



ارمغان هفته - چهارم دبستان

نام و نام خانوادگی: تاریخ: نام آموزگار:

- ریاضی < دوره‌ی نیمسال دوم
- علوم < دوره‌ی نیمسال دوم
- فارسی < دوره‌ی نیمسال دوم
- مطالعات اجتماعی < دوره‌ی نیمسال دوم
- هدیه‌های آسمان < دوره‌ی نیمسال دوم
- قرآن < دوره‌ی نیمسال دوم

ریاضی

۱. مساحت قسمت رنگی را در هر شکل به دست آورید.

$S_1 = 10 \times 5 = 50$
 $S_2 = 3 \times 4 = 12$
 $S = 50 - 12 = 38$

$S_1 = 10 \times 5 = 50$
 $S_2 = 2 \times 4 = 8$
 $S = 50 - 8 = 42$

۲. مسعود میله‌ای به طول ۲ متر داشت که $\frac{1}{7}$ آن را قرمز و $\frac{1}{4}$ آن را بنفش کرد. مسعود چقدر از میله را رنگ آمیزی نکرده است؟



$$2 - (0.7 + 0.4) = 0.9$$

۳. اندازه‌ی زاویه‌ی خواسته شده را به دست آورید.

زاویه‌ی خارجی
 $180 \times 2 = 140$

$180 - (10 + 30) = 140$

۴. جاهای خالی را با استفاده از عدد یا کلمه‌ی داخل پرانتز کامل کنید.

هستند. (موازی - عمود)

الف) هرگاه دو خط باهم زاویه‌ی راست بسازند، می‌گوییم آن دو خط

نقاله، یک درجه می‌گوییم. $(\frac{1}{90} - \frac{1}{180})$

$(6 - 384)$

$(\frac{1}{6} - \frac{1}{19})$

ب) به $\frac{1}{8}$ تا ۳۸ برابر است با

ت) $\frac{1}{1}$ تا ۶۹ برابر است با



سؤال جالبیه نگاه کن:

$$۱۴ + ۸ + ۶ = ۲۸$$

۱۲) آزاده ۱۴ توپ خاکستری، ۸ توپ سفید و ۶ توپ سیاه را در یک کیسه گذاشت. او دست کم باید چندتا از توپ‌ها را با

چشم بسته از کیسه بردارد تا مطمئن باشد که دست کم یک توپ از هر رنگ برداشته است؟

۲۱ (۳)

۲۲ (۲)

۲۳ (۱)

۹ (۵)

۱۵ (۴)

$$۱۴ + ۱ + ۱ = ۲۳$$

خودارزیابی

۷ چندتا از احتمالهای زیر حتماً اتفاق نمی‌افتند؟

الف: وجود درملگاه در یک شهر کوچک

ب: احداث استادیوم در یک روستا

پ: شکوفه زدن درختان در پاییز

ت: آمدن ۱۶ بعد از عدد ۱۷

ث: تعطیل شدن مدرسه در روزهای شنبه

ج: رو یا پشت آمدن در پرتاب سکه

۵ (۴)

۴ (۳)

۲ (۲)

۲ (۱)

۸ در پرتاب یک تاس احتمال آمدن عددی بین ۱ و ۲ چگونه است؟

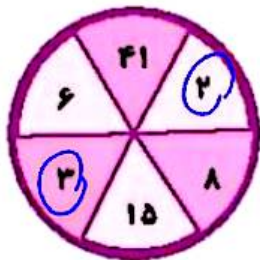
(۱) به احتمال کم اتفاق می‌افتد.

(۲) حتماً اتفاق می‌افتد.

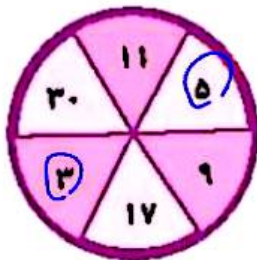
(۳) به احتمال زیاد اتفاق می‌افتد.

(۴) حتماً اتفاق نمی‌افتد.

