

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید این پروژه اماری با قیمت مناسب ۳۰۰۰ (سه هزار تومان ) به سایت کافی نت آسمان مراجعه نمائید .

**بسم الله الرحمن الرحيم**

**موضوع:**

**پروژه آماری تاثیر رایانه بر دانش اموزان**

**تهیه و تنظیم:**

**[www.asemankafinet.ir](http://www.asemankafinet.ir)**

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید این پروژه اماری با قیمت مناسب ۳۰۰۰ (سه هزار تومان ) به سایت کافی نت آسمان مراجعه نمائید .

### فهرست مطالب

|          |  |
|----------|--|
| ۳ .....  | مقدمه : .....                                  |
| ۴ .....  | هدف از انجام این پروژه آماری چیست ؟ .....      |
| ۴ .....  | شروع پروژه : .....                             |
| ۵ .....  | جداول فراوانی : .....                          |
| ۶ .....  | محاسبات : .....                                |
| ۶ .....  | میانگین : .....                                |
| ۶ .....  | نمودارها : .....                               |
| ۹ .....  | داده های این سوال عبارتند از : .....           |
| ۱۷ ..... | دامنه تغییرات و تعداد طبقات .....              |
| ۴۷ ..... | تجزیه و تحلیل داده جداول : .....               |
| ۴۸ ..... | نتایج تحقیق : .....                            |
| ۴۹ ..... | پیشنهادات برای کنترل استفاده از رایانه : ..... |
| ۵۱ ..... | پرسش نامه : .....                              |

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید این پروژه اماری با قیمت مناسب ۳۰۰۰ (سه هزار تومان ) به سایت کافی نت آسمان مراجعه نمائید .

#### مقدمه :

اغلب دانشآموzan برای پر کردن اوقات فراغت خود از کامپیوتر استفاده می کنند. کامپیوتر یکی از وسایلی است که امروزه در اغلب منازل جایی برای خود باز کرده است و کاربران آن اغلب کودکان، نوجوان و جوانان هستند و چه بسا برخی از والدین طریقه کار کردن با آن را نمی دانند و حتی کششی برای آموزش آن ندارند و چه بسا برخی نمی دانند فرزندانشان ساعتها پای کامپیوتر چه می کنند! دلیل اصلی خانواده ها از خرید کامپیوتر و ارتباط با شبکه اینترنت در منزل آموزش است. والدین اعتقاد دارند که این ابزار نگرش کودک را به مدرسه بهمود می بخشد و وسیله ای برای ارتقای دانش آنهاست اما با گسترش سریع استفاده از این فناوری سوال مهمی که ایجاد می شود تاثیر آن بر تحصیلات دانش آموzan است. در دنیای امروز که عصر فوران اطلاعات نامیده می شود، دغدغه بسیاری از والدین آگاهی یافتن از آموخته های فرزندان شان و به نوعی نظارت بر نحوه یادگیری آنها است. بسیاری از کارشناسان بر این باورند که کامپیوتر و تلویزیون بر رشد و تقویت هوش کودک و نوجوان اثرات مخربی بر جای می گذارد چرا که ادبیات تلویزیونی و رایانه ای مانع پیشرفت و رشد هوش کودک و نوجوان است. اگر کودکان بیش از حد به تماشای برنامه های آن بنشینند، ذهن آنها دیگر گنجایش فکرهای خلاقانه را نخواهد داشت. اگر کودک مدت زمان زیادی را در مقابل صفحه کامپیوتر بگذراند، از ورزش و دیگر فعالیت هایی که برای تکامل وی مفید است بی بهره می شود. به علاوه کودکان ممکن است در معرض محتویات خشن و جنسی که در حد سن آنها نیست قرار گیرند. استفاده کنترل نشده کامپیوتر به ویژه وقتی با دیگر فناوری ها از قبیل تلویزیون همراه باشد، کودک را در معرض خطر اثرات مضر آن بر تکامل فیزیکی، اجتماعی و روانی قرار می دهد که از جمله آنها می توان به مشکلات بینایی، صدمات سیستم اسکلتی، چاقی، اثر بر مهارت های اجتماعی، مشکلات ارتباطی در خانواده و اعتیاد الکترونیکی اشاره کرد. همچنین بعضی رسانه ها مانند اینترنت به طرف کنترل ناپذیری پیش می روند و خانواده ها مثل سابق نمی توانند جریان های موثر در تربیت کودک را کنترل کنند. با توجه به اینکه اغلب مهارت کودکان از والدین بیشتر است بنابراین استفاده آنها از اینترنت

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید این پروژه اماری با قیمت مناسب ۳۰۰۰ (سه هزار تومان ) به سایت کافی نت آسمان مراجعه نمائید .

غیرقابل کنترل می شود. مهمترین دغدغه ای که در خانواده این سال ها شکل گرفته است، تاثیر رایانه بر کودکان آنها است و نگران از اینکه رایانه چه ضررها بی میتواند به آنها بزند.

## هدف از انجام این پروژه آماری چیست ؟

محققان در آزمایشی دانش آموzan را به سه گروه تقسیم کرده اند و اطلاعات یکسانی را در اختیار آنها گذاشته اند. گروه اول اطلاعات را از طریق مطالعه به دست می آوردن، گروه دوم از طریق مشاهده فیلم و گروه سوم همان اطلاعات را به وسیله کامپیوتر کسب می کردن. پس از آن اعضای هر سه گروه در میزان حفظ اطلاعات مورد آزمایش قرار گرفتند، در گروه اول به طور متوسط ۸۵ درصد دانش آموzan پس از مطالعه قادر به یادآوری اطلاعات بودند. این عدد در گروه دوم بین ۲۵ تا ۳۰ درصد و در گروه سوم به متوسط ۳ تا ۵ درصد می رسید. کشور ما از نظر بهره مندی از اینترنت در بین ۱۷۸ کشور جهان رتبه ۸۷ را دارد که بر اساس طبقه بندی اتحادیه جهانی مخابرات جزء کشورهای متوسط به شمار می رود. ۳۵ درصد استفاده کنندگان اینترنت را قشر جوان تشکیل می دهد و میانگین صرف شده برای اینترنت ۵۲ دقیقه در هفته است. با این توضیحات و مقدمه فوق قصد بر این داریم که تاثیر رایانه را بر دانش آموzan بررسی کنیم و پی به این موضوع می ببریم که آیا رایانه باعث پیشرفت تحصیلی دانش آموzan می شود یا ابزاری میشود برای جلوگیری از یادگیری آنها . ابتدا از دانش آموzan سوالاتی در این زمینه میپرسیم سپس با نتیجه گیری از آنها راهکارهایی را برای کنترل کار با رایانه پیشنهاد میکنیم .

## شروع پروژه :

برای شروع ابتدا تعداد ۱۰۰ عدد پرسشنامه را به طور تصادفی بین ۱۰۰ نفر از دانش آموzan مدرسه پخش کردیم . سوالات به گونه ای تنظیم شده بود که کمترین وقت ممکن را از دانش آموzan بگیرد . (نمونه ای از پرسشنامه ضمیمه تحقیق است) . پس از جمع آوری پرسش نامه ها ، داده های آن را در جداول قرار دادیم . برای هر جدول محاسبات شاخص های پراکندگی و رسم نمودار ها را انجام دادیم . از شاخص های پراکندگی

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید این پروژه اماری با قیمت مناسب ۳۰۰۰ (سه هزار تومان ) به سایت کافی نت آسمان مراجعه نمائید .

می توان دامنه تغییرات ، واریانس ، انحراف معیار ، میانگین و ضریب تغییرات نام برد . همچنین از جدول های استفاده شده می توان به میله ای ، مستطیلی ساقه و برگ ، چندبر ، دایره ای و جعبه ای اشاره کرد . برای راحتی رسم نمودار های چندبر و ساقه برگ داد های سوال را به کار بردیم و مد و میانه را نیز در آنها مشخص کردیم . پس از آن جدول ها را تجزیه و تحلیل میکنیم .

### جداول فراوانی :

| C     | Fi  | $X_i$ | $f_i$ | $P_i$ | $F_i X_i$ | $(X_i - \bar{X})$ | $(X_i - \bar{X})^2$ | $F_{ci}$ |
|-------|-----|-------|-------|-------|-----------|-------------------|---------------------|----------|
| ۱۰-۱۱ | ۲   | ۱۰,۵  | ۰,۰۲  | ۲     | ۲۱        | -۶                | ۳۶                  | ۲        |
| ۱۱-۱۲ | ۵   | ۱۱,۵  | ۰,۰۵  | ۵     | ۵۷,۵      | -۵                | ۲۵                  | ۷        |
| ۱۲-۱۳ | ۳   | ۱۲,۵  | ۰,۰۳  | ۳     | ۳۷,۵      | -۴                | ۱۶                  | ۱۰       |
| ۱۳-۱۴ | ۸   | ۱۳,۵  | ۰,۰۸  | ۸     | ۱۰۸       | -۳                | ۹                   | ۱۸       |
| ۱۴-۱۵ | ۷   | ۱۴,۵  | ۰,۰۷  | ۷     | ۱۰۱,۵     | -۲                | ۴                   | ۲۵       |
| ۱۵-۱۶ | ۱۰  | ۱۵,۵  | ۰,۱   | ۱۰    | ۱۵۰       | -۱                | ۱                   | ۳۵       |
| ۱۶-۱۷ | ۱۴  | ۱۶,۵  | ۰,۱۴  | ۱۴    | ۲۳۱       | ۰                 | ۰                   | ۴۹       |
| ۱۷-۱۸ | ۱۷  | ۱۷,۵  | ۰,۱۷  | ۱۷    | ۲۹۷,۵     | ۱                 | ۱                   | ۶۶       |
| ۱۸-۱۹ | ۲۲  | ۱۸,۵  | ۰,۲۲  | ۲۲    | ۴۰۷       | ۲                 | ۴                   | ۸۸       |
| ۱۹-۲۰ | ۱۲  | ۱۹,۵  | ۰,۱۲  | ۱۲    | ۲۳۴       | ۳                 | ۹                   | ۱۰۰      |
|       | ۱۰۰ |       | ۱     | ۱۰۰   | ۱۶۵۰      |                   | ۱۰۰                 |          |

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید این پروژه اماری با قیمت مناسب ۳۰۰۰ (سه هزار تومان ) به سایت کافی نت آسمان مراجعه نمائید .

جدول فوق برابر معدل دانش آموزان می باشد که داده های پرسش نامه را در جدول فرار داده ایم .

### محاسبات :

$$:\frac{\sum F_i X_i}{N} = \frac{165}{100} = 16,5$$

$$= \frac{\sum (X_i - \bar{X})^2}{N} = \frac{105}{100} = 1$$

$$= \sqrt{\sigma^2} = \sqrt{1} = 1$$

$$\frac{\bar{X}}{\sigma} = \frac{16.5}{1} = 16.5$$

### میانگین :

$\bar{X}$  واریانس :

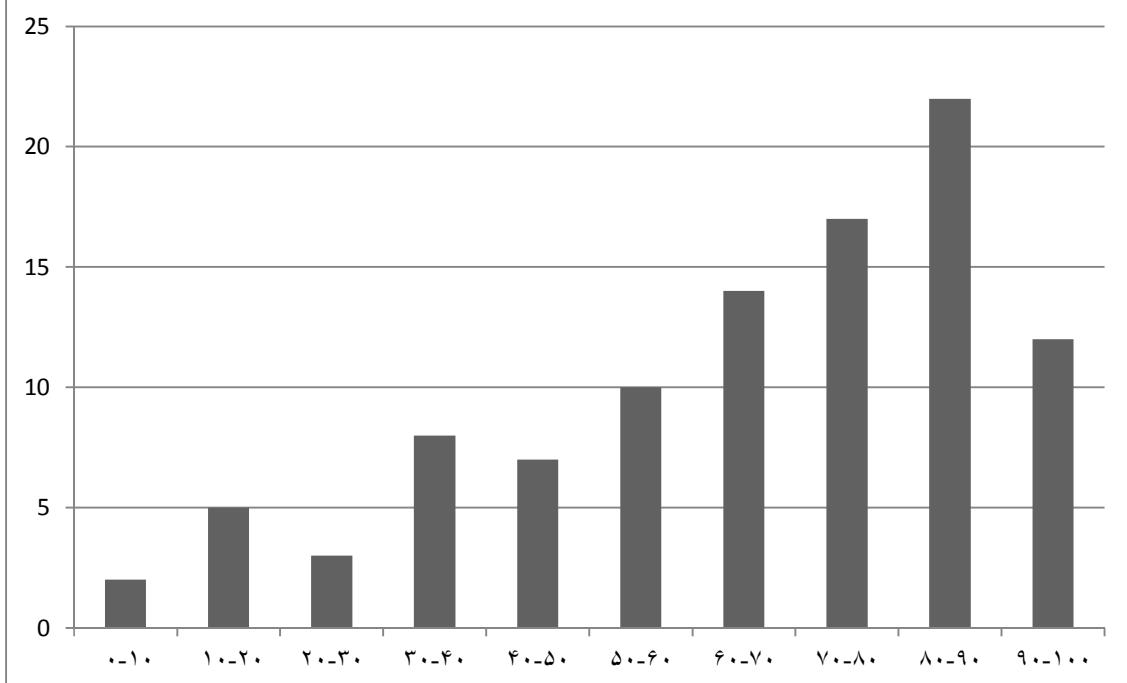
$\sigma^2$  انحراف معیار :

