

جمهوری اسلامی ایران
اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران
اداره آموزش و پرورش منطقه ۴ تهران

ش صندلی (ش داوطلب): نام و نام خانوادگی: سؤال امتحان درس: آمار	نام واحد آموزشی: دبیرستان شاهد معلم نام پدر: نام دبیر:	نوبت امتحانی: دی ماه ۱۳۹۰ رشته: تجربی سال تحصیلی: ۱۳۹۰ - ۱۳۹۱	ساعت امتحان: صبح وقت امتحان: دقیقه تاریخ امتحان: / / ۱۳۹۰ تعداد برگ سؤال: ۱ برگ
---	--	---	--

"به نام خدا"

۳/۵

- ۱- جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.
- بیان مسئله به زبان ریاضی نام دارد.
- گران تمام شدن بررسی تمام اعضای جامعه یکی از مشکلات می باشد.
- تعداد اعضای نمونه را می گوئیم.
- نتایج حاصل از اندازه گیری و یا بررسی نمونه را می گوئیم.
- نمودار میله ای برای متغیرهای و نمودار مستطیلی برای متغیرهای مناسب است.
- در نمودار مستطیلی اگر قاعده مستطیل ها برابر باشند مقایسه می شوند.

۲

- ۲- مدلی برای حجم مخروطی به شعاع قاعده ۳mm و ارتفاع ۶mm بنویسید.

۲

- ۳- یک نمونه ۴ تایی از بین اعداد ۱ تا ۲۰ که با اعداد تصادفی زیر بدست می آیند انتخاب کنید.
۰/۶۲۵-۰/۱۹۲-۰/۳۰۱-۰/۴۸۵

۱/۵

- ۴- بهترین روش جمع آوری داده را برای هر یک از موضوعات زیر مشخص کنید.
الف) سفیدرنگ مورد علاقه بیشتر مردم برای ماشین است.
ب) زمانی را که کودکان در گروه های سنی مختلف صرف تماشا کردن تلویزیون می کنند.
ج) رژیم گرفتن موجب کاهش هوش می شود.

۲

- ۵- نوع هر یک از متغیرهای زیر را بطور کامل تعیین کنید.
- میزان اجاره پرداختی بوسیله شهروندان.
- میزان تحصیلات افراد یک شهر.
- رنگ لباسهای مختلف در یک فروشگاه.
- سن ورزشکاران شرکت کننده در یک مسابقه.

۶- در جدول فراوانی زیر:

الف) به جای مقدار مناسب قرار دهید.

ب) طول دسته و دامنه تغییرات را بدست آورید.

۳/۵

دسته	فراوانی مطلق	مرکز دسته	F_i	P_i	فراوانی تجمعی
۱۰-۱۵	۳	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>
۱۵-۲۰	۴				
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
۲۵-۳۰		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
۳۰-۳۵	۲				<input type="checkbox"/>
	$n=21$				

۷- اگر فراوانی نسبی دسته ی سوم در یک جامعه ۴۰ نفره ۰/۰۵ باشد فراوانی مطلق آن دسته چقدر است؟

۱

۸- توزیع فراوانی در یک بررسی آماری به صورت زیر است:

الف) نمودار میله ای ب) نمودار مستطیلی ج) نمودار چند بر فراوانی را رسم کنید.

۳/۵

حدود دسته ها	فراوانی دسته ها
۲۰-۲۶	۵
۲۶-۳۲	۸
۳۲-۳۸	۷
۳۸-۴۴	۶
۴۴-۵۰	۴

۱

۹- الف) اگر به هر یک از داده های آماری ۲ واحد اضافه شود دامنه تغییرات چه تغییری می کند؟
ب) کدام یک از نمودار ها (میله ای - مستطیلی - چند بر فراوانی) تغییرات متغیر را بهتر نشان می دهد؟

۲۰

جمع کل

موفق باشید