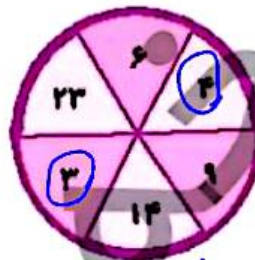
۹ در کدامیک از چرخندهای زیر احتمال ایستادن روی عدد کم‌تر از ۶ بیشتر است؟



$\frac{2}{6}$ (۴)



$\frac{5}{6}$ (۳)



$\frac{4}{6}$ (۲)



$\frac{0}{6}$ (۱)

۱۰ در کدام کیسه احتمال بیرون آمدن مهره سیاه بیشتر است؟



۸ مهره سیاه (۴)

$\frac{8}{33}$



۲۳ مهره سیاه

$\frac{23}{100}$



۱۲ مهره سیاه (۲)

$\frac{12}{30}$



۱۸ مهره سیاه

$\frac{18}{100}$

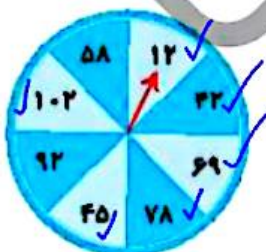
۱۱ در چرخندهی زیر احتمال ایستادن عقربه روی عدد بخش‌پذیر بر ۲ چگونه است؟

(۱) به احتمال زیاد اتفاق نمی‌افتد.

(۲) هرگز اتفاق نمی‌افتد.

(۳) حتماً اتفاق می‌افتد.

(۴) به احتمال زیاد اتفاق می‌افتد.



$\frac{4}{6} > \frac{1}{2}$

۲ جاهای خالی را پر کن.

الف: در پرتاب یک سکه احتمال رو آمدن برابر با احتمال پشت آمدن است.
 ب: در پرتاب یک تاس احتمال این که عدد بزرگتر از ۴ باشد کمتر از احتمال این است که عدد کوچکتر از ۴ باشد.
 پ: در کیسه‌ای که همه مهره‌های آن قرمز است مهره بیرون آمده حتماً قرمز است. این احتمال به طور حتم انفوق صیاعد

۴ در کیسه‌ی زیر ۱۲ مهره وجود دارد. آن‌ها را طوری رنگ کن که احتمال بیرون آمدن مهره‌ی قرمز کم‌تر و مهره‌ی آبی بیشتر و احتمال بیرون آمدن مهره‌ی زرد و سبز برابر باشد و هیچ‌گاه مهره‌ی بنفش بیرون نیاید.



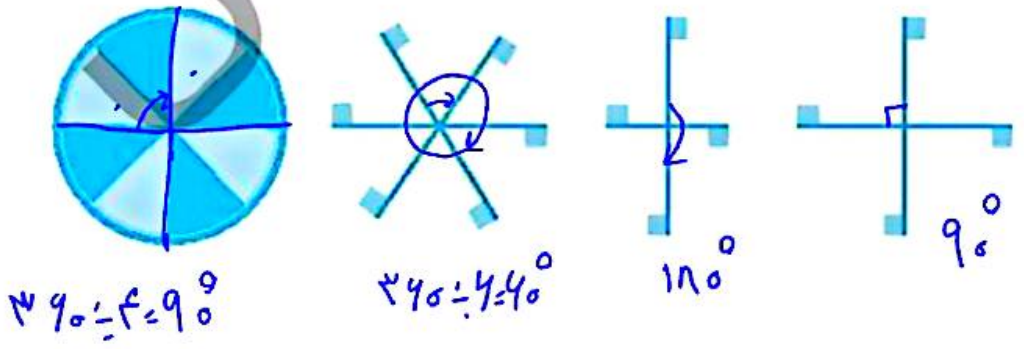
۵ یک تاس را ۲۰ بار پرتاب کن و نتیجه را در جدول زیر یادداشت کن.

آزمایش	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	
وضعیت تاس	۵	۶	۵	۳	۳	۴	۴	۱	۴	۶	۲	۴	۴	۲	۶	۲	۳	۳	۲	۵	۴

چه تعداد از نتایج آزمایش زوج است؟ ۱۲ بار

احتمال این که پس از انداختن تاس عدد فرد بیاید را با یک عبارت بیان کن و دلیل خود را توضیح بده.
به احتمال برابر، زیرا که از عدد زوج با هم برابر است

۶ کم‌ترین درجه‌ی چرخش چند درجه باشد که هر یک از شکل‌های زیر برای اولین بار به همین صورت روی خودشان بیفتند؟



علوی

۲ در یک کیسه ۲ مهره قرمز، ۶ مهره آبی و ۴ مهره زرد وجود دارد. بدون نگاه کردن به داخل کیسه ۱۰ بار مهره در پیالور.