$\sigma$  ضریب تغییرات :

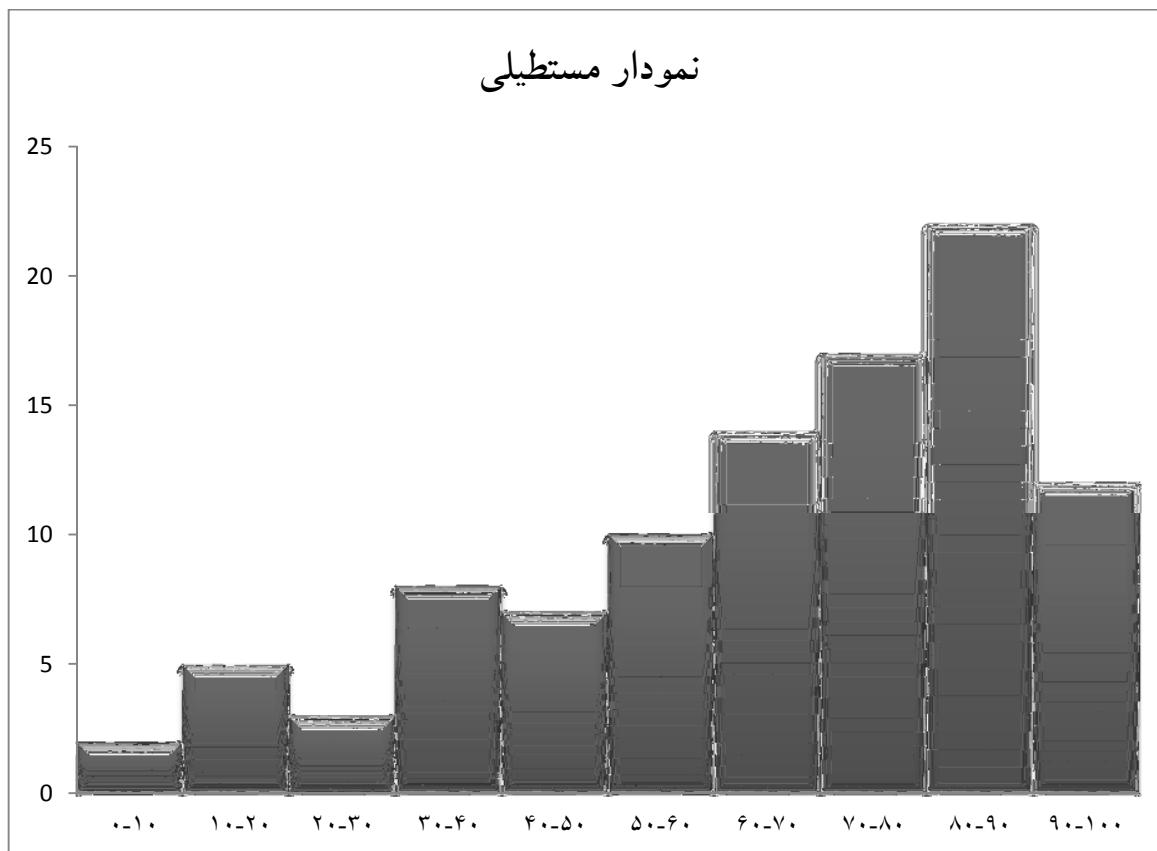
CV =

### نمودارها :

نمودار میله ای

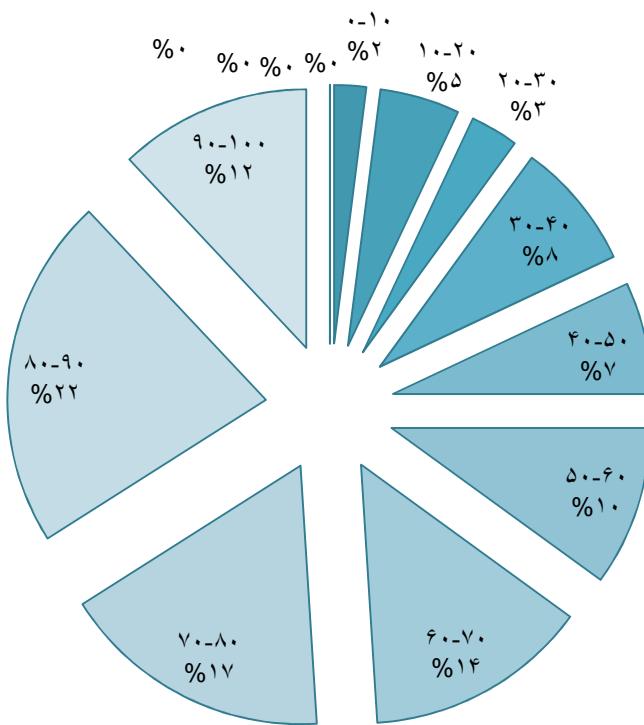


این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید این پروژه اماری با قیمت مناسب ۳۰۰۰ (سه هزار تومان ) به سایت کافی نت آسمان مراجعه نمائید .



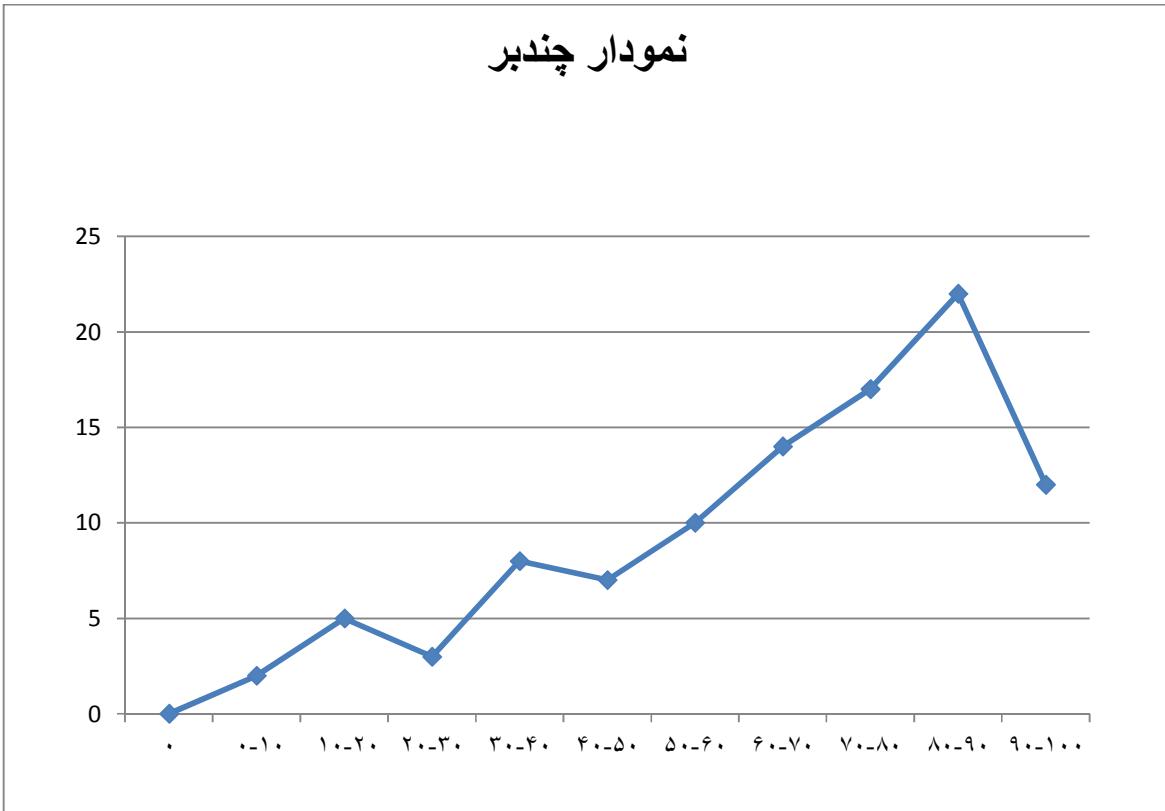
این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید این پروژه اماری با قیمت مناسب ۳۰۰۰ (سه هزار تومان ) به سایت کافی نت آسمان مراجعه نمائید .

نمودار دایره ای



این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید این پروژه اماری با قیمت مناسب ۳۰۰۰ (سه هزار تومان ) به سایت کافی نت آسمان مراجعه نمائید .

### نمودار چندبر



داده های این سوال عبارتند از :

-۱۹,۵۵-۱۹,۶۳-۱۲,۴۲-۱۸,۵۰-۱۸,۰۶-۱۷,۶۶-۱۷,۱۰-۱۶,۵۸-۱۵,۱۹,۱۵,۹۵-۱۳,۹۸-۱۲,۷۱  
-۱۲,۹۳-۱۰,۵۸-۱۸,۵۰-۱۸,۰۰-۱۷,۶۱-۱۷,۰۵-۱۶,۵۸-۱۹,۴۸-۱۵,۹۰-۱۵,۰۹-۱۹,۵۰-۱۳,۹۲  
-۱۸,۲۳-۱۹,۴۲-۱۹,۴۵-۱۸,۱۷-۱۸,۱۰-۱۷,۶۹-۱۷,۱۶-۱۶,۶۵-۱۶,۰۸-۱۵,۲۶-۱۸,۶۵-۱۴,۱۱  
-۱۹,۳۱-۱۹,۴۰-۱۸,۳۳-۱۷,۷۳-۱۷,۲۳-۱۶,۷۱-۱۶,۱۳-۱۵,۵۰-۱۴,۱۵-۱۳,۱۰-۱۰,۸۰-۱۸,۲۹  
-۱۴,۲۸-۱۳,۲۰-۱۱,۰۸-۱۸,۵۰-۱۷,۹۰-۱۷,۵۰-۱۶,۹۵-۱۹,۳۰-۱۵,۷۹-۱۴,۹۵-۱۳,۹۰-۱۱,۹۵  
-۱۹,۱۵-۱۹,۳۰-۱۶,۳۶-۱۴,۰۶-۱۲,۳۶-۱۱,۳۲-۱۸,۴۰-۱۷,۷۸-۱۷,۲۵-۱۶,۷۵-۱۶,۲۲-۱۵,۶۵  
-۱۴,۹۲-۱۵,۷۵-۱۶,۵۰-۱۶,۹۲-۱۷,۵۰-۱۷,۸۲-۱۸,۵۰-۱۸,۴۲-۱۷,۸۰-۱۷,۳۰-۱۶,۸۳-۱۹,۱۳  
-۱۸,۷۱-۱۶,۴۵-۱۴,۷۰-۱۸,۷۵-۱۸,۸۲-۱۳,۵۶-۱۱,۴۵-۱۸,۹۰-۱۸,۹۵-۱۸,۹۸-۱۱,۵۸-۱۳,۷۳  
-۱۸,۶۱-۱۸,۵۵-۱۸,۴۵-۱۷,۴۲

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید این پروژه اماری با قیمت مناسب ۳۰۰۰ (سه هزار تومان ) به سایت کافی نت آسمان مراجعه نمائید .

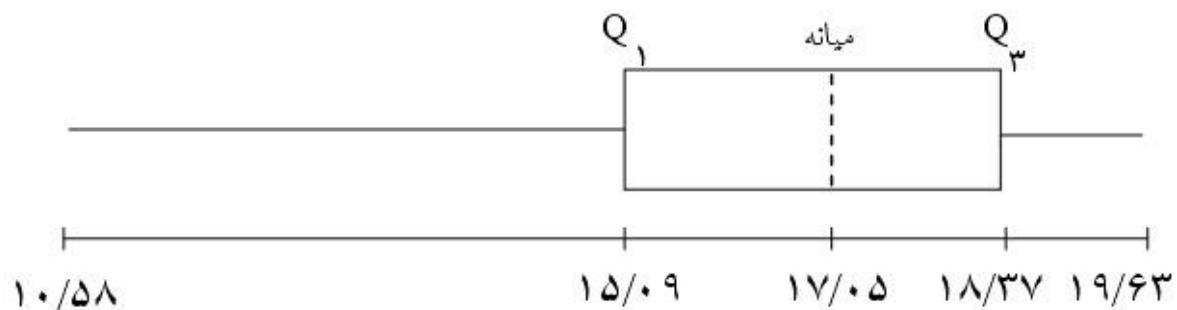
مد در داده های بالا برابر ۱۸,۵۰ (۳ بار تکرار) است . میانه برابر ۱۷,۰۵ ، چارک اول ۱۵,۰۹ و چارک سوم ۱۸,۳۷ می باشد .

