

۵ امیرحسین با ۲۰ قدم ۸۶۰ سانتی‌متر راه رفته است. میانگین طول قدم‌های او چند سانتی‌متر است؟

$$860 \div 20 = 43$$

میانگین طول قدم

۶ میانگین شش عدد مختلف ۹ شده است.

الف: مجموع این عددها را به دست بیاور.

$$9 \times 6 = 54$$

ب: اگر بزرگ‌ترین آنها ۳۰ و کوچک‌ترین آنها ۵ باشد، مجموع چهار عدد دیگر را به دست بیاور.

$$54 - 30 - 5 = 19$$

۷ میانگین اعداد مقابل را بدست بیاور.

$$\begin{array}{r} 1473, 1439, 1450, 1446, 1452 \\ 1439 \quad 1439 \quad 1439 \quad 1439 \quad 1439 \\ \hline 34 \quad 11 \quad 7 \quad 13 \end{array}$$

$$34 + 11 + 7 + 13 = 65$$

$$65 \div 5 = 13$$

$$12 + 1439 = 1451$$

۸ میانگین ۶ عدد ۴۵ شده است. در این صورت:

الف: مجموع این عددها را بدست بیاور.

$$45 \times 6 = 270$$

ب: بزرگ‌ترین عدد ۶۳ و کوچک‌ترین عدد ۲۸ باشد، مجموع چهار عدد بعدی را حساب کن.

$$63 + 28 = 91$$

$$270 - 91 = 179$$

سؤالات ریاضی پیشرفته

۱ میانگین سن افراد یک گروه ۱۰ سال است. اگر بزرگ‌ترین فرد این گروه را که ۵ سال دارد کنار بگذاریم، میانگین سن

بقیه ۱۱ سال می‌شود. این گروه چند نفرند؟

۴ (۴)

۷ (۳)

۶ (۲) ✓

۸ (۱)

۲ میانگین ۱۴ تا عدد ۱۰ و ۱۰ تا عدد ۱۴ چند می‌شود؟

۱۷ (۴)

۱۷/۵ (۳)

۱۵/۵ (۲)

۱۵ (۱)

۳ میانگین ۳ عدد متوالی برابر ۱۵ می‌باشد. عدد کوچک‌تر کدام است؟

۱۴ (۴) ✓

۱۳ (۳)

۱۵ (۲)

۱۷ (۱)

۴ اگر مجموع چهار عدد متوالی را بر ۴ تقسیم کنیم، حاصل برابر است.

۴ اختلاف عدد آخر و اول

میانگین (۳) ✓

یک (۲)

۱ عدد وسط

ریاضی پنجم دبستان



170

علوی

۵ کاوه در سه امتحان نمرات ۷۸، ۷۶، ۷۴ گرفته و سپند در آن امتحان‌ها ۸۲، ۷۴ گرفته است. در مورد میانگین کاوه

(TMSS)

و کیوان کدام گزینه درست است؟

(۱) میانگین نمرات کاوه یک نمره بالاتر از میانگین نمرات سپند است.

(۲) میانگین نمرات کاوه یک نمره پایین‌تر از میانگین نمرات سپند است.

(۳) میانگین نمرات هر دو یکی است. ✓

(۴) میانگین نمرات کاوه ۲ نمره بالاتر از میانگین نمرات سپند است.

(۵) میانگین نمرات کاوه ۲ نمره پایین‌تر از میانگین نمرات سپند است.

خودارزیابی

فعالیت کلاسی



۱ احتمال اتفاق افتادن هر یک از موارد زیر را با یک عبارت مناسب بیان کن.

الف: گربه می‌تواند پرواز کند.

عذر ممکن

ب: اگر سگ‌های را پرتاب کنیم، رو می‌آید.

به احتمال کم

پ: میانگین دو عدد ۲۱ و ۴۵ برابر ۲۸ می‌باشد.