الف: در هر مرحله قبل از دیدن مهره پیش‌بینی خود را بنویس.

ب: سپس رنگ مهره‌ای را که در آوردی یادداشت کن.

پ: چقدر پیش‌بینی شما به نتیجه آزمایش نزدیک بود؟

رنگ	پیش‌بینی	واقعیت
قرمز	//	
آبی	### /	
زرد	//	

۲ از این کیسه‌ها یک مهره خارج می‌کنیم. در کدام مورد، احتمال بیرون آمدن مهره قرمز بیشتر است؟



الف: $\frac{4}{18} = \frac{1 \times 10}{3 \times 18} = \frac{10}{54}$

ب: $\frac{8}{30} = \frac{1 \times 10}{3 \times 10} = \frac{10}{30}$

احتمال بیرون آمدن مهره قرمز از کیسه الف بیشتر است.

تمرین

۱ با توجه به چرخنده‌ی روبه‌رو هر عبارت را به جمله‌ی مناسب خود وصل کن.

روی عدد فرد بایستید. $\frac{5}{6} = 0$

روی عددی بایستید که بر ۳ بخش پذیر است. $\frac{2}{4} = \frac{1}{2}$

روی عدد زوج بایستید. $\frac{4}{4} = 1$

روی عدد بزرگ‌تر از ۳۰ بایستید. $\frac{0}{4} = 0$

روی کم‌تر از ۸ بایستید. $\frac{2}{4} < \frac{1}{2}$

به احتمال برابر

به احتمال کم‌تر

به احتمال بیشتر

به طور حتم اتفاق نمی‌افتد

قطعا اتفاق می‌افتد

۲ احتمال‌هایی که به طور حتم اتفاق می‌افتد را با و آنهایی که به طور حتم اتفاق نمی‌افتد را با مشخص کن.

الف: احتمال آمدن عدد بزرگ‌تر از ۶ در پرتاب تاس

ب: احتمال این که بعد از سه شنبه، چهارشنبه باشد.

پ: احتمال تابش خورشید در شب

ت: احتمال خیس شدن در هنگام شنا

فعالیت کلاسی



۱

عقربه یک چرخنده را ۲۰ بار چرخانیم و هر بار نتیجه را یادداشت کردیم. نتیجه به صورت جدول زیر است. اگر یک بار دیگر عقربه را بچرخانیم احتمال ایستادن روی رنگ قرمز را با یک جمله بیان کن؟ دلیل خود را توضیح بده.

رنگ	تعداد
قرمز	۳
سبز	۱۱
آبی	۶

مشخص نیست زیرا تعداد رنگ در چرخه مشخص نیست

احتمال ایستادن روی رنگ سبز چگونه است؟ چرا؟

مانند حیرت قبل

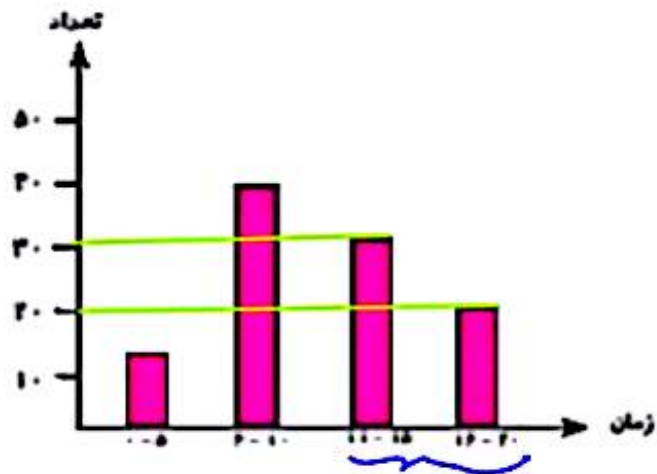
ریاضی چهارم دبستان



علوی

۷ مدت زمانی که طول می‌کشد تا دانش آموزان به مدرسه بروند در این نمودار نشان داده شده است. با توجه به نمودار،