دامنه تغییرات برای جدول فوق از رابطه  $R = b - a$  بدست می آید که در اینجا  $b$  برابر بزرگترین داده و  $a$  برابر کوچکترین داده می باشد . از این رو دامنه تغییرات برابر  $R = b - a = ۱۹,۶۳ - ۱۰,۵۸ = ۹,۰۵$  میباشد .

تعداد طبقات جدول از رابطه  $N = \frac{R}{L}$  بدست می آید که در اینجا  $N$  برابر تعداد طبقات ،  $R$  برابر دامنه تغییرات و  $L$  برابر طول دسته ها می باشد . با توجه به رابطه مقدار دامنه تغییرات را در رابطه بالا پیدا کردیم ، همچنین طول دسته در جدول فوق برابر ۱ میباشد . بنابراین :  $N = \frac{R}{L} = \frac{۹,۰۵}{۱} = ۱۰$  . چون مقدار دقیق برابر یک عدد اعشاری میشود و نیاز به یک عدد طبیعی داریم بنابراین عدد به دست آمده را گرد می کنیم .

| ساقه | برگ  |
|------|--|
| ۱۰/  | ۵۸ ۸۰  |
| ۱۱/  | ۰۸ ۳۲ ۴۵ ۵۸ ۹۵   |
| ۱۲/  | ۴۲ ۷۱ ۹۳   |
| ۱۳/  | ۱۰ ۲۰ ۳۶ ۵۶ ۷۳ ۹۰ ۹۲ ۹۸  |
| ۱۴/  | ۱۱ ۱۵ ۲۸ ۵۶ ۷۰ ۹۲ ۹۵   |
| ۱۵/  | ۰۹ ۱۹ ۲۹ ۵۰ ۶۵ ۷۰ ۷۵ ۷۹ ۹۰ ۹۵  |
| ۱۶/  | ۰۵ ۱۵ ۱۹ ۳۱ ۴۰ ۴۲ ۴۸ ۵۶ ۶۲ ۷۱ ۷۸ ۸۰ ۸۰ ۸۲                            |
| ۱۷/  | ۰۵ ۱۰ ۱۶ ۲۳ ۲۵ ۳۰ ۴۲ ۵۰ ۵۰ ۶۱ ۶۶ ۶۹ ۷۳ ۷۸ ۸۰ ۸۲ ۹۰                   |
| ۱۸/  | ۰۰ ۰۶ ۱۰ ۱۷ ۲۳ ۲۹ ۳۳ ۴۰ ۴۲ ۴۵ ۵۰ ۵۰ ۵۰ ۵۵ ۶۱ ۶۵ ۷۱<br>۷۵ ۸۲ ۹۰ ۹۵ ۹۸ |
| ۱۹/  | ۱۳ ۱۵ ۳۰ ۳۰ ۳۱ ۴۰ ۴۲ ۴۵ ۴۸ ۵۰ ۵۵ ۶۳                                  |

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید این پروژه اماری با قیمت مناسب ۳۰۰۰ (سه هزار تومان ) به سایت کافی نت آسمان مراجعه نمائید .



| C     | Fi | $X_i$ | $f_i$ | Pi | $F_i x_i$ | $(X_i - \bar{X})$ | $(X_i - \bar{X})^2$ | $F_{ci}$ |
|-------|----|-------|-------|----|-----------|-------------------|---------------------|----------|
| ۰-۱۰  | ۲  | ۵     | ۰,۰۲  | ۲  | ۱۰        | -۶۱,۱             | ۲۷۳۳,۲۱             | ۲        |
| ۱۰-۲۰ | ۶  | ۱۵    | ۰,۰۷  | ۷  | ۹۰        | -۵۱,۱             | ۲۶۱۱,۲۱             | ۸        |
| ۲۰-۳۰ | ۴  | ۲۵    | ۰,۰۴  | ۴  | ۱۰۰       | -۴۱,۱             | ۱۶۸۹,۲۱             | ۱۲       |
| ۳۰-۴۰ | ۳  | ۳۵    | ۰,۰۳  | ۳  | ۹۰        | -۳۱,۱             | ۹۶۷,۲۱              | ۱۰       |
| ۴۰-۵۰ | ۷  | ۴۵    | ۰,۰۸  | ۸  | ۳۱۵       | -۲۱,۱             | ۴۴۵,۲۱              | ۲۲       |

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید این پروژه اماری با قیمت مناسب ۳۰۰۰ (سه هزار تومان ) به سایت کافی نت آسمان مراجعه نمائید .

|        |    |    |      |     |      |       |         |    |
|--------|----|----|------|-----|------|-------|---------|----|
| ۵۰-۶۰  | ۱۰ | ۵۵ | ۰,۱۱ | ۱۱  | ۵۰۰  | -۱۱,۱ | ۱۲۳,۲۱  | ۳۲ |
| ۶۰-۷۰  | ۶  | ۶۵ | ۰,۰۷ | ۷   | ۳۹۰  | -۱,۱  | ۱,۲۱    | ۳۸ |
| ۷۰-۸۰  | ۱۹ | ۷۵ | ۰,۲۱ | ۲۱  | ۱۴۲۵ | ۸,۹   | ۷۹,۲۱   | ۵۷ |
| ۸۰-۹۰  | ۱۷ | ۸۵ | ۰,۱۹ | ۱۹  | ۱۴۴۵ | ۱۸,۹  | ۳۵۷,۲۱  | ۷۴ |
| ۹۰-۱۰۰ | ۱۶ | ۹۵ | ۰,۱۸ | ۱۸  | ۱۵۲۰ | ۲۸,۹  | ۸۳۵,۲۱  | ۹۰ |
|        | ۹۰ |    | ۱    | ۱۰۰ | ۵۹۵۰ |       | ۱۰۸۴۲,۱ |    |

جدول فوق برابر نظر دانش آموزان در رابطه با تاثیر رایانه بر تحصیل میباشد .

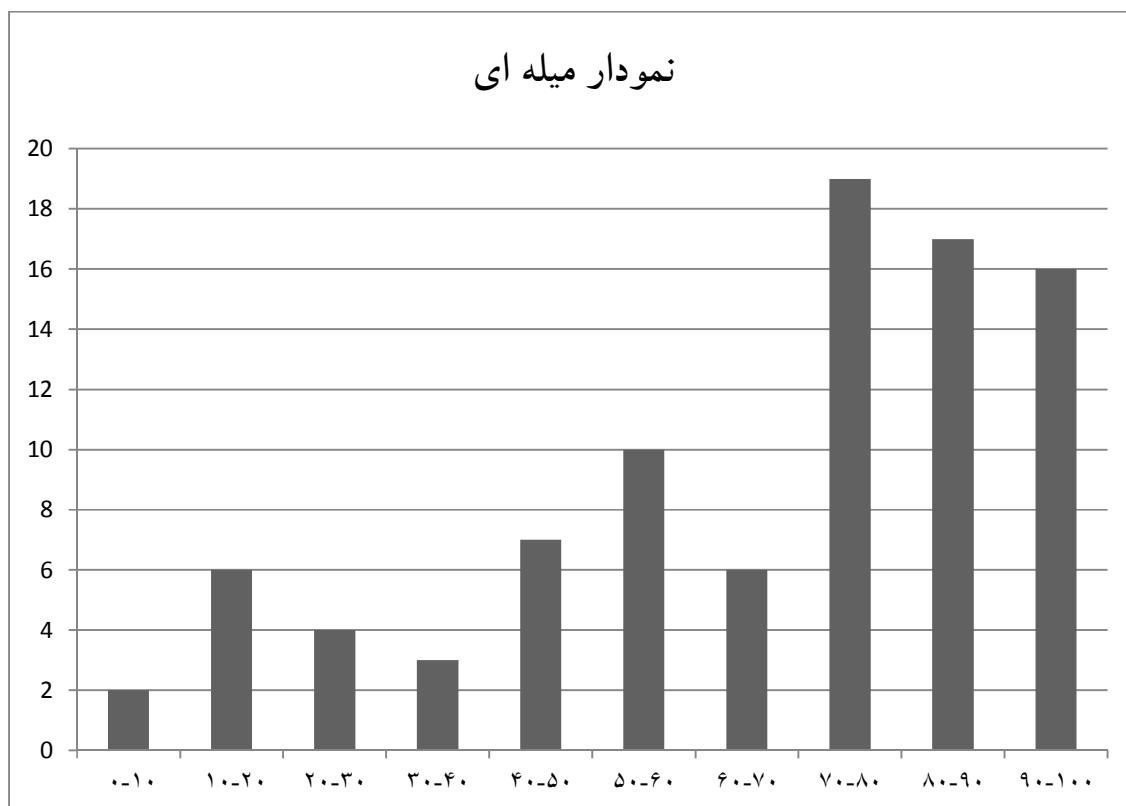
$$\text{میانگین : } \bar{x} = \frac{\sum f_i x_i}{N} = \frac{5950}{90} = 66,1$$

$$\text{واریانس : } s^2 = \frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{N} = \frac{10842,1}{90} = 120,5$$

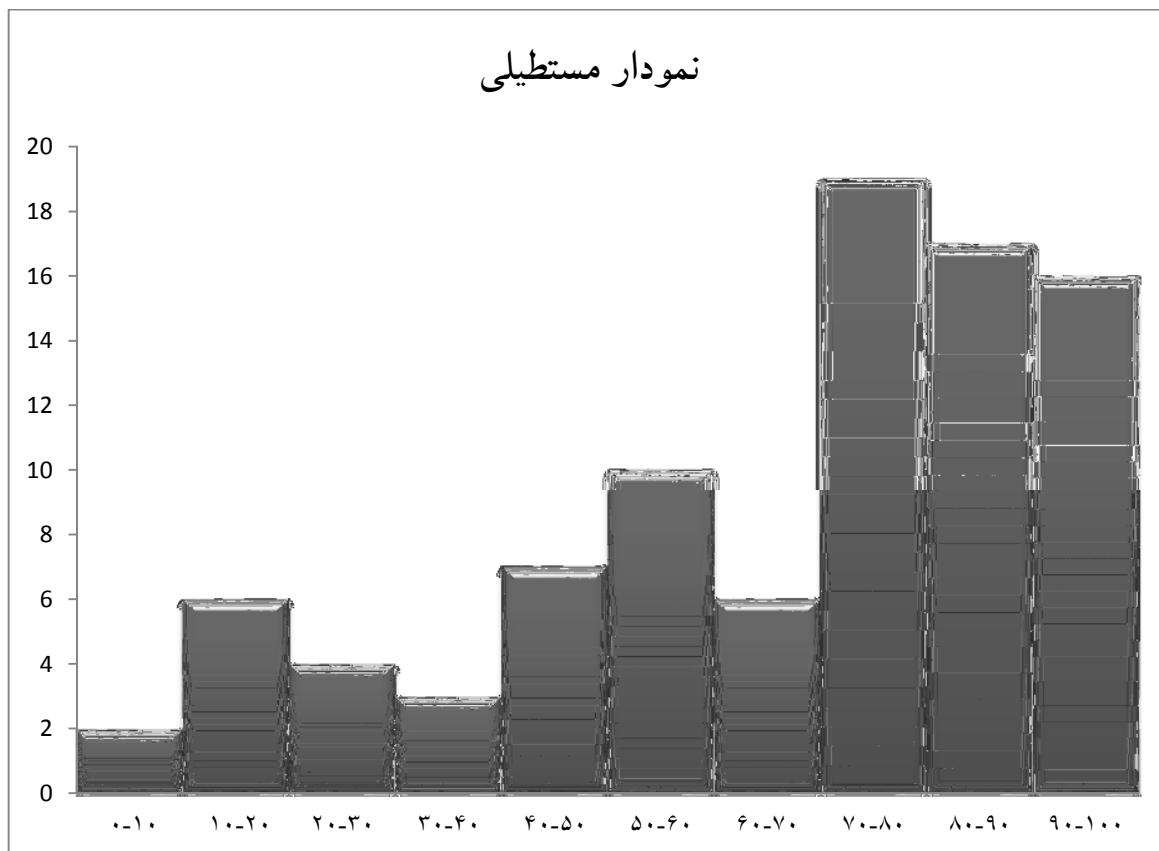
$$\text{انحراف معیار : } \sigma = \sqrt{s^2} = \sqrt{120,5} = 11$$

$$\text{ضریب تغییرات : } CV = \frac{\bar{x}}{\sigma} = \frac{66}{11}$$

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید این پروژه اماری با قیمت مناسب ۳۰۰۰ (سه هزار تومان ) به سایت کافی نت آسمان مراجعه نمائید .

