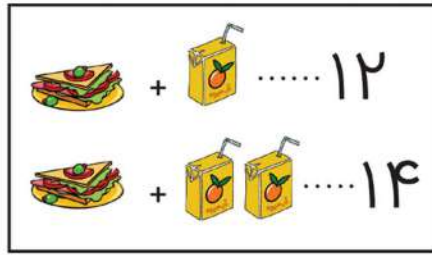


۱- قیمت یک ساندویچ و یک آبمیوه با هم ۱۲ سکه است و قیمت یک ساندویچ و دو آبمیوه با هم ۱۴ سکه است. قیمت یک آبمیوه چند سکه است؟



کانگوری ۲۰۲۲

۵ (ه)

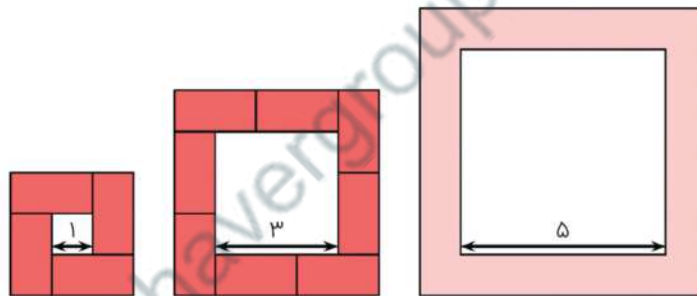
۴ (د)

۳ (ج)

۲ (ب)

۱ (الف)

۲- در تصویرهای زیر می‌بینید که کتایون با چند مستطیل کوچک به شکل ، دور مربع‌ها قاب می‌سازد. او برای مربع به ضلع ۵، چند مستطیل کوچک لازم دارد؟



کانگوری ۲۰۲۲

۱۶ (ه)

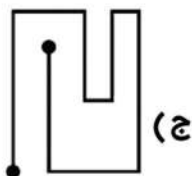
۱۴ (د)

۱۲ (ج)

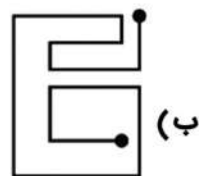
۱۱ (ب)

۱۰ (الف)

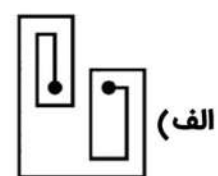
۳- ماشین کانگی فقط به چپ می‌پیچد، و نمی‌تواند به راست بپیچد. کانگی کدام مسیر را می‌تواند برود؟



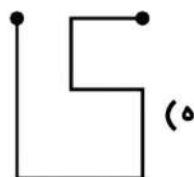
(الف)



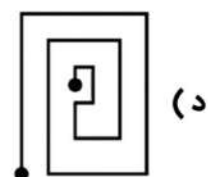
(ب)



(ج)



(د)



(ه)

کانگوری ۲۰۲۲

نمونه مسئله پایه‌ی سوم و چهارم دبستان

۱- در تصویر، پنج ماشین با شماره‌های ۱، ۲، ۳، ۴ و ۵ را نشان داده‌ایم که در یک جهت حرکت می‌کنند.



اول، آخرین ماشین (شماره‌ی ۵) از دو ماشین جلویش سبقت می‌گیرد. بعد، ماشین یکی مانده به به آخر از دو ماشین جلویش سبقت می‌گیرد و بالاخره، ماشین وسطی از دو ماشین جلویش سبقت می‌گیرد. در این زمان، ماشین‌ها به چه ترتیبی هستند؟

ج) ۴، ۳، ۵، ۱، ۲

ب) ۴، ۵، ۳، ۱، ۲

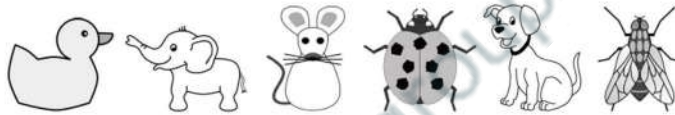
الف) ۴، ۵، ۳، ۲، ۱

ه) ۳، ۵، ۲، ۱، ۴

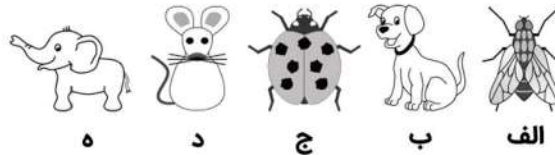
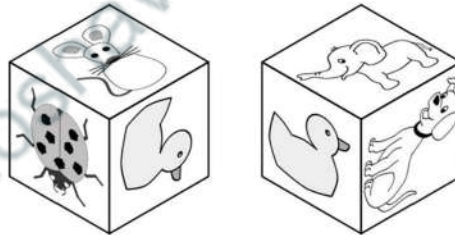
د) ۵، ۲، ۴، ۱، ۳

کانگوری ۲۰۲۲

۲- یلدا این برچسب‌ها را روی وجه‌های یک مکعب چسبانده است:

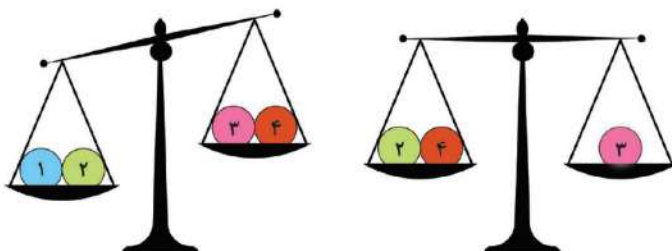


این مکعب را در دو وضع نشان داده‌ایم. کدام برچسب روبه‌روی اردک است؟



کانگوری ۲۰۲۰

۳- چهار گوی به وزن‌های ۱۰، ۲۰، ۳۰ و ۴۰ داریم. وزن کدام گوی ۳۰ است؟



الف) ۱

ب) ۲

ج) ۳

د) ۴

ه) ممکن است ۱ یا ۲ باشد.

کانگوری ۲۰۱۸

نمونه مسئله پایه‌ی پنجم و ششم دبستان

۱- کارن می‌خواهد دیوارهای اتاقش را سبز کند؛ اما رنگ سبزی که دارد خیلی تیره است و او آن را با رنگ سفید مخلوط می‌کند. او مخلوط‌های مختلفی را امتحان می‌کند. کدام مخلوط تیره‌ترین سبز را دارد؟

- الف) ۱ واحد سبز + ۳ واحد سفید
 ب) ۲ واحد سبز + ۶ واحد سفید
 ج) ۳ واحد سبز + ۹ واحد سفید
 د) ۴ واحد سبز + ۱۲ واحد سفید
 ه) همه به یک اندازه تیره هستند.

کانگوروی ۲۰۲۰

۲- پشت یکی از این سه در، یک شیر نشسته است. روی هر در، یک جمله نوشته شده است؛ اما فقط یکی از سه جمله درست است. شیر پشت کدام در است؟

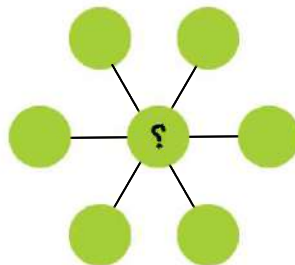
حاصل جمع دو و سه پنج است.	شیر پشت این در است.	شیر پشت این در نیست.
در ۳	در ۲	در ۱

- الف) در ۱
 ب) در ۲
 ج) در ۳

د) ممکن است پشت هرکدام از درها باشد.
 ه) هم ممکن است پشت در ۱ باشد، هم پشت در ۲.

کانگوروی ۲۰۱۸

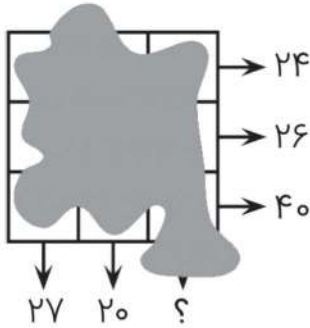
۳- می‌خواهیم عددهای ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸ و ۹ را در هفت دایره‌ی شکل زیر بچینیم طوری که حاصل جمع‌های سه عدد دایره‌هایی که روی یک خط هستند برابر باشند. حاصل جمع همه‌ی عددهایی که می‌توانیم آن‌ها را به جای علامت سؤال بگذاریم چند است؟



- الف) ۳ ب) ۶ ج) ۹ د) ۱۲ ه) ۱۸

کانگوروی ۲۰۱۸

- ۱- در شکل، در هر کدام از خانه‌های مربع 3×3 عددی نوشته شده است؛ اما متأسفانه جوهر روی کاغذ ریخته و عددها را نمی‌توان دید. با این حال، حاصلجمع عددهای هر سطر و حاصلجمع عددهای دوتا از ستون‌ها را می‌دانیم. حاصلجمع عددهای ستون سوم چند است؟



- الف) ۴۱ ب) ۴۳ ج) ۴۴ د) ۴۵ ه) ۱۸

کانون گوری ۲۰۲۰

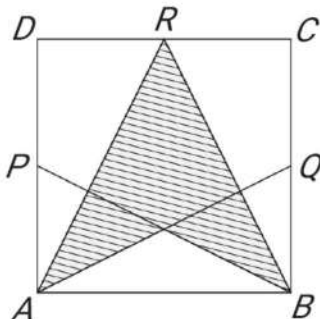
- ۲- نازنین چند تکه چوب به طول ۱ دارد. رنگ هر چوب آبی، قرمز، زرد یا سبز است. او می‌خواهد یک شبکه 3×3 را طوری بسازد که چهارضلع هر مربع 1×1 ، به چهار رنگ مختلف باشند. او حداقل چند چوب سبز لازم دارد؟