چند دانش آموز فاصله‌ی خانه تا مدرسه را بیش از ۱۰ دقیقه طی می‌کنند؟



۸۵ (۱)

۵۰ (۲)

۵۵ (۳)

۲۰ (۴)

خودارزیابی

الف: در بین کدام دو هفته، تغییرات از همه بیش تر بوده است؟

ب: قیمت طلا در کدام هفته‌ها افزایش داشته است؟ $۱۹۲ - ۳۹۶ - ۱۰۷$

پ: قیمت از کدام هفته شروع به کم شدن کرده است؟ $۲۳۲ - ۷۶$

ت: با توجه به این نمودار فکر کن که در هفته بعد چه اتفاقی می‌افتد؟

ماه	۴	آبان	دی	آذر	بهمن	اسفند
مقدار	۱۰۰۰۰	۸۰۰۰	۹۰۰۰	۱۱۰۰۰	۱۲۰۰۰	۷۰۰۰

۵ میزان پس انداز درنا در ماه‌های مختلف به صورت زیر است. برای این اطلاعات جدول داده بکش و سپس نمودار خط شکسته آن را رسم کن.

مهر: ۱۰۰۰۰	آذر: ۹۰۰۰	بهمن: ۱۲۰۰۰
آبان: ۸۰۰۰	دی: ۱۱۰۰۰	اسفند: ۷۰۰۰

الف: اختلاف پس انداز بین دو ماه دی و آذر چقدر است؟ $11000 - 9000 = 2000$
 ب: بیش‌ترین و کم‌ترین مقدار پس انداز چقدر است؟ بیش‌ترین: 12000 کم‌ترین: 7000
 پ: اختلاف بیش‌ترین و کم‌ترین مقدار پس انداز چقدر است؟ $12000 - 7000 = 5000$

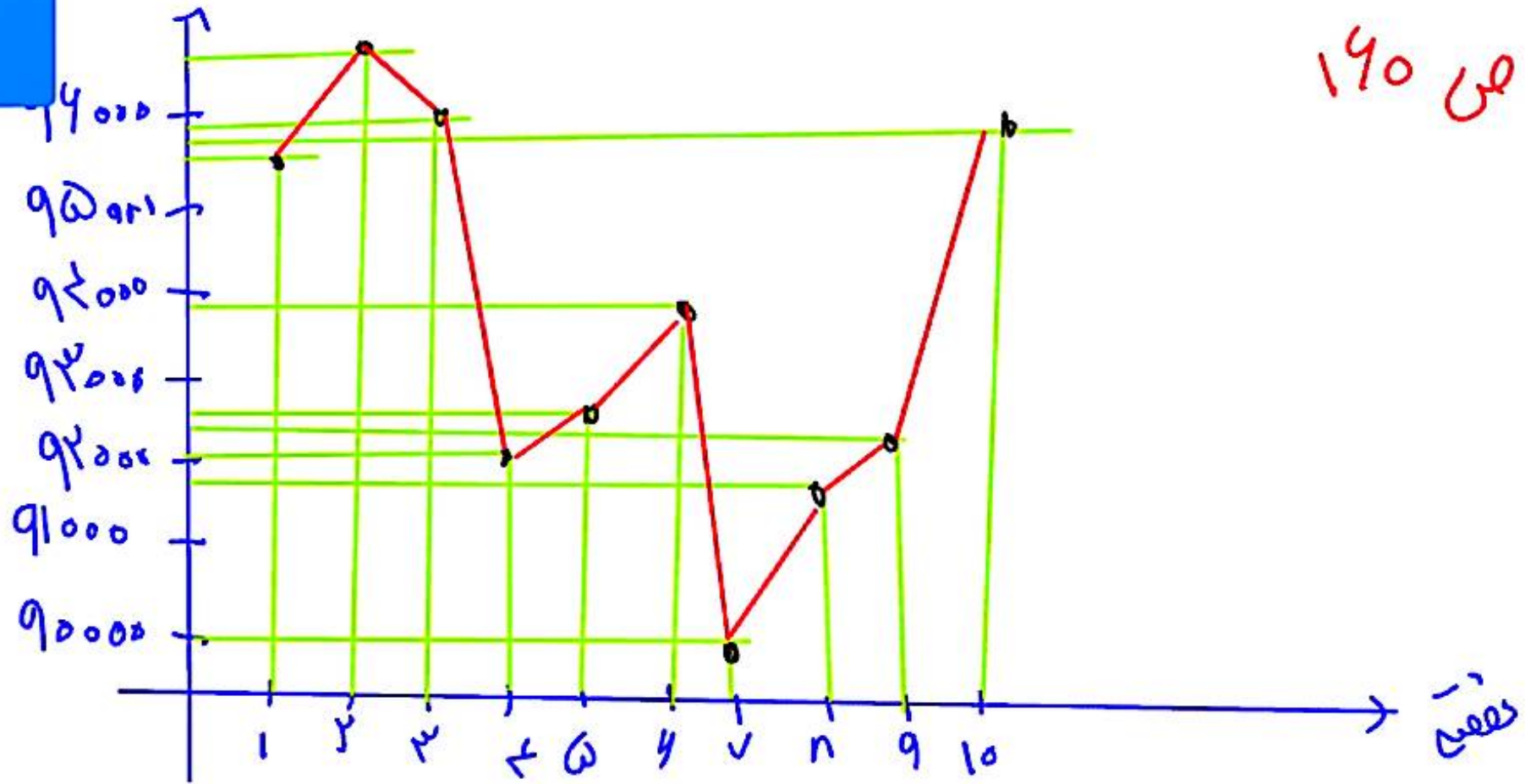
۶ قیمت هر گرم طلا در ۱۰ هفته در جدول زیر مشخص شده است نمودار خط شکسته مربوطه را رسم کن و به سؤالات پاسخ بده.