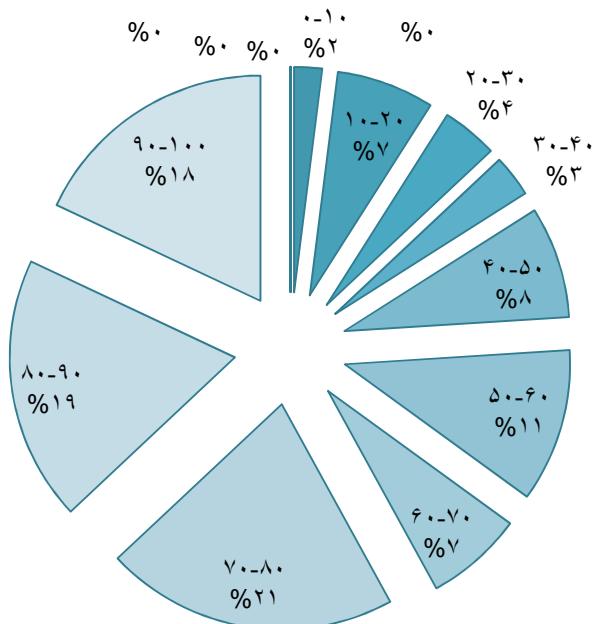


این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید این پروژه اماری با قیمت مناسب ۳۰۰۰ (سه هزار تومان ) به سایت کافی نت آسمان مراجعه نمائید .



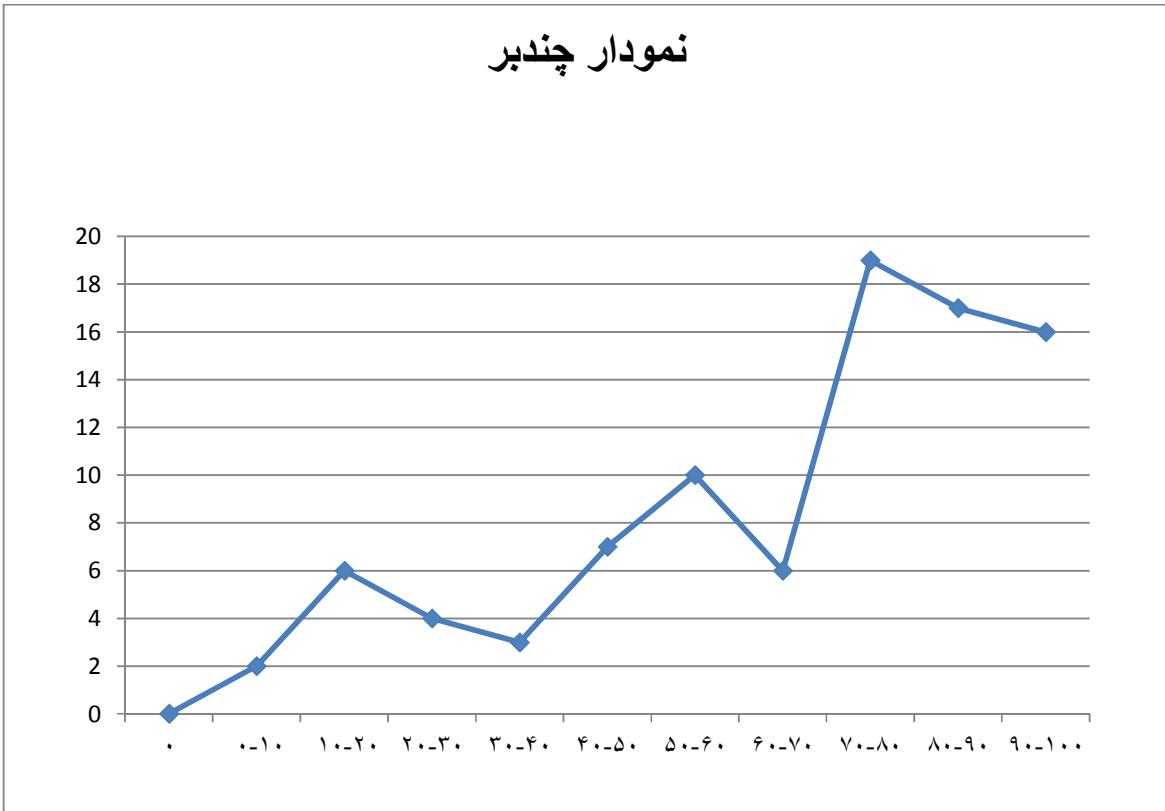
این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید این پروژه اماری با قیمت مناسب ۳۰۰۰ (سه هزار تومان ) به سایت کافی نت آسمان مراجعه نمائید .

نمودار دایره ای



این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید این پروژه اماری با قیمت مناسب ۳۰۰۰ (سه هزار تومان ) به سایت کافی نت آسمان مراجعه نمائید .

### نمودار چندبر



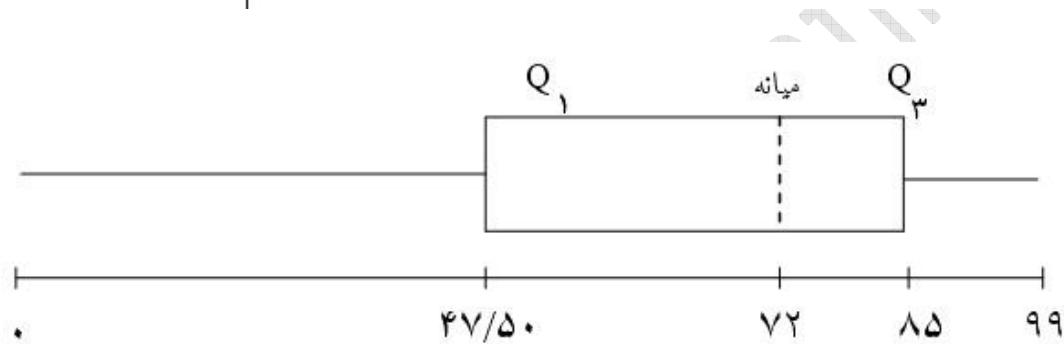
داده های این سوال عبارتند :

۳۵-۵۷-۷۰-۷۹-۸۷-۹۱-۰-۴۰-۵۸-۷۱-۸۰-۸۹-۹۹-۳۲-۵۵-۷۰-۷۹-۸۶-۹۸-۵-۴۰-۵۹-۷۱-۸۰-۸۹-۹۹-  
۱۰-۴۰-۵۹-۷۲-۸۰-۹۰-۳۰-۵۵-۷۰-۷۹-۸۶-۹۷-۱۰-۴۲-۷۳-۸۱-۸۰-۹۰-۲۵-۵۴-۶۶-۷۰-۷۸-۸۵-۹۶-  
۱۰-۴۳-۶۰-۷۵-۸۱-۹۰-۲۵-۵۰-۶۵-۷۶-۸۵-۹۵-۱۰-۴۳-۶۰-۷۵-۸۱-۹۰-۲۰-۵۰-۶۵-۷۵-۸۵-۹۵-۱۵-  
۴۵-۶۰-۷۵-۸۲-۹۰-۲۰-۵۰-۶۳-۷۵-۸۵-۹۲-۹۲-۸۴-۷۵-۴۵-۱۸-۱۵-۹۱-۹۱-

مد در داده های بالا برابر ۷۰ و ۸۰ با ۴ بار تکرار است . میانه برابر ۷۲ ، چارک اول برابر ۴۷,۵ و چارک سوم برابر ۸۵ می باشد .

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید این پروژه اماری با قیمت مناسب ۳۰۰۰ (سه هزار تومان ) به سایت کافی نت آسمان مراجعه نمائید .

| ساقه | برگ                                   |
|------|---------------------------------------|
| ۰    | ۵                                     |
| ۱    | ۰ ۰ ۰ ۵ ۵ ۸                           |
| ۲    | ۰ ۰ ۵ ۵                               |
| ۳    | ۰ ۲ ۵                                 |
| ۴    | ۰ ۰ ۰ ۲ ۳ ۵ ۵                         |
| ۵    | ۰ ۰ ۰ ۴ ۵ ۵ ۷ ۸ ۹ ۹                   |
| ۶    | ۰ ۰ ۳ ۵ ۵ ۶                           |
| ۷    | ۰ ۰ ۰ ۰ ۱ ۱ ۲ ۳ ۵ ۵ ۵ ۵ ۵ ۶ ۸ ۸ ۹ ۹ ۹ |
| ۸    | ۰ ۰ ۰ ۰ ۱ ۱ ۲ ۴ ۵ ۵ ۵ ۵ ۵ ۶ ۶ ۸ ۹ ۹   |
| ۹    | ۰ ۰ ۰ ۰ ۱ ۱ ۲ ۵ ۵ ۵ ۶ ۷ ۸ ۸ ۹ ۹       |



$$- \cdot = 99 \quad N = \frac{R}{L} = \frac{99}{10} = 10$$

دامنه تغییرات و تعداد طبقات :

$$R = b - a = 99$$

| C     | Fi | Xi | fi   | Pi | Fi xi | (Xi - $\bar{X}$ ) | (Xi - $\bar{X}$ )^2 | F <sub>ci</sub> |
|-------|----|----|------|----|-------|-------------------|---------------------|-----------------|
| -10   | 0  | 0  | 0    | 0  | 0     | -60,5             | 3660,25             | 0               |
| 10-20 | 2  | 10 | 0,02 | 2  | 30    | -50,5             | 2550,25             | 2               |

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید این پروژه اماری با قیمت مناسب ۳۰۰۰ سه هزار تومان ) به سایت کافی نت آسمان مراجعه نمائید .

|        |    |    |      |     |      |       |         |    |
|--------|----|----|------|-----|------|-------|---------|----|
| ۲۰-۳۰  | ۹  | ۲۵ | ۰,۱۱ | ۱۱  | ۲۲۵  | -۴۰,۵ | ۱۶۴۰,۲۵ | ۱  |
| ۳۰-۴۰  | ۳  | ۳۵ | ۰,۰۴ | ۴   | ۱۰۰  | -۳۰,۵ | ۹۳۰,۲۵  | ۱۴ |
| ۴۰-۵۰  | ۶  | ۴۵ | ۰,۰۷ | ۷   | ۲۷۰  | -۲۰,۵ | ۴۲۰,۲۵  | ۲۰ |
| ۵۰-۶۰  | ۹  | ۵۵ | ۰,۱۱ | ۱۱  | ۴۹۵  | -۱۰,۵ | ۱۱۰,۲۵  | ۲۹ |
| ۶۰-۷۰  | ۱۲ | ۶۵ | ۰,۱۴ | ۱۴  | ۷۸۰  | -۰,۵  | ۰,۲۵    | ۴۱ |
| ۷۰-۸۰  | ۱۱ | ۷۵ | ۰,۱۴ | ۱۴  | ۸۲۵  | ۹,۵   | ۹۰,۲۵   | ۵۲ |
| ۸۰-۹۰  | ۱۴ | ۸۵ | ۰,۱۷ | ۱۷  | ۱۱۹۰ | ۱۹,۵  | ۳۸۰,۲۵  | ۶۶ |
| ۹۰-۱۰۰ | ۱۶ | ۹۵ | ۰,۲  | ۲   | ۱۵۲۰ | ۲۹,۵  | ۸۷۰,۲۵  | ۸۲ |
|        | ۸۲ |    | ۱    | ۱۰۰ | ۵۴۴۰ |       | ۱۰۶۵۲,۵ |    |

جدول فوق برابر نظر دانش آموزان در رابطه با تشکیل کلاس های کامپیوتر در مدرسه میباشد .

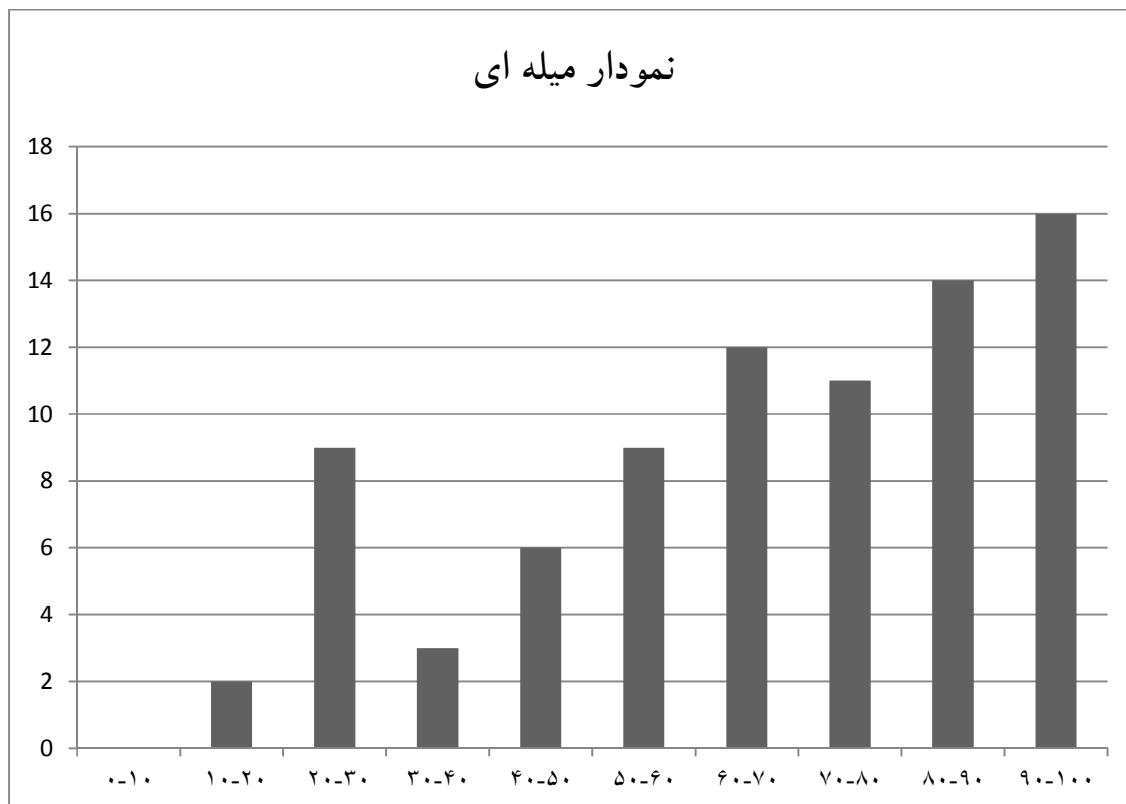
$$\text{میانگین : } \bar{X} = \frac{\sum F_i X_i}{N} = \frac{۵۴۴۰}{۸۲} = ۶۵,۵$$