به طور حتم اتفاق می‌افتد $۷۶ - ۲ = ۳۸$ $۳۱ + ۴۵ = ۷۶$

ت: قد یک انسان، بیش‌تر از ۲ متر است.

عذر ممکن بلندترین سگش ۲ متر ۷۲ است

ریاضی پنجم دبستان



علوی

۲ هر یک از چرخندهای زیر را با ۴ رنگ سبز، قرمز، آبی و زرد طوری رنگ کن که:

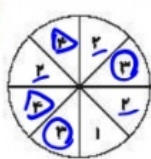
الف: احتمال ایستادن عقربه روی رنگ سبز بیش‌تر از رنگ قرمز باشد.



ب: احتمال ایستادن عقربه روی هر چهار رنگ یکسان باشد.



پ: احتمال ایستادن عقربه روی رنگ آبی و زرد با هم برابر و از رنگ قرمز بیش‌تر باشد.



۲ با توجه به چرخندهی روبه‌رو کدام‌یک از بازی‌های زیر با توجه به شکل، عادلانه است؟

الف: اگر عقربه روی عدد ۱ بایستد، نفر اول برنده و اگر عقربه روی عدد ۲ بایستد نفر دوم برنده است.

عادلانه مقدار عدد ۲ بیشتر است

ب: اگر عقربه روی عدد ۳ بایستد، نفر اول برنده و اگر عقربه روی عدد ۴ بایستد نفر دوم برنده است.

عادلانه مقدار عدد یکسان است

تمرین

۱ احتمال رخ دادن هر یک از اتفاق‌های داده شده را به یک عبارت مناسب وصل کن. (یک مورد اضافی است.)

- در پرتاب یک تاس عدد زوج بیاید. احتمال بیش‌تر
- در پرتاب یک تاس عدد ۹ بیاید. احتمال برابر اتفاق می‌افتد
- در پرتاب یک تاس عدد ۳ بیاید. به طور حتم اتفاق نمی‌افتد.
- احتمال کم‌تر

۲ درستی و نادرستی هر عبارت را مشخص کن.

الف: در پرتاب یک تاس عدد کم‌تر از ۵ بیاید به احتمال بیش‌تر اتفاق می‌افتد.

ب: در پرتاب یک تاس عدد بیش‌تر از ۳ بیاید به احتمال برابر اتفاق می‌افتد.



به طور حتم اتفاق نمی‌افتد، به احتمال کم‌تر اتفاق می‌افتد، به احتمال بیش‌تر اتفاق می‌افتد.



الف: از کیسه‌ی مقابل، به **احتمال کمتر** مهره مشکی بیرون بیاورد.

ب: از کیسه‌ی مقابل، **احتمال بیشتر** مهره قرمز یا آبی بیرون بیاید.

پ: از کیسه‌ی مقابل، به **تقریباً اتفاق می‌افتد** مهره زرد بیرون بیاید.

۴ یک سکه را ۱۰ بار می‌اندازیم. آیا ممکن است هر ۱۰ بار پشت بیاید؟ چرا؟

۵ بازی‌های عادلانه را با علامت مشخص کن و در بازی‌های ناعادلانه بنویس امکان بردن کدام بازیکن بیش‌تر است؟

الف: دو مهره به رنگ سیاه و سفید درون کیسه‌ای داریم. اگر با چشم بسته مهره سیاه را برداریم بازیکن اول برنده است.

در غیر این صورت بازیکن دوم **عادلانه**

ب: تاس می‌اندازیم اگر ۲ و ۳ و ۴ و ۵ و ۶ آمد، بازیکن اول برنده است و در غیر این صورت بازیکن دوم **ناعادلانه** می‌باشد.

پ: عقربه‌ی چرخنده‌ی روبه‌رو را می‌چرخانیم اگر روی آبی ایستاد بازیکن اول برنده است و اگر روی سبز ایستاد، بازیکن دوم **ناعادلانه** می‌باشد.