هفته	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰
قیمت به تومان	۹۵۵	۹۶۶	۹۵۷	۹۲۰	۹۳۰	۹۳۹	۹۰۰	۹۱۷	۹۲۳	۹۵۶

الف: در بین کدام دو هفته، تغییرات از همه بیش‌تر بوده است؟ 7 و 4
 ب: قیمت طلا در کدام هفته‌ها افزایش داشته است؟
 پ: قیمت از کدام هفته شروع به کم شدن کرده است؟
 ت: با توجه به این نمودار فکر کن که در هفته بعد چه اتفاقی می‌افتد؟



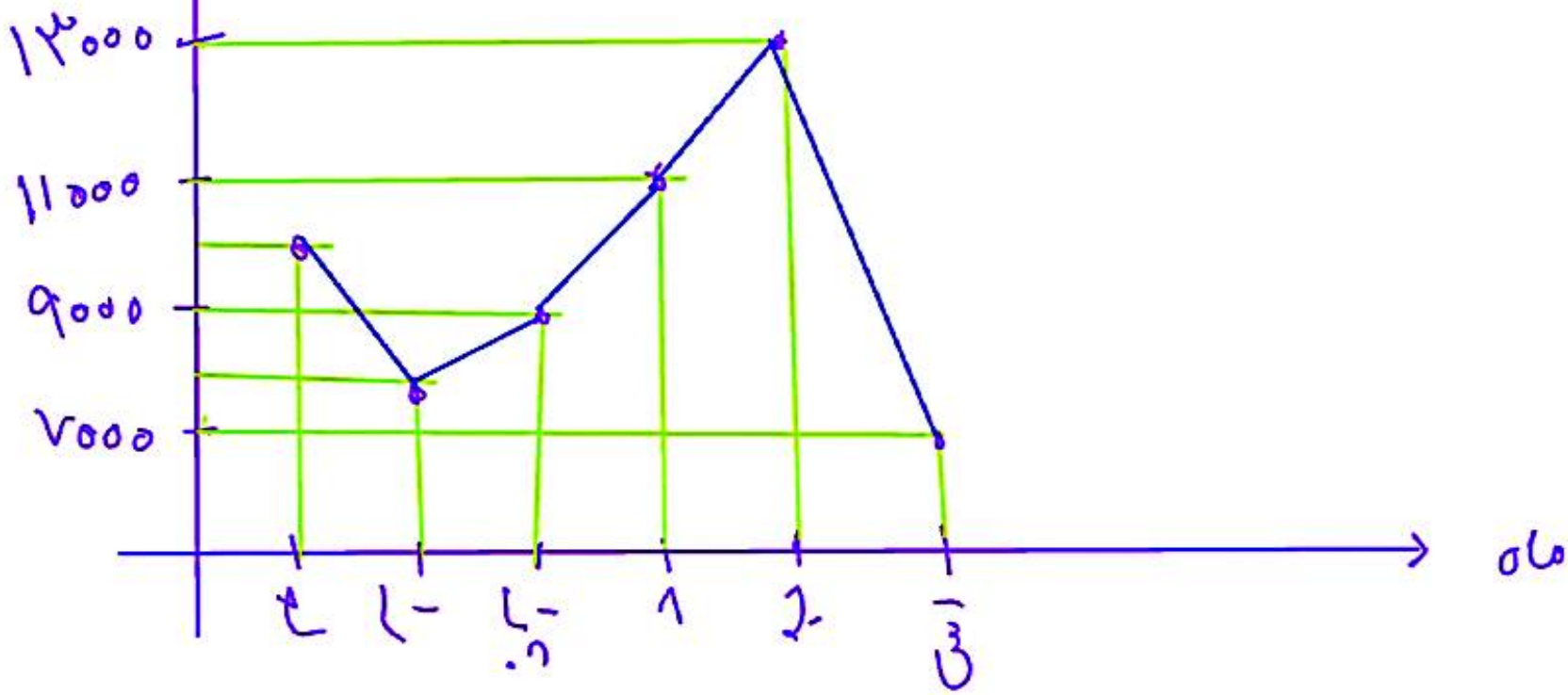
سہ ماہی ۱۶۰





سایه (متر)

۱۹۰ متر عرض