$$\text{واریانس : } S^2 = \frac{\sum (X_i - \bar{X})^2}{N}$$

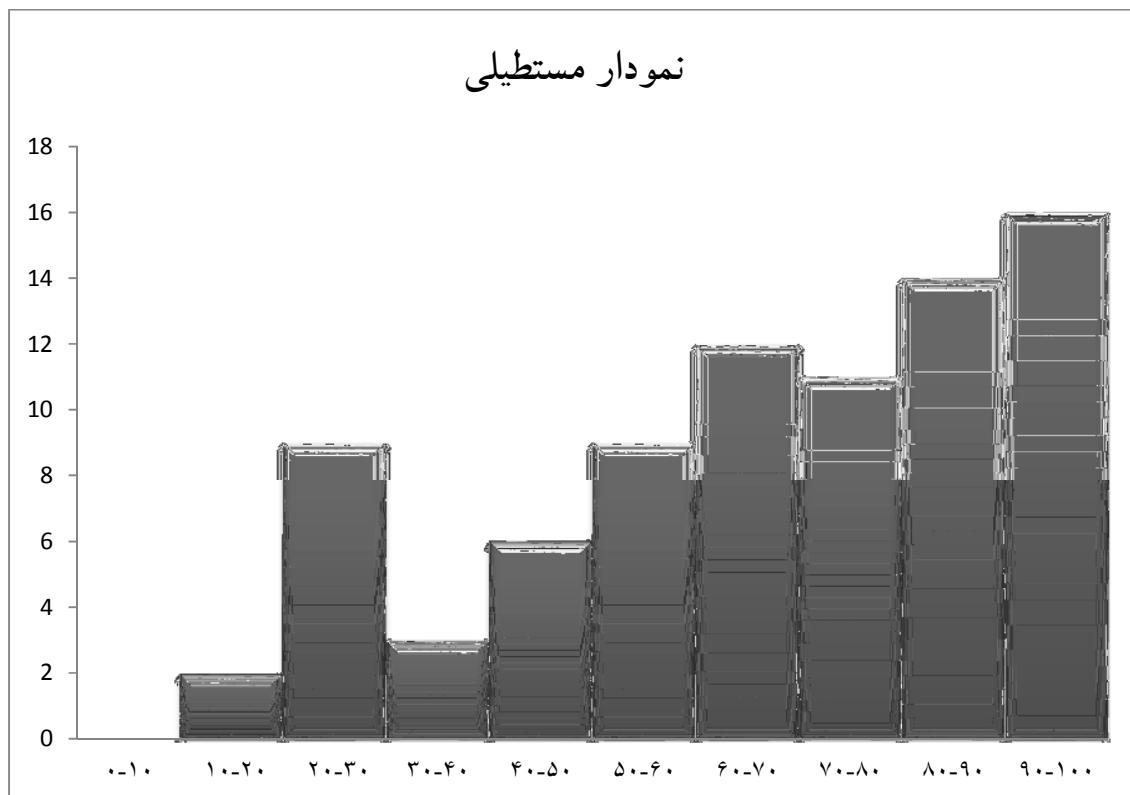
$$= ۱۱,۴ \quad \text{انحراف معیار : } \sigma = \sqrt{S^2} = \sqrt{۱۱,۴} = \sqrt{۱۳۰}$$

$$CV = \frac{\bar{X}}{\sigma} = \frac{۶۵,۵}{\sqrt{۱۳۰}} = ۶/۳$$

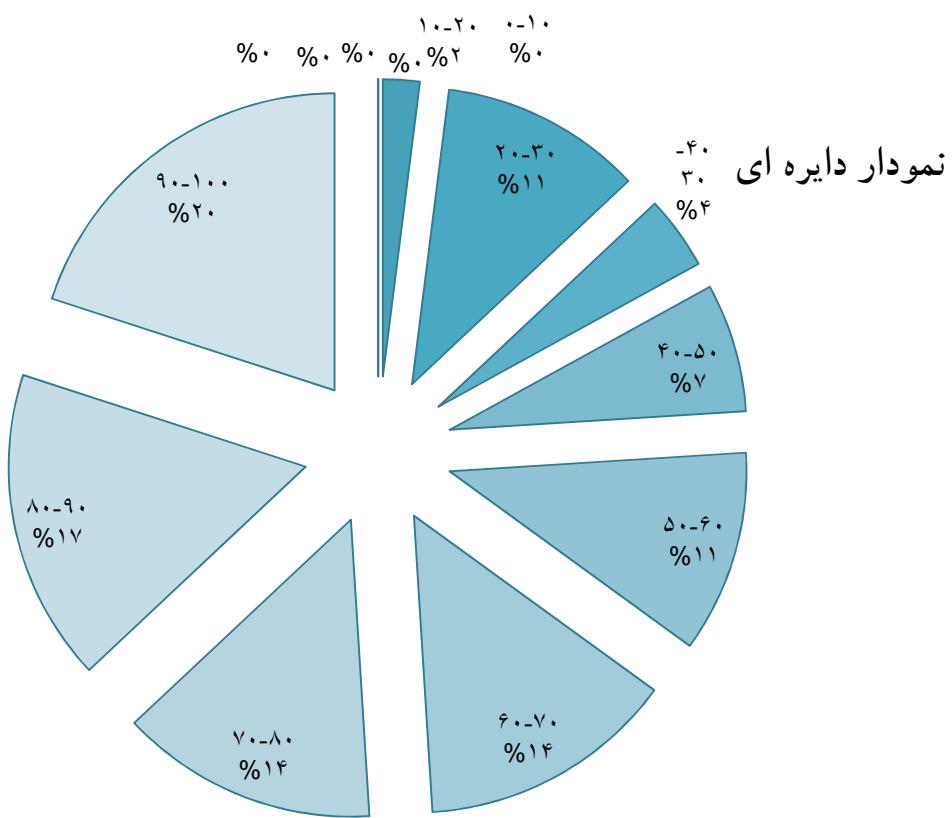
این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید این پروژه اماری با قیمت مناسب ۳۰۰۰ (سه هزار تومان ) به سایت کافی نت آسمان مراجعه نمائید .



این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید این پروژه اماری با قیمت مناسب ۳۰۰۰ (سه هزار تومان ) به سایت کافی نت آسمان مراجعه نمائید .

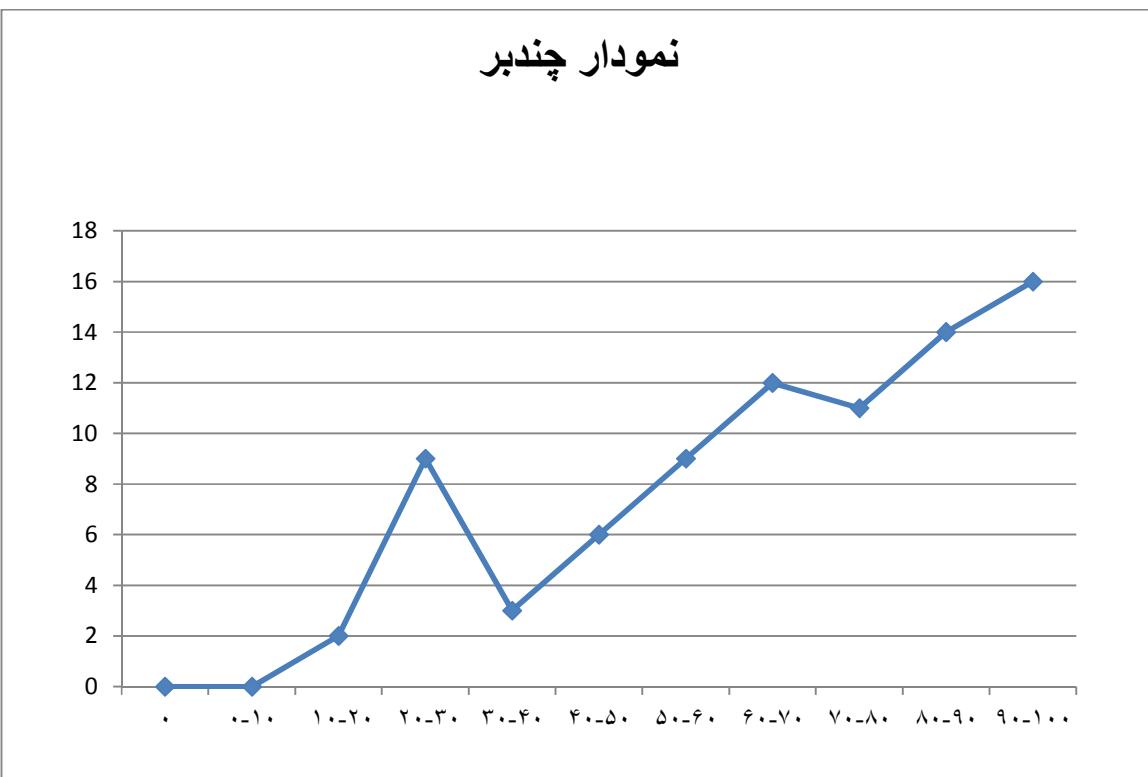


این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید این پروژه اماری با قیمت مناسب ۳۰۰۰ (سه هزار تومان ) به سایت کافی نت آسمان مراجعه نمایید .



این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید این پروژه اماری با قیمت مناسب ۳۰۰۰ (سه هزار تومان ) به سایت کافی نت آسمان مراجعه نمائید .

### نمودار چندبر



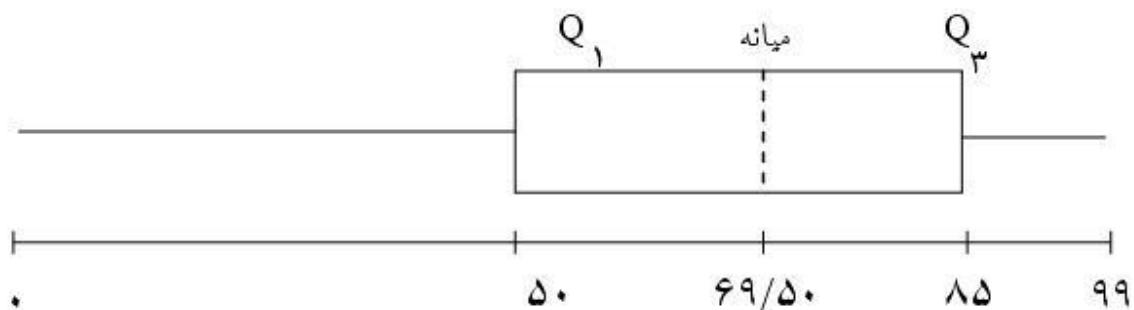
داده های این سوال عبارتند از :

-۷۰-۸۰-۹۰-۸۰-۷۰-۵۸-۴۰-۱۰-۳۵-۵۵-۶۹-۷۷-۸۸-۹۸-۱۰۰-۹۸-۸۸-۷۹-۶۹-۵۵-۴۰  
-۲۹-۵۰-۶۵-۷۶-۸۵-۹۶-۹۰-۸۰-۷۰-۷۲-۶۰-۴۵-۲۰-۹۹-۹۷-۸۷-۶۵-۵۳-۳۵-۱۰-۴۵-۵۹  
-۶۲-۷۵-۸۵-۹۵-۹۰-۸۰-۷۴-۶۰-۴۸-۲۰-۹۵-۸۵-۷۵-۶۴-۵۰-۲۹-۹۰-۸۰-۷۴-۶۰-۴۵-۲۰  
۲۴-۲۵-۶۰-۸۰-۹۰-۲۵-۸۴-۶۱-۸۴-۹۵-۹۵-۲۸-۵۰

مد در داده های بالا برابر ۸۰ و ۹۰ با ۶ بار تکرار است . همچنین میانه برابر ۶۹,۵ و چارک اول ۵۰ و چارک سوم ۸۵ می باشد .

