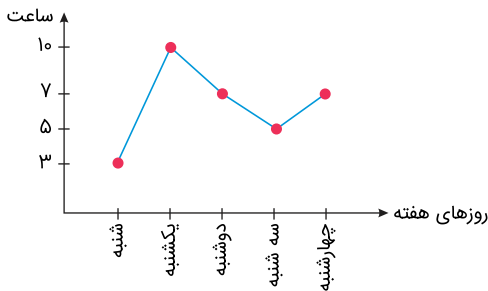


۱ میانگین نمرات علی در ۴ درس ۱۸/۵ شده است. اگر نمره ۱۷ را به این نمره‌ها اضافه کنیم، میانگین جدید را به دست آورید.

۲ نمودار مطالعه زهرا در پنج روز به صورت زیر است:



الف نام این نمودار چیست؟

ب زهرا به طور میانگین چند ساعت در روز مطالعه کرده است؟

پ او در چه روزی کمتر از ۵ ساعت مطالعه کرده است؟

۳ در به دنیا آمدن سه نوزاد احتمال آنکه نوزادها همجنس باشند چقدر است؟

جای خالی را با عدد یا کلمه مناسب کامل کنید.

۴ از نمودار برای مقایسه داده‌های تقریبی به کار می‌رود.

۵ باتوجه به جدول، مقدارهای خواسته شده را به دست آورید، سپس میانگین داده‌ها را حساب کنید.

مرکز دسته × فراوانی	مرکز دسته	فراوانی	حدود دسته
B	A	۸	$۱۳ \leq x < ۱۷$
۲۲۸	D	C	$۱۷ \leq x \leq ۲۱$
مجموع		مجموع	

..... = میانگین

درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص نمایید.

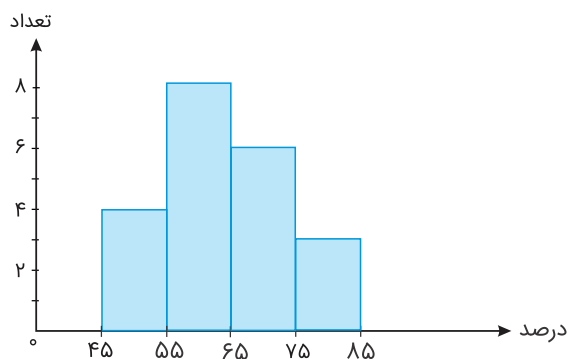
۶ فاصله کمترین و بیشترین داده‌های آماری را دامنه تغییرات می‌گویند.

۷

از یک کیسه حاوی ۵۰ مهره، مهره‌ای را به تصادف بیرون می‌آوریم. احتمال سبز نبودن مهره $\frac{۳}{۱۰}$ است. چندتا از مهره‌ها سبز هستند؟

۸

درصد یادگیری دانش‌آموزان یک کلاس در نمودار زیر نمایش داده شده است. درصد یادگیری چند نفر بیشتر یا مساوی ۶۵ درصد می‌باشد؟



۹

درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید.

الف

اگر در یک سری داده آماری کمترین داده -۷ و بیشترین داده +۷ باشد، دامنه تغییرات صفر خواهد بود.

هریک از جمله‌های زیر را با عدد یا کلمه مناسب کامل کنید.

۱۰

در پرتاب همزمان یک تاس و یک سکه، همه حالت‌های ممکن حالت است.

۱۱

در جدول آماری داده شده حدود دسته‌ها برابرند، جاهای خالی را کامل کنید.

حدود دسته	فراوانی	مرکز دسته	فراوانی × مرکز دسته
$۴ \leq x < \square$			۱۲۰
$\square \leq x \leq ۲۸$	۱۴		

۱۲

میانگین نمرات دانش‌آموزی در پنج درس ۱۷ شده است. اگر او در دو درس دیگر، نمرات ۱۸ و ۲۰ را بگیرد، میانگین کل نمراتش چقدر می‌شود؟

جاهای خالی را با عبارات مناسب پر کنید.

۱۳

اگر پیشامدی قطعاً رخ ندهد، احتمال آن می‌باشد.

۱۴

مجموع احتمال رخ دادن و رخ ندادن یک پیشامد برابر می‌باشد.

۱۵

مرکز دسته میانگین دسته می‌باشد.

جدول آماری زیر را کامل کنید و میانگین بگیرید.

۱۶

مرکز \times فراوانی	مرکز دسته	خط نشان	فراوانی	حدود دسته
				$13 \leq x < 19$
۱۱۰	۲۲			$19 \leq x \leq 25$

میانگین تقریبی داده‌ها در جدول زیر را به دست آورید.

۱۷

فراوانی	حدود دسته‌ها
۸	$1 \leq x < 5$
۳	$5 \leq x < 9$
۴	$9 \leq x < 13$

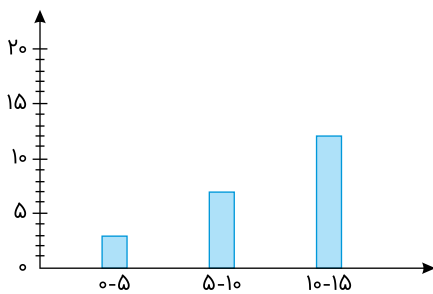
در جاهای خالی عدد یا کلمه مناسب بنویسید.