تمرین

۱ هر عبارت را پاسخ مربوط به خود وصل کن.

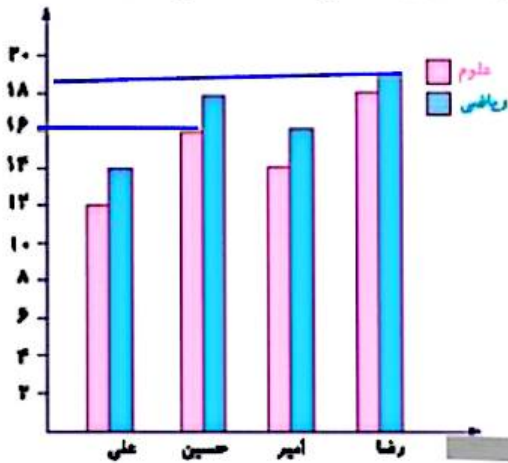
- خط شکسته ————— بهترین نمودار برای نشان دادن تغییرات
- ستونی ————— بهترین نمودار برای نشان دادن مقایسه داده‌ها

۲ درستی و نادرستی هر عبارت را مشخص کن.

الف: علامت \equiv در نمودار خط شکسته به معنی ثابت بودن تغییرات است.

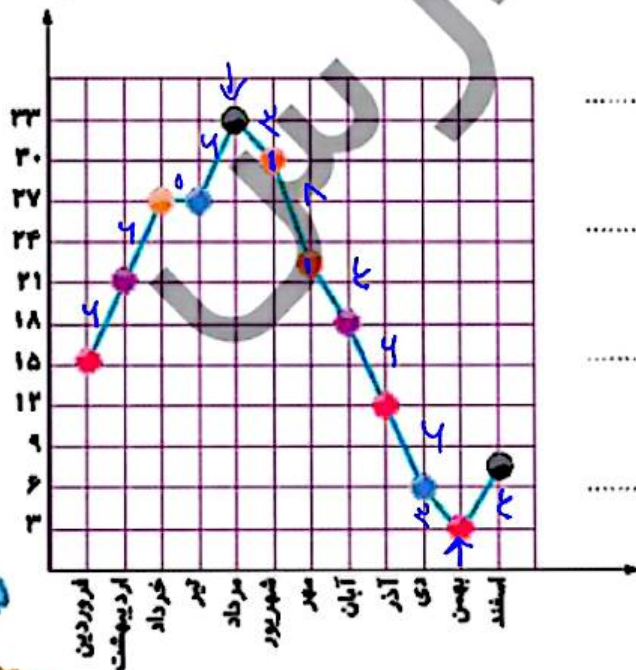
ب: برای مقایسه و بررسی بهتر داده‌های آماری از انواع جدول‌ها استفاده می‌شود.