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید این پروژه اماری با قیمت مناسب ۳۰۰۰ (سه هزار تومان ) به سایت کافی نت آسمان مراجعه نمائید .

| ساقه | برگ                             |
|------|---------------------------------|
| ۱    | ۰ ۰                             |
| ۲    | ۰ ۰ ۰ ۴ ۵ ۵ ۸ ۹ ۹               |
| ۳    | ۰ ۵ ۵                           |
| ۴    | ۰ ۰ ۰ ۵ ۵ ۸                     |
| ۵    | ۰ ۰ ۰ ۲ ۳ ۵ ۵ ۸ ۹               |
| ۶    | ۰ ۰ ۰ ۰ ۱ ۲ ۴ ۵ ۵ ۵ ۹ ۹         |
| ۷    | ۰ ۰ ۰ ۰ ۲ ۴ ۴ ۵ ۵ ۶ ۷ ۹         |
| ۸    | ۰ ۰ ۰ ۰ ۰ ۰ ۱ ۴ ۵ ۵ ۵ ۷ ۸ ۸     |
| ۹    | ۰ ۰ ۰ ۰ ۰ ۰ ۵ ۵ ۵ ۵ ۹ ۷ ۸ ۸ ۹ ۹ |



$$R = b - a - f_0 = 99 - 10 - 10 = 89 \quad N = \frac{R}{L} = \frac{89}{1} = 89$$

دامنه تغییرات و تعداد طبقات :

a =

| C   | Fi | Xi  | fi   | Pi | Fi xi | (Xi - $\bar{X}$ ) | (Xi - $\bar{X}$ )^2 | F <sub>ci</sub> |
|-----|----|-----|------|----|-------|-------------------|---------------------|-----------------|
| ۰-۳ | ۴  | ۱,۰ | ۰,۰۰ | ۰  | ۶     | -۱۲,۰             | ۱۵۶,۲۰              | ۴               |
| ۳-۶ | ۰  | ۴,۵ | ۰,۰۶ | ۶  | ۲۲,۵  | -۹,۵              | ۹۰,۲۵               | ۹               |
| ۶-۹ | ۱۰ | ۷,۵ | ۰,۱۲ | ۱۲ | ۷۵    | -۶,۵              | ۴۲,۲۵               | ۱۹              |

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید این پروژه اماری با قیمت مناسب ۳۰۰۰ (سه هزار تومان ) به سایت کافی نت آسمان مراجعه نمائید .

|       |    |      |      |     |       |      |        |    |
|-------|----|------|------|-----|-------|------|--------|----|
| ۹-۱۲  | ۱۵ | ۱۰,۵ | ۰,۱۷ | ۱۷  | ۱۵۷,۵ | -۳,۵ | ۱۲,۲۵  | ۳۴ |
| ۱۲-۱۵ | ۱۸ | ۱۳,۰ | ۰,۲۱ | ۲۱  | ۲۴۳   | -۰,۵ | ۰,۲۵   | ۵۲ |
| ۱۵-۱۸ | ۱۳ | ۱۶,۰ | ۰,۱۰ | ۱۵  | ۲۱۴,۵ | ۲,۵  | ۶,۲۵   | ۶۵ |
| ۱۸-۲۱ | ۹  | ۱۹,۵ | ۰,۱  | ۱۰  | ۱۷۵,۵ | ۵,۵  | ۳۰,۲۵  | ۷۴ |
| ۲۱-۲۴ | ۴  | ۲۲,۰ | ۰,۰۵ | ۵   | ۹۰    | ۸,۵  | ۷۲,۲۵  | ۷۸ |
| ۲۴-۲۷ | ۵  | ۲۵,۵ | ۰,۰۶ | ۶   | ۱۲۷,۵ | ۱۱,۵ | ۱۳۲,۲۵ | ۸۳ |
| ۲۷-۳۰ | ۳  | ۲۸,۵ | ۰,۰۳ | ۳   | ۸۵,۵  | ۱۴,۵ | ۲۱۰,۲۵ | ۸۶ |
|       | ۸۶ |      | ۱    | ۱۰۰ | ۱۱۹۷  |      | ۷۵۲,۲۵ |    |

جدول فوق برابر ساعات کار کردن دانش آموزان با رایانه در هفته میباشد .

$$\bar{X} = \frac{۱۱۹۷}{۸۶} = ۱۴$$

$$= \frac{۷۵۲,۵}{۸۶} = ۸,۷$$

: واریانس :

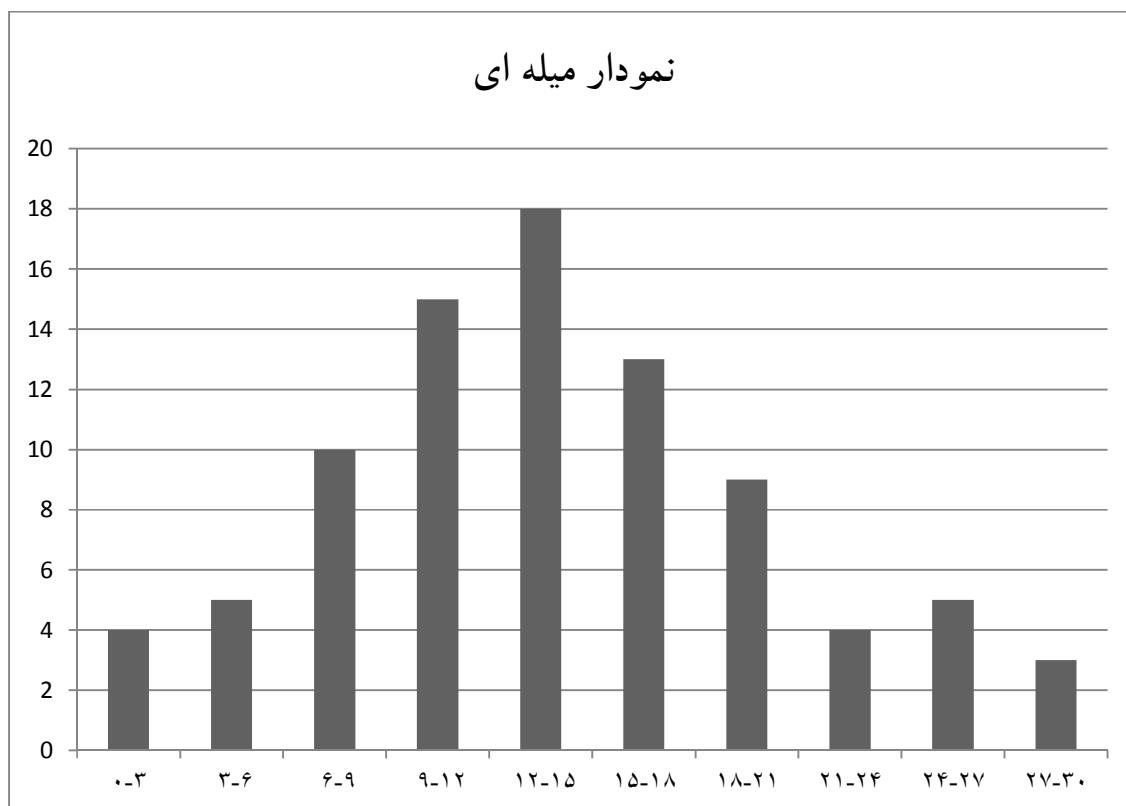
$$\sigma^2 = \frac{\sum F_i X_i}{N}$$

: انحراف معیار :

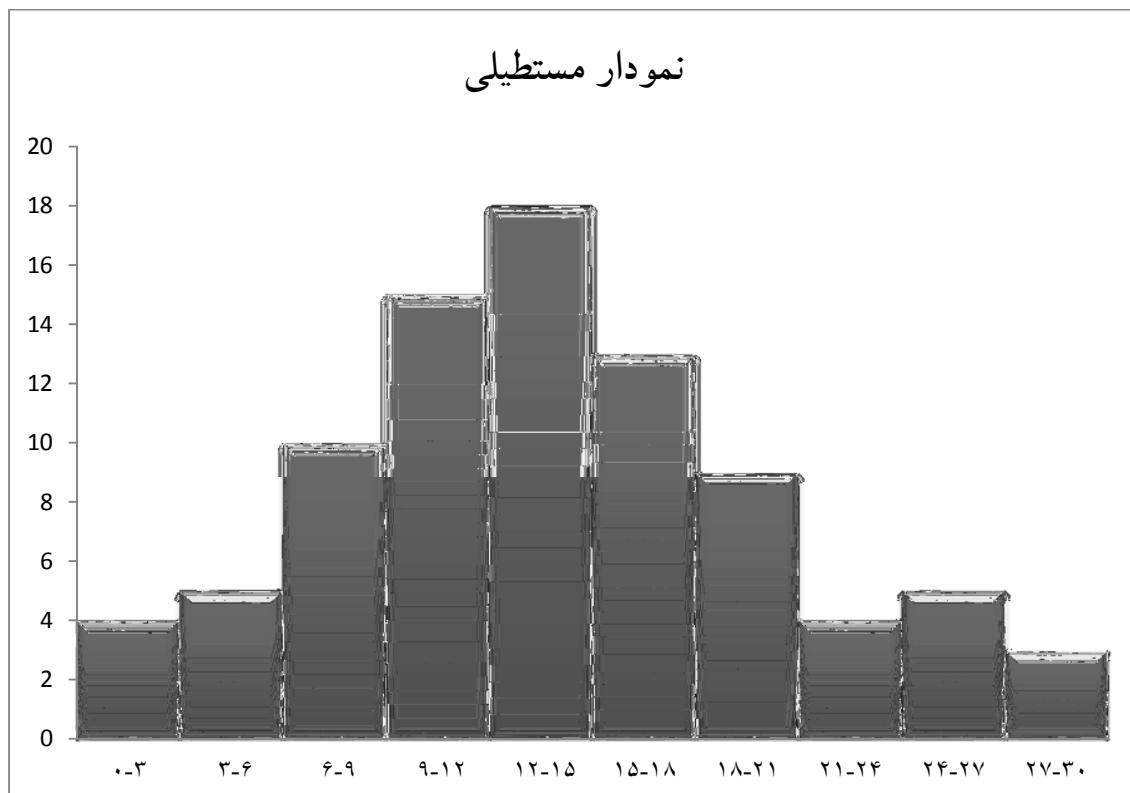
$$\sigma = \sqrt{\sigma^2} = \sqrt{۸,۷} = ۲,۹$$

$$CV = \frac{\bar{X}}{\sigma} = \frac{۱۴}{۲,۹} = ۴,۸$$

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید این پروژه اماری با قیمت مناسب ۳۰۰۰ (سه هزار تومان ) به سایت کافی نت آسمان مراجعه نمائید .

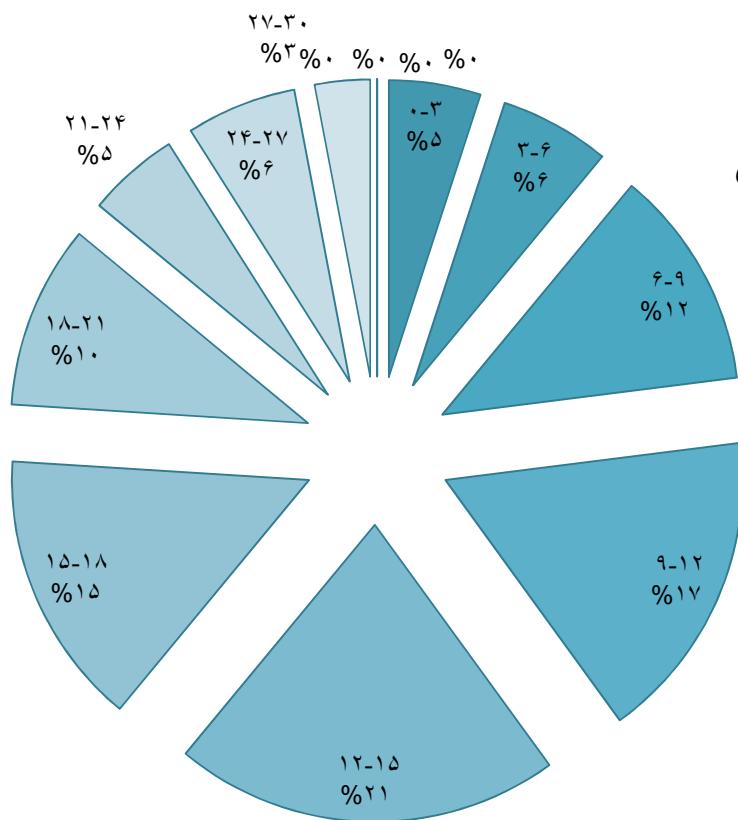


این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید این پروژه اماری با قیمت مناسب ۳۰۰۰ (سه هزار تومان ) به سایت کافی نت آسمان مراجعه نمائید .



