت سر هم در یک صف ایستاده اند. همه ی آنها به جز نفر اول می گویند که نفر جلوی آنها در صف، دروغگو است. نفر اول هم می گوید همه ی کسانی که پشت سرش ایستاده اند، دروغگو هستند. در این صف، چند نفر راستگو هستند؟ (راستگوها همیشه راست و دروغگوها همیشه دروغ می گویند.)
 الف) صفر ب) ۱۲ ج) ۱۳ د) ۲۴ ه) قابل تشخیص نیست

۱۵ شکل روبه رو، جسمی را نشان می دهد که از ۶ وجه مثلثی شکل ساخته شده است و روی هر راس آن، یک عدد نوشته شده است. که دو تا از آنها ۵ و ۲ هستند، سه عدد نوشته شده روی سه راس هر مثلث را با هم جمع می بندیم تا حاصل جمع به دست آید. اگر بدانیم که این حاصل جمع ها با هم برابرند مجموع تمام پنج عدد نوشته شده روی راس ها چند تا است؟



(ه) ۲۴

(د) ۱۸

(ج) ۱۹

(ب) ۱۷

(الف) ۹

۱۶ می خواهیم مربع های کوچک موجود در این شکل را با استفاده از رنگ های S, R, Q, P رنگ کنیم، طوری که مربع های همسایه، هم رنگ نباشند. (اگر دو تا مربع، در یک راس یا یک ضلع مشترک داشته باشند، همسایه هستند.) بعضی از مربع ها، همانطور که در شکل نشان داده شده، رنگ شده اند. کدام امکان برای رنگ کردن مربع هاشور خورده وجود ندارد؟

P	Q			
R	S			
		Q		
Q				

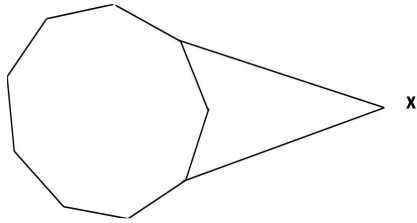
(ه) P, R

(د) R (ج) این رنگ آمیزی غیر ممکن است.

(ب) S

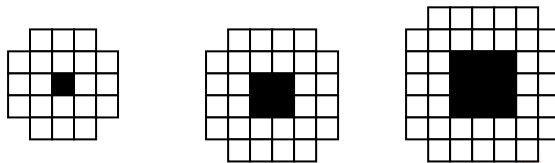
(الف) Q

۱۷ شکل مقابل یک ۹ ضلعی منتظم را نشان می دهد. اندازه ی X که در شکل مشخص شده، کدام است؟



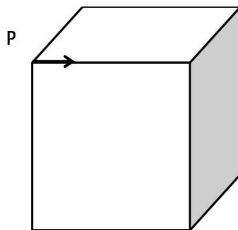
- الف) 40° (ب) 45° (ج) 50° (د) 55° (ه) 60°

۱۸ سه شکل اول یک الگو را می بینید. هر یک از این شکل ها، با استفاده از تعدادی مربع واحد ساخته شده اند و در هر شکل، بخش خاکستری توخالی است. برای ساختن شکل نهم این الگو چند مربع لازم داریم؟



- الف) ۷۶ (ب) ۸۰ (ج) ۸۴ (د) ۹۲ (ه) ۱۰۰

۱۹ با شروع از نقطه ی P روی ضلع های این مربع حرکت می کنیم. جهت اولین حرکت روی شکل با استفاده از فلش نشان داده شده است. در پایان اولین ضلع، دو انتخاب داریم: حرکت به راست یا حرکت به چپ. در پایان ضلع دوم نیز باید یکی از این دو جهت را انتخاب کنیم و این کار همچنان ادامه دارد. ما به نوبت، یکبار جهت راست و بار دیگر جهت چپ را انتخاب می کنیم. اگر در پایان اولین ضلع جهت راست را انتخاب کرده باشیم، پس از طی کردن چند ضلع، برای اولین بار دوباره به نقطه ی P خواهیم رسید؟