- الف) ۳ ب) ۴ ج) ۵ د) ۶ ه) ۷

کانون گوری ۲۰۱۹

- ۳- در شکل، ABCD مربع است و P، Q و R به ترتیب وسط‌های ضلع‌های DA، BC و CD هستند. چه کسری از مربع ABCD سایه خورده است؟



الف) $\frac{3}{4}$ ب) $\frac{5}{8}$

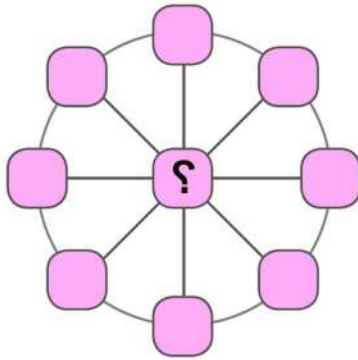
ج) $\frac{1}{2}$ د) $\frac{7}{16}$

ه) $\frac{3}{8}$

کانون گوری ۲۰۱۹

نمونه مسئله پایه‌ی نهم و دهم متوسطه

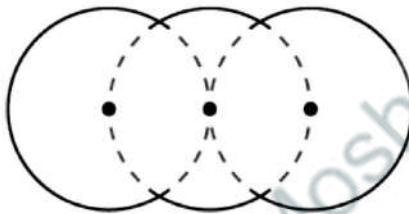
۱- تارا می‌خواهد در نه خانه شکل زیر طوری عدد بنویسد که حاصلجمع سه عدد روی هر قطر برابر ۱۳ باشد و حاصلجمع هشت عدد روی محیط، ۴۰ باشد. تارا چه عددی را باید در مرکز بنویسد؟



الف) ۳ ب) ۵ ج) ۸ د) ۱۲ ه) ۱۸

کانگوروی ۲۰۲۰

۲- شکل زیر از بخش‌هایی از سه دایره به شعاع R تشکیل شده که مرکزهایشان روی یک خط راست است و دایره وسطی از مرکزهای دو دایره کناری می‌گذرد. محیط شکل چقدر است؟



ج) $\frac{2\pi R\sqrt{3}}{3}$

ب) $\frac{5\pi R}{3}$

الف) $\frac{10\pi R}{3}$

کانگوروی ۲۰۱۹

ه) $4\pi R$

د) $2\pi R\sqrt{3}$

۳- عددهای صحیح از ۱ تا ۹۹ را به ترتیب صعودی بدون فاصله پشت سر هم می‌نویسیم و دنباله به دست آمده را سه رقم سه رقم جدا می‌کنیم.

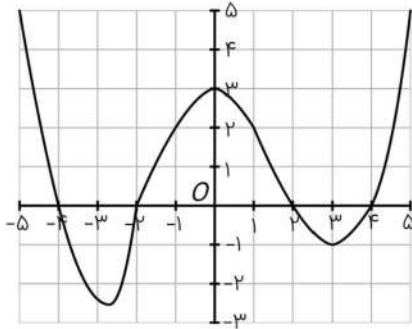
$123456789101112 \dots 979899 \rightarrow (123)(456)(789)(101)(112) \dots (979)(899)$

کدام سه رقمی در سه رقمی‌های جدا شده نیست؟

الف) (۲۲۲) ب) (۴۴۴) ج) (۴۶۴) د) (۶۴۶) ه) (۸۸۸)

کانگوروی ۲۰۱۹

۱- در شکل، نمودار تابع $f: [-5, 5] \rightarrow \mathbb{R}$ را نشان داده‌ایم. معادله $f(x) = 0$ چند جواب دارد؟



- الف) ۲ ب) ۴ ج) ۶
د) ۷ ه) ۸

کانگوری ۲۰۲۱

۲- تارا ۷۱ تیله در یک جعبه دارد. او می‌تواند ۳۰ تیله از جعبه دربیآورد یا ۱۸ تیله به جعبه برگرداند. اگر او بتواند این کارها را هرچندبار که بخواهد انجام بدهد، کمترین تعداد تیله‌هایی که در جعبه می‌مانند چقدر است؟

- الف) ۱ ب) ۳ ج) ۵ د) ۷ ه) ۱۱

کانگوری ۲۰۲۰

۳- ارشک و بهمن می‌خواهند بفهمند که پدرام کدام یک از این تصویرها را دوست دارد.








ارشک می‌داند که پدرام شکل تصویر مورد علاقه‌اش را به بهمن گفته است. بهمن می‌داند که آن‌ها این جمله‌ها را به ترتیب گفتند:

ارشک: «من نمی‌دانم کدام تصویر مورد علاقه پدرام است، و می‌دانم که بهمن هم نمی‌داند.»

بهمن: «من اول نمی‌دانستم کدام تصویر مورد علاقه پدرام است؛ ولی حالا می‌دانم.»

ارشک: «حالا من هم می‌دانم.»

تصویر مورد علاقه پدرام کدام است؟

- الف)  ب) 
ج)  د) 
ه) 

کانگوری ۲۰۲۰