۱۸ از تقسیم دامنه تغییرات بر تعداد دسته‌ها به دست می‌آید.

۱۸

۱۹ نمودار ستونی زیر مربوط به نمرات ریاضی دانش‌آموزان یک کلاس است، باتوجه به آن جدول داده‌ها را کامل کنید و میانگین را حساب کنید.

۱۹



فراوانی \times مرکز دسته	مرکز دسته	خط نشان	فراوانی	حدود دسته
		-		مجموع

۲۰ دو تاس را باهم پرتاب می‌کنیم. احتمال اینکه عددهای رو آمده، مساوی نباشند، چقدر است؟

۲۰

۲۱ درست یا نادرست بودن جملات زیر را مشخص کنید.

۲۱

الف در یک جدول آماری، اگر حدود دسته‌ای به صورت $8 \leq x < 12$ باشد، فراوانی آن دسته ۱۰ می‌باشد.

الف

در جاهای خالی عبارت مناسب بنویسید.

۲۲ علم جمع‌آوری و بررسی اطلاعات عددی گفته می‌شود.

۲۳ دامنه تغییرات تعدادی داده ۲۸ است. اگر طول هر دسته ۷ باشد، تعداد دسته‌ها را به دست آورید.

۲۴ درست یا نادرست بودن هر جمله را معلوم کنید.

الف نمودار ستونی برای نمایش تغییرات در یک زمان معین استفاده می‌شود.

در جای خالی عبارت مناسب بنویسید.

۲۵ احتمال اینکه در پرتاب همزمان ۲ تاس، مجموع اعداد روشده ۲ باشد، برابر است.

۲۶ در یک کلاس قد دانش‌آموزان اندازه‌گیری و در سه گروه قد بلند، متوسط و کوتاه دسته‌بندی گردید.

تعداد افراد هر گروه به شرح زیر می‌باشد:

گروه قد بلند: ۴ نفر

گروه قد متوسط: ۱۲ نفر

گروه قد کوتاه: ۲ نفر

معلم ورزش ۱ نفر به تصادف برای تیم والیبال انتخاب کرد. به سؤالات زیر پاسخ دهید.

الف احتمال اینکه دانش‌آموز با قد بلند باشد چقدر است؟

ب احتمال اینکه دانش‌آموز با قد متوسط باشد چقدر است؟

پ احتمال اینکه قد دانش‌آموز کوتاه نباشد چقدر است؟

۲۷ هر عبارت در سمت راست را به عبارت مناسب در سمت چپ وصل کنید.

۴ (۱)	الف) اندازه هر زاویه داخلی یک ۳ ضلعی منتظم
$\frac{۳}{۸}$ (۲)	ب) احتمال اینکه فرزند خانواده‌ای در زمستان متولد نشود
$\frac{۳}{۴}$ (۳)	پ) تعداد حالت‌های ممکن در پرتاب دو سکه باهم
۶۰ (۴)	ت) نصف عدد $\frac{۳}{۴}$

جدول زیر را کامل کنید و میانگین داده‌ها را به دست آورید.

مرکز دسته × فراوانی	مرکز دسته	فراوانی	دسته‌ها
	۲		$0 \leq x < 4$
۴۸	۶	۸	
		۴	$8 \leq x \leq 12$
	-	۱۵	مجموع

جاهای خالی را با اعداد یا عبارات مناسب پر کنید.

۲۹ اگر بزرگ‌ترین داده ۱۸ و دامنه تغییرات ۲۴ باشد، کوچک‌ترین داده است.

۳۰ در پرتاب یک بار تاس، احتمال آمدن عدد زوج است.

۳۱ دو تاس را همزمان پرتاب می‌کنیم. احتمال اینکه مجموع اعداد رول شده کمتر از ۴ باشد، چقدر است؟

۳۲ درستی یا نادرستی عبارتهای زیر را مشخص کنید.

الف عدد ۲۴ در دسته $18 \leq x < 24$ وجود ندارد.

در جاهای خالی عدد یا کلمه مناسب بنویسید.

۳۳ علم جمع‌آوری اطلاعات، سازماندهی و تحلیل و تفسیر آن‌ها را علم می‌گویند.

۳۴ داده‌های آماری که بیشترین آن‌ها ۸۴ و کمترین آن‌ها ۳۰ است را در ۶ دسته دسته‌بندی کرده‌ایم. دسته چهارم و مرکز دسته آن را مشخص کنید.

۳۵ یک سکه را ۳ بار پرتاب می‌کنیم، احتمال اینکه دقیقاً دو بار رو بیاید را به دست آورید.

درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید.

۳۶ مجموع احتمالات همه پیشامدهای ممکن برابر با یک است.

۳۷ همه حالت‌های ممکن در پرتاب دو تاس برابر است با ۳۶.