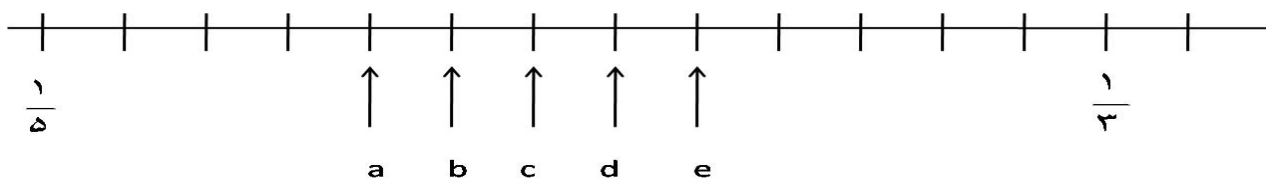


- الف) ۲ (ب) ۴ (ج) ۶ (د) ۹ (ه) ۱۲

۲۰ چند عدد ۸ رقمی می توان نوشت که تنها از ارقام ۱ و ۲ تشکیل شده باشند و اختلاف هر رقم با رقم کناری اش، ۱ باشد؟

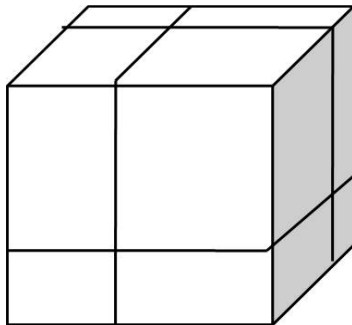
- الف) ۱۶ (ب) ۳۲ (ج) ۶۴ (د) ۸۰ (ه) ۱۰۰

۲۱ جای کسرهای $\frac{1}{3}$ ، $\frac{1}{5}$ روی محور اعداد مشخص شده است. کسر $\frac{31}{120}$ در کدام یک از مکان های a, b, c, d, e قرار دارد؟



- الف) a (ب) b (ج) c (د) d (ه) e

۲۲ یک مکعب بزرگ را با استفاده از سه برش، به هشت مکعب مستطیل کوچک تبدیل کردیم. اگر این هشت مکعب مستطیل را از هم جدا کنیم، نسبت مجموع مساحت های این هشت مکعب مستطیل، به مساحت مکعب اولیه چه قدر است؟



- الف) ۱ به ۱ (ب) ۴ به ۳ (ج) ۳ به ۲ (د) ۲ به ۱ (ه) ۴ به ۱

۲۳ تمام مقسوم علیه های عدد N ، به جز خود N و ۱ را نوشته ایم. از بین این مقسوم علیه ها، بزرگترین شان ۳۵ برابر کوچک ترین آن هاست. چند تا عدد N ، چنین شرایطی را دارند؟

الف) صفر (ب) ۱ (ج) ۲ (د) بیش از ۲ (ه) معلوم نیست.

۲۴ دارا تعدادی عدد طبیعی متفاوت کم تر از ۱۰ را در یک ردیف نوشت. سارا با دقت کردن در این اعداد، متوجه شد که در هر جفت عددی که در کنار هم نوشته شده اند، یکی از بر دیگری بخش پذیر است. دارا حداکثر چند عدد را در این ردیف نوشته است؟

- الف) ۶ (ب) ۷ (ج) ۸ (د) ۹ (ه) ۱۰

www.parwaresh-bs.blogfa.com

بانک سوالات امتحانی پرورش

ناحیه ۲ سنندج

۰۸۷۱-۲۲۸۰۰۲۲

منبع سوالات:

اولین مسابقه ی ملی ریاضی (کانگورو)

www.ysc.ac.ir

ویژه ی دانش آموزان دوم راهنمایی

۱۳۸۸/۲/۱۷