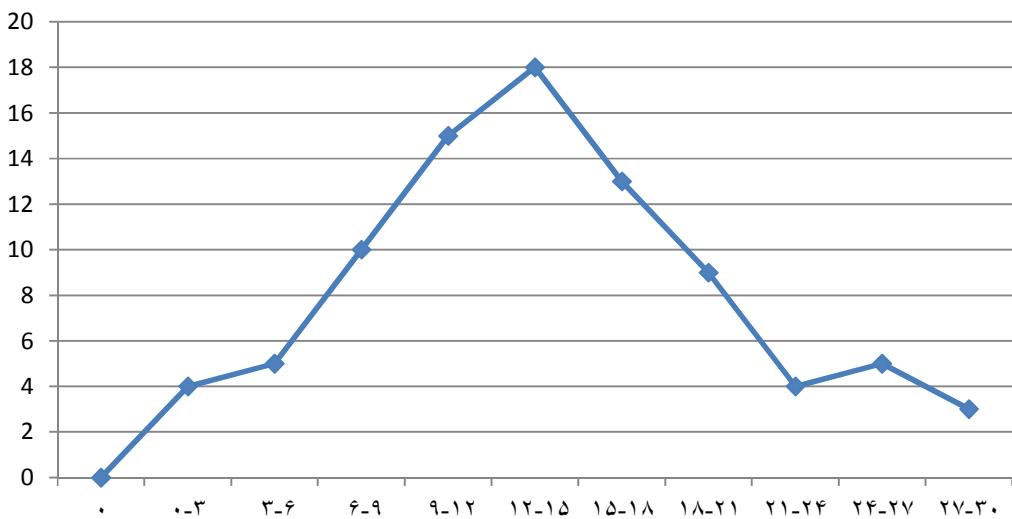
این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید این پروژه اماری با قیمت مناسب ۳۰۰۰ (سه هزار تومان ) به سایت کافی نت آسمان مراجعه نمائید .

نمودار دایره ای



این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید این پروژه اماری با قیمت مناسب ۳۰۰۰ (سه هزار تومان ) به سایت کافی نت آسمان مراجعه نمائید .

### نمودار چندبر



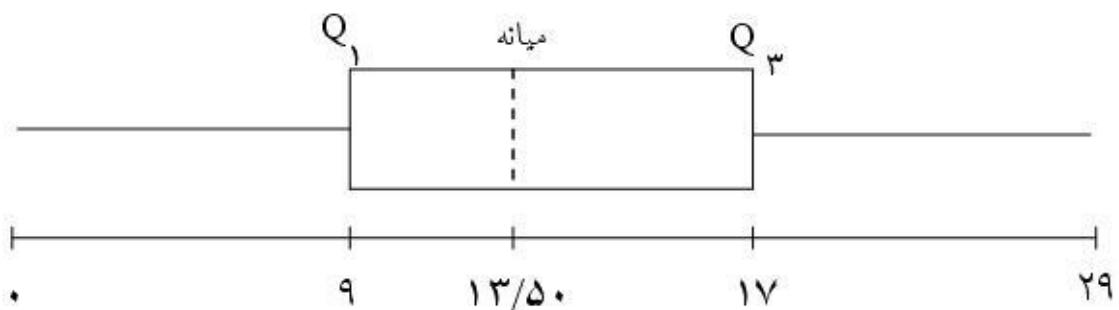
داده های این سوال عبارتند از :

-۲۷-۲۴-۱۸-۱۵-۱۳-۹-۱-۲۲-۱۷-۱۴-۱۲-۸-۲۴-۱۸-۱۵-۱۲-۹-۹-۰-۲۳-۱۷-۱۴-۱۲-۸-۸  
-۱۳-۹-۲-۲۵-۱۸-۱۵-۱۳-۹-۱-۲۹-۲۱-۱۷-۱۴-۱۱-۶-۱۱-۷-۷-۱۲-۸-۸-۱۲-۱۴-۱۷-۲۱  
-۱۰-۳-۱۱-۵-۲۶-۱۹-۱۶-۱۴-۹-۳-۶-۱۱-۱۴-۱۶-۲۰-۲۰-۱۶-۱۴-۱۱-۶-۲۶-۱۸-۱۵-۹  
۴-۴-۱۰-۱۴-۱۰-۱۴-۱۶-۱۹-۲۷-۱۹-۱۶-۱۴

مد در داده های بالا برابر ۱۴ با ۱۰ بار تکرار می باشد . همچنین میانه ۱۳,۵ ، چارک اول ۹ و چارک سوم ۱۷ می باشد.

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید این پروژه اماری با قیمت مناسب ۳۰۰۰ (سه هزار تومان ) به سایت کافی نت آسمان مراجعه نمائید .

| برگ | ساقه  |
|-----|---|
| ۰   | ۱ ۱ ۲ ۳ ۳ ۴ ۴ ۵ ۶ ۶ ۶ ۷ ۷ ۸ ۸ ۸ ۸ ۹ ۹ ۹ ۹ ۹ ۹ ۹ ۹ |
| ۱   | ۰ ۱ ۱ ۱ ۱ ۱ ۱ ۲ ۲ ۲ ۲ ۳ ۳ ۳ ۴ ۴ ۴ ۴ ۴ ۴ ۴ ۴ ۴ ۵   |
| ۲   | ۰ ۰ ۱ ۱ ۲ ۳ ۴ ۴ ۵ ۶ ۶ ۷ ۷ ۸ ۸ ۸ ۹ ۹ ۹ ۹ ۹ ۹ ۹ ۹   |



$$R = b - a \quad 49 - 1 = 48 \quad N = \frac{R}{L} = \frac{48}{3} = 16$$

دامنه تغییرات و تعداد طبقات :

=

| C     | Fi | Xi | fi   | Pi | Fi xi | (Xi - $\bar{X}$ ) | (Xi - $\bar{X}$ )^2 | F <sub>ci</sub> |
|-------|----|----|------|----|-------|-------------------|---------------------|-----------------|
| 10--0 | 3  | 5  | 0,03 | 3  | 15    | -53,9             | 2905,21             | 3               |
| 10-20 | 8  | 15 | 0,09 | 9  | 120   | -43,9             | 1927,21             | 11              |
| 20-30 | 7  | 25 | 0,08 | 8  | 175   | -33,9             | 1149,21             | 18              |
| 30-40 | 4  | 35 | 0,05 | 5  | 140   | 23,9              | 571,21              | 22              |

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید این پروژه اماری با قیمت مناسب ۳۰۰۰ (سه هزار تومان ) به سایت کافی نت آسمان مراجعه نمائید .

|        |    |    |      |     |      |       |         |    |
|--------|----|----|------|-----|------|-------|---------|----|
| ۴۰-۵۰  | ۶  | ۴۵ | ۰,۰۷ | ۷   | ۲۷۰  | -۱۳,۹ | ۱۹۳,۲۱  | ۲۸ |
| ۵۰-۶۰  | ۹  | ۵۵ | ۰,۱۱ | ۱۱  | ۴۹۰  | -۳,۹  | ۱۵,۲۱   | ۳۷ |
| ۶۰-۷۰  | ۱۲ | ۶۵ | ۰,۱۴ | ۱۴  | ۷۸۰  | ۶,۱   | ۳۷,۲۱   | ۴۹ |
| ۷۰-۸۰  | ۱۵ | ۷۵ | ۰,۱۸ | ۱۸  | ۱۱۲۵ | ۱۶,۱  | ۲۵۹,۲۱  | ۶۴ |
| ۸۰-۹۰  | ۱۱ | ۸۵ | ۰,۱۳ | ۱۳  | ۹۳۵  | ۲۶,۱  | ۶۸۱,۲۱  | ۷۵ |
| ۹۰-۱۰۰ | ۱۰ | ۹۵ | ۰,۱۲ | ۱۲  | ۹۵۰  | ۳۶,۱  | ۱۳۰۳,۲۱ | ۸۵ |
|        | ۸۵ |    | ۱    | ۱۰۰ | ۵۰۰۵ |       | ۹۰۴۲,۱  |    |

جدول فوق برابر نظرات دانش آموزان در رابطه با نقش خانواده در کنترل کار با رایانه میباشد .

$$\bar{X} = \frac{\sum f_i x_i}{N}$$

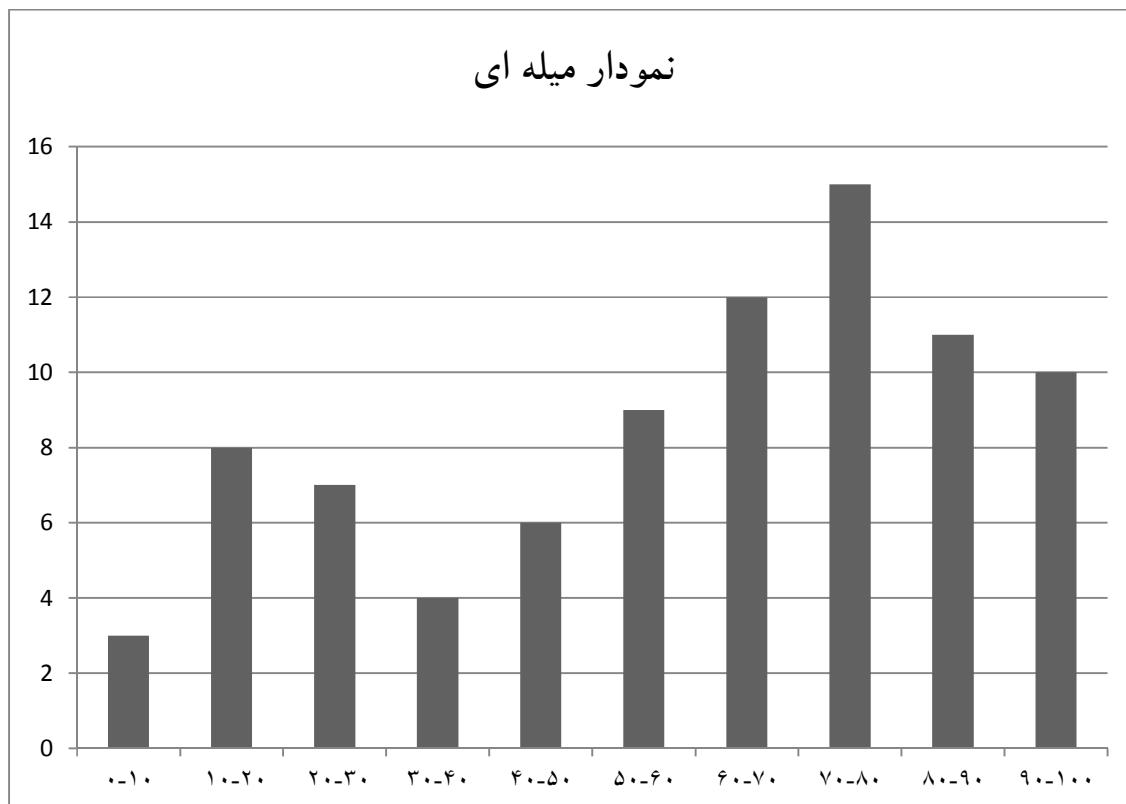
$$= \frac{۵۸.۹ \times ۸۵ + ۱۰۶.۴ \times ۱۰.۳}{۸۵} = ۱۰۶.۴$$

$$\sigma^2 = \frac{\sum (x_i - \bar{X})^2}{N}$$

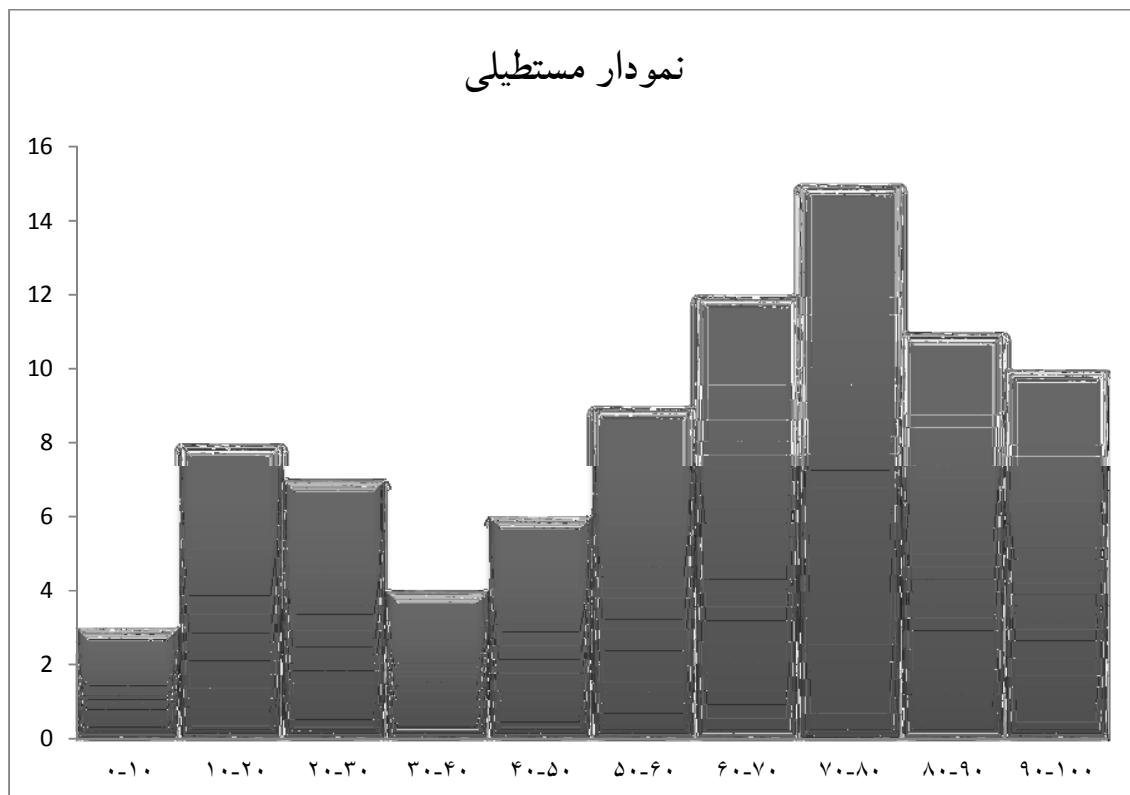
$$\sigma = \sqrt{\sigma^2} = \sqrt{106.4}$$

$$CV = \frac{\bar{X}}{\sigma} = \frac{58.9}{10.3} = 5.7$$

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید این پروژه اماری با قیمت مناسب ۳۰۰۰ (سه هزار تومان ) به سایت کافی نت آسمان مراجعه نمائید .