ت: چهار کارت رنگی که ۲ رنگ آن بنفش و یک رنگ آن زرد و رنگ دیگر نارنجی است، داریم

اگر با چشم بسته یک کارت برداریم که به رنگ بنفش باشد، بازیکن اول برنده است و اگر کارت

زرد برداریم بازیکن دوم برنده است. **ناعادلانه** می‌باشد.

۶ هفت تا تیله‌ی سبز و نه تا تیله آبی داریم. می‌خواهیم هشت تا از این تیله‌ها را داخل یک کیسه بریزیم و بدون نگاه

کردن به رنگ تیله‌ها یک تیله را از کیسه بیرون بیاوریم. در هر حالت بنویس که چند تا تیله، سبز و چند تا تیله آبی در کیسه

بریزیم برای این که:

الف: امکان آبی بودن تیله کم‌تر از سبز بودن آن باشد.

۵ تا سبز ۳ تا آبی

ب: امکان سبز بودن و آبی بودن تیله پنجاه پنجاه باشد.

۶ سبز ۴ آبی

۷ در یک کیسه ۱۰ مهره‌ی رنگی مطابق جدول روبه‌رو داریم. اگر با چشم بسته مهره‌ای را بیرون بیاوریم، به سؤالات زیر

پاسخ ده.

مهره سیاه	۳
مهره قرمز	۴
مهره آبی	۲
مهره زرد	۱

الف: احتمال بیرون آمدن کدام مهره از همه بیش‌تر است؟ چرا؟

قرمز تعداد بیشتر

ب: احتمال بیرون آمدن کدام مهره از همه کم‌تر است؟ چرا؟

زرد تعداد کمتر

پ: احتمال بیرون آمدن مهره‌ی قهوه‌ای را با یک عبارت توصیف کن.

غیر ممکن در کسری وجود ندارد

ریاضی پنجم دبستان

۱۷۴

174

علوی

سؤالات ریاضی پیشرفته



۱ تاسی را به هوا پرتاب می‌کنیم. احتمال این که عددی بیش‌تر از یک بیاید، چقدر است؟

$\frac{5}{6}$ (۱) $\frac{1}{2}$ (۲) $\frac{1}{3}$ (۳) $\frac{2}{3}$ (۴)

۲ اگر در یک آزمون ۴ گزینه‌ای یک گزینه را به تصادف انتخاب کنیم. احتمال غلط بودن آن کدام مورد است؟

$\frac{1}{4}$ (۱) $\frac{2}{4}$ (۲) $\frac{3}{4}$ (۳) $\frac{4}{4}$ (۴)

۳ اگر به طور تصادفی سه نفر از کلاسی انتخاب شوند. با کدام احتمال ماه تولد هر سه نفر یکسان است؟

$\frac{1}{66}$ (۱) $\frac{1}{72}$ (۲) $\frac{1}{144}$ (۳) $\frac{1}{132}$ (۴)

۴ یک تاس و یک سکه با هم پرتاب می‌شوند. احتمال این که تاس کم‌تر از ۵ و سکه «رو» بیاید چقدر است؟

$\frac{1}{3}$ (۱) $\frac{2}{3}$ (۲) $\frac{3}{4}$ (۳) $\frac{4}{5}$ (۴)

۵ در میان مهره‌های داخل هر کیسه فقط یک مهره‌ی قرمز رنگ وجود دارد. شما باید بدون نگاه کردن به داخل کیسه‌ها از

(TIMSS)

هر کدام یک مهره بیرون بیاورید. احتمال بیرون آمدن مهره‌ی قرمز از کدام کیسه بیش‌تر است؟

(۱) کیسه‌ای که ۱۰ مهره دارد. $\frac{1}{100}$ (۲) کیسه‌ای که ۱۰۰ مهره دارد.

(۳) کیسه‌ای که ۱۰۰۰ مهره دارد. $\frac{1}{1000}$ (۴) این احتمال در همه کیسه‌ها برابر است.

$\frac{1}{1000} < \frac{1}{100} < \frac{1}{10}$

$\frac{1}{100}$

$\frac{1}{1000}$