۳ در نمودار زیر نمرات ریاضی و علوم ۴ نفر را نشان داده‌ایم. با توجه به آن جایگاه خالی جدول را کامل کنید.



نام دانش آموز	ریاضی	علوم
علی	۱۴	۱۲
حسین	۱۸	۱۶
امیر	۱۶	۱۴
رضا	۱۹	۱۸

۴ نمودار زیر متوسط ماهانه‌ی درجه حرارت شهر شیراز را در یک سال نشان می‌دهد. با توجه به آن به سؤالات پاسخ بده.



الف: در کدام ماه‌ها تغییرات دما بیش‌تر از بقیه است؟

..... شهریور، تیر، مرداد

ب: دمای هوا در کدام ماه‌ها بدون تغییر بوده است؟

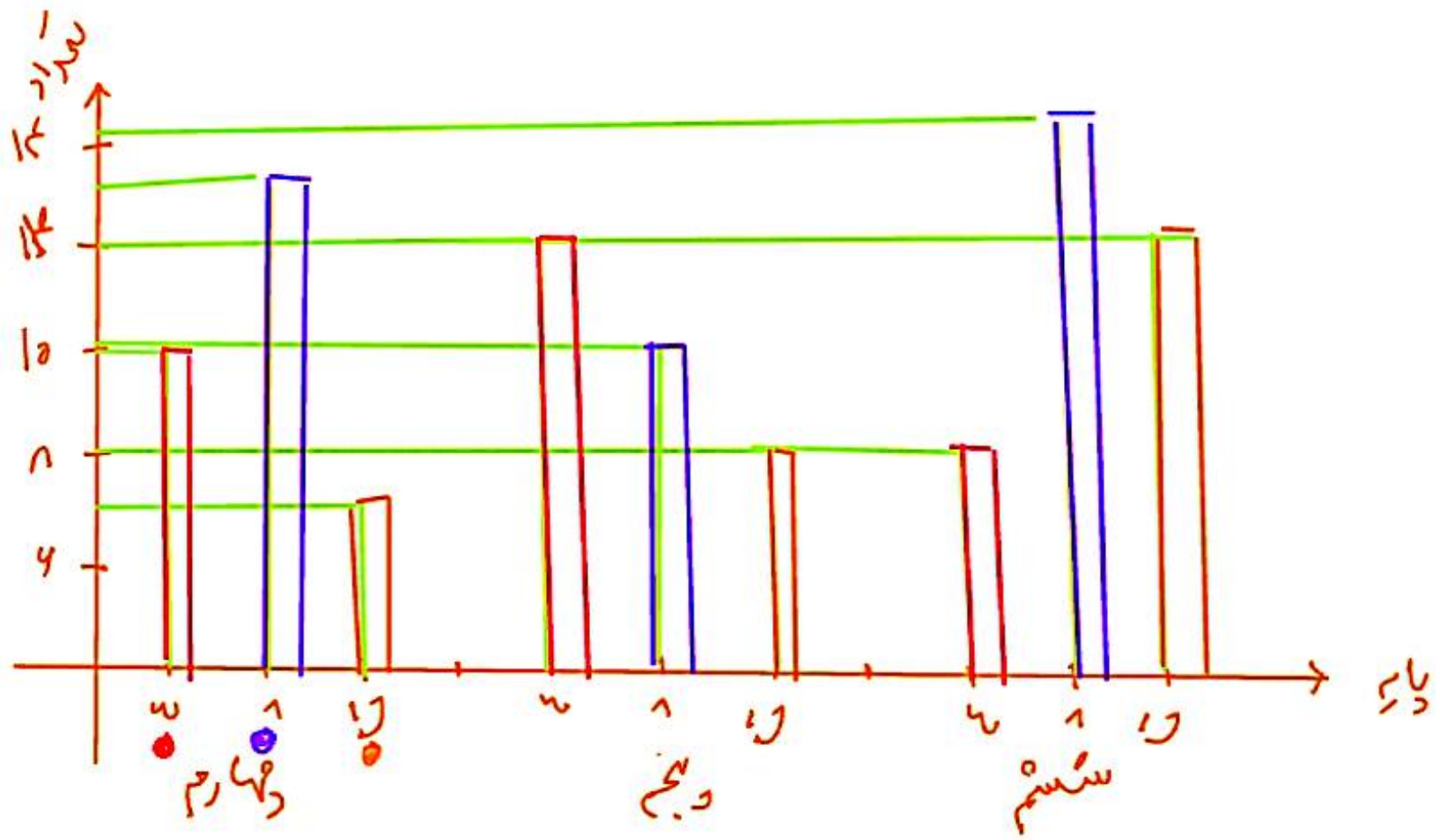
..... خرداد، بهمن

پ: گرم‌ترین و سردترین ماه‌ها کدام بوده است؟

..... ن؛ مرداد، بهمن، کبشن

ت: اختلاف گرم‌ترین و سردترین دما چند است؟

..... $33 - 3 = 30$



فعالیت کلاسی



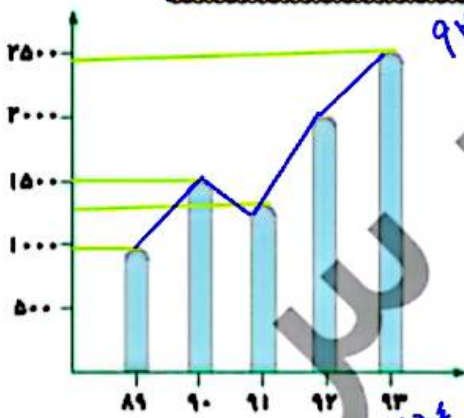
۱ در کتابخانه مدرسه برای دانش آموزان کلاس‌های چهارم، پنجم و ششم کتاب‌های علمی، تخیلی و داستانی قرار داده‌ایم. تعداد این کتاب‌ها به صورت جدول زیر است. نمودار ستونی مربوط به هر کلاس را رسم کن و به سؤالات پاسخ بده.

ششم			پنجم			چهارم			
د	ت	ع	د	ت	ع	د	ت	ع	علمی: ع
۱۴	۱۲	۸	۱۰	۸	۱۲	۱۳	۷	۱۰	تخیلی: ت
۳۴						۳۰			داستانی: د

الف: تعداد کدام کتاب در کلاس ششم بیش‌تر است؟ داستانی
 ب: تعداد کل کتاب‌های پایه پنجم چقدر است؟ $۱۰ + ۸ + ۱۲ = ۳۰$
 پ: تعداد کتاب‌های تخیلی در کدام پایه کم‌تر است؟ $۳۴ + ۳۰ + ۳۰ = ۹۴$
 ت: در این کتابخانه چند کتاب وجود دارد؟

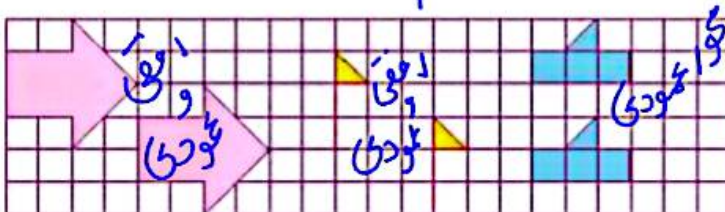
۲ نمودار زیر جمعیت یک روستا را طی ۵ سال نشان می‌دهد. با توجه به نمودار جدول را کامل کن و به سؤالات پاسخ بده.

سال	۸۹	۹۰	۹۱	۹۲	۹۳
جمعیت به نفر	۱۰۰۰	۱۵۰۰	۱۳۰۰	۲۰۰۰	۲۵۰۰



الف: در چه سال‌هایی جمعیت روستا بیش‌تر از ۱۵۰۰ بوده است؟ ۹۲ و ۹۳
 ب: در فاصله چه سال‌هایی جمعیت کاهش یافته است؟ چه دلیلی می‌تواند داشته باشد؟ ۹۰ و ۹۱
 پ: جمعیت در سال ۹۰ تقریباً چقدر است؟ ۱۵۰۰

۲ توضیح بده هر شکل با چه حرکتی بر شکل مشابه خود منطبق می‌شود.



.....

.....

.....