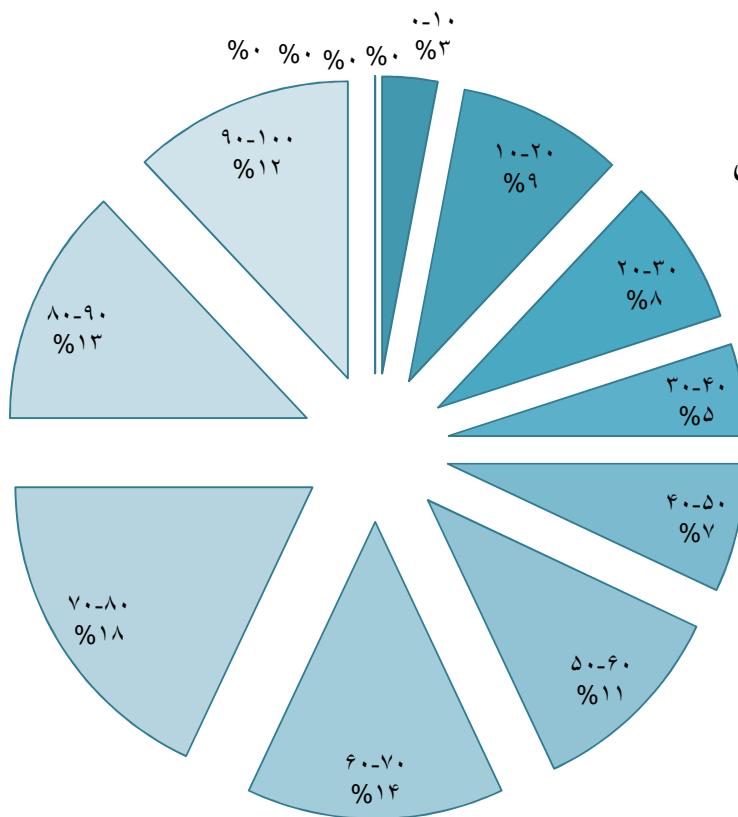


این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید این پروژه اماری با قیمت مناسب ۳۰۰۰ (سه هزار تومان ) به سایت کافی نت آسمان مراجعه نمائید .



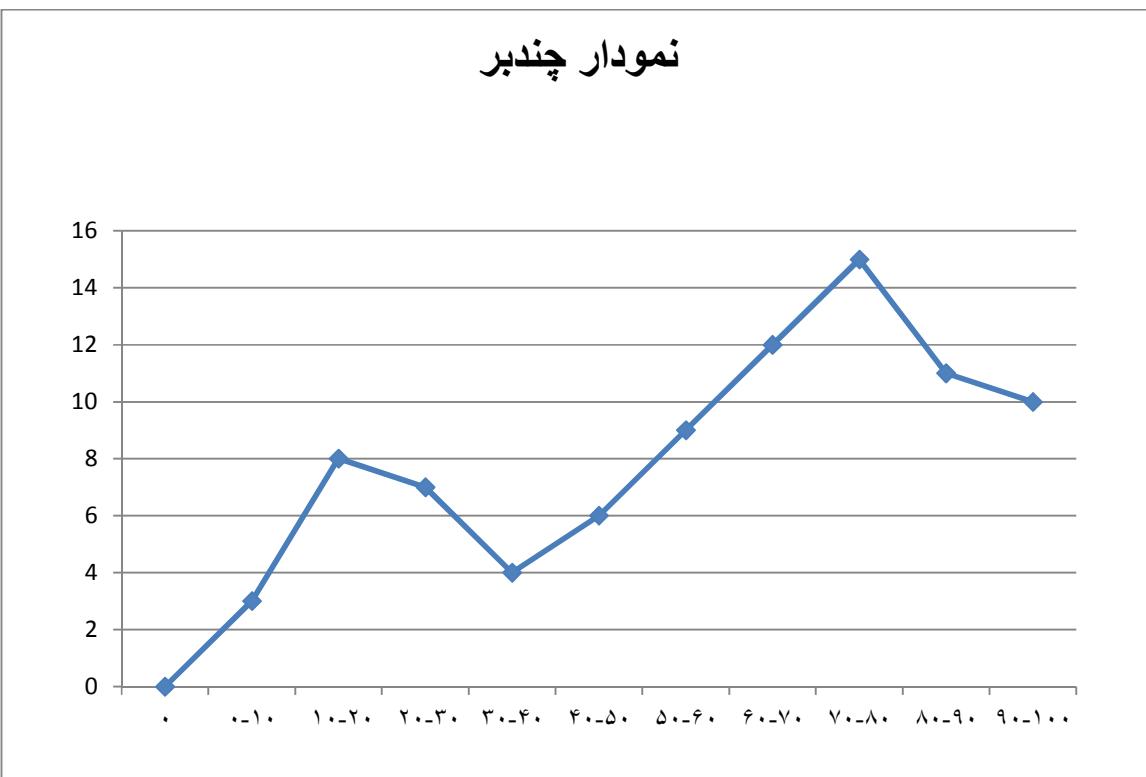
این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید این پروژه اماری با قیمت مناسب ۳۰۰۰ (سه هزار تومان ) به سایت کافی نت آسمان مراجعه نمائید .

نمودار دایره ای



این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید این پروژه اماری با قیمت مناسب ۳۰۰۰ (سه هزار تومان ) به سایت کافی نت آسمان مراجعه نمائید .

### نمودار چندبر



داده های این سوال عبارتند :

-۷۷-۶۹-۶۰-۴۶-۲۵-۵-۸۵-۷۶-۶۹-۵۸-۴۵-۲۳-۰-۹۷-۹۷-۸۵-۷۵-۶۸-۵۶-۴۰-۲۱

-۷۹-۷۰-۶۰-۵۰-۲۵-۱-۷۸-۷۰-۶۰-۴۹-۱۰-۵-۹۶-۸۵-۷۵-۶۵-۵۵-۴۰-۲۰-۸۷

-۱۵-۹۰-۸۰-۷۰-۶۰-۵۰-۲۸-۱۰-۹۵-۸۲-۷۳-۹۵-۸۳-۷۵-۶۵-۵۵-۴۰-۳۸-۲۰-۸۷

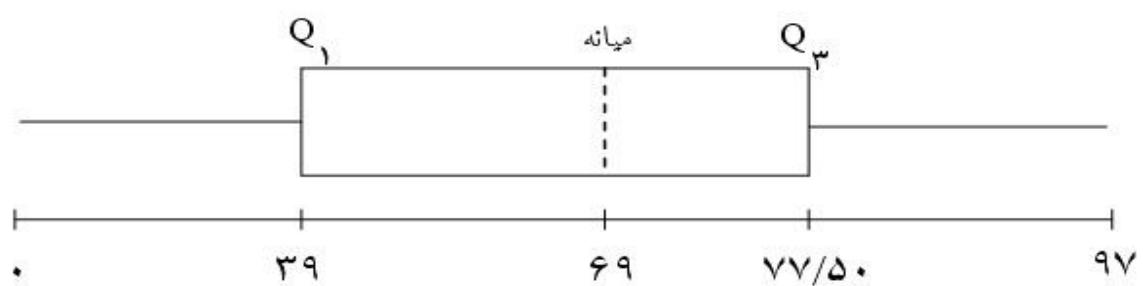
-۹۲-۸۰-۷۰-۶۲-۵۰-۳۵-۱۵-۹۰-۸۰-۷۰-۶۲-۵۰-۳۰-۱۲-۹۴-۸۹-۷۱-۶۵-۵۳-۳۵

۷۰-۱۵

مد در داده های بالا برابر ۷۰ با ۶ بار تکرار میباشد . میانه برابر ۶۲ و چارک اول ۳۹ و چارک سوم ۷۷,۵ میباشد.

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید این پروژه اماری با قیمت مناسب ۳۰۰۰ (سه هزار تومان ) به سایت کافی نت آسمان مراجعه نمائید .

| ساقه | برگ                           |
|------|-------------------------------|
| ۰    | ۰ ۵ ۵                         |
| ۱    | ۰ ۰ ۰ ۲ ۴ ۵ ۵ ۵               |
| ۲    | ۰ ۰ ۱ ۳ ۵ ۵ ۸                 |
| ۳    | ۰ ۴ ۴ ۷                       |
| ۴    | ۰ ۰ ۰ ۵ ۶ ۹                   |
| ۵    | ۰ ۰ ۰ ۰ ۳ ۵ ۵ ۶ ۸             |
| ۶    | ۰ ۰ ۰ ۰ ۰ ۲ ۲ ۵ ۵ ۵ ۸ ۹ ۹     |
| ۷    | ۰ ۰ ۰ ۰ ۰ ۰ ۱ ۳ ۵ ۵ ۵ ۶ ۷ ۸ ۹ |
| ۸    | ۰ ۰ ۰ ۱ ۲ ۳ ۵ ۵ ۵ ۷ ۷         |
| ۹    | ۰ ۰ ۰ ۰ ۲ ۴ ۵ ۵ ۶ ۷ ۷         |



$$R = b - a = 97 - 0 = 97 \quad N = \frac{R}{L} = \frac{97}{1} = 10 \quad \text{دامنه تغییرات و تعداد طبقات :}$$

$$a =$$

| C     | Fi | Xi | fi   | Pi | Fi xi | $(Xi - \bar{X})$ | $(Xi - \bar{X})^2$ | $F_{ci}$ |
|-------|----|----|------|----|-------|------------------|--------------------|----------|
| ۱۰-۰  | ۱  | ۵  | ۰,۰۱ | ۱  | ۵     | -۶۴              | ۴۰۹۶               | ۱        |
| ۱۰-۲۰ | ۰  | ۱۵ | ۰    | ۰  | ۰     | -۵۴              | ۲۹۱۶               | ۰        |
| ۲۰-۳۰ | ۳  | ۲۵ | ۰,۰۴ | ۴  | ۷۵    | -۴۴              | ۱۹۳۶               | ۴        |

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید این پروژه اماری با قیمت مناسب ۳۰۰۰ سه هزار تومان ) به سایت کافی نت آسمان مراجعه نمائید .

|        |    |    |      |     |      |     |       |    |
|--------|----|----|------|-----|------|-----|-------|----|
| ۳۰-۴۰  | ۷  | ۳۵ | ۰,۰۸ | ۸   | ۲۴۵  | -۳۴ | ۱۱۵۶  | ۱۱ |
| ۴۰-۵۰  | ۶  | ۴۵ | ۰,۰۷ | ۷   | ۲۷۰  | -۲۴ | ۵۷۶   | ۱۷ |
| ۵۰-۶۰  | ۱۰ | ۵۵ | ۰,۱۲ | ۱۲  | ۵۰۰  | -۱۴ | ۱۹۶   | ۲۷ |
| ۶۰-۷۰  | ۱۲ | ۶۵ | ۰,۱۴ | ۱۴  | ۷۸۰  | -۴  | ۱۶    | ۳۹ |
| ۷۰-۸۰  | ۱۵ | ۷۵ | ۰,۱۷ | ۱۷  | ۱۱۲۵ | ۶   | ۳۶    | ۵۴ |
| ۸۰-۹۰  | ۱۵ | ۸۵ | ۰,۱۷ | ۱۷  | ۱۲۷۵ | ۱۶  | ۲۵۶   | ۶۹ |
| ۹۰-۱۰۰ | ۱۷ | ۹۵ | ۰,۲  | ۲۰  | ۱۶۱۵ | ۲۶  | ۶۷۶   | ۸۶ |
|        | ۸۶ |    | ۱    | ۱۰۰ | ۵۹۴۰ |     | ۱۱۸۶۰ |    |

جدول فوق برابر نظرات دانش آموزان در رابطه با تاثیر تحقیق های کامپیوتری بر تحصیل دانش آموزان میباشد .

$$\bar{X} = \frac{۵۹۴۰}{۸۶} = ۶۹ \quad \text{میانگین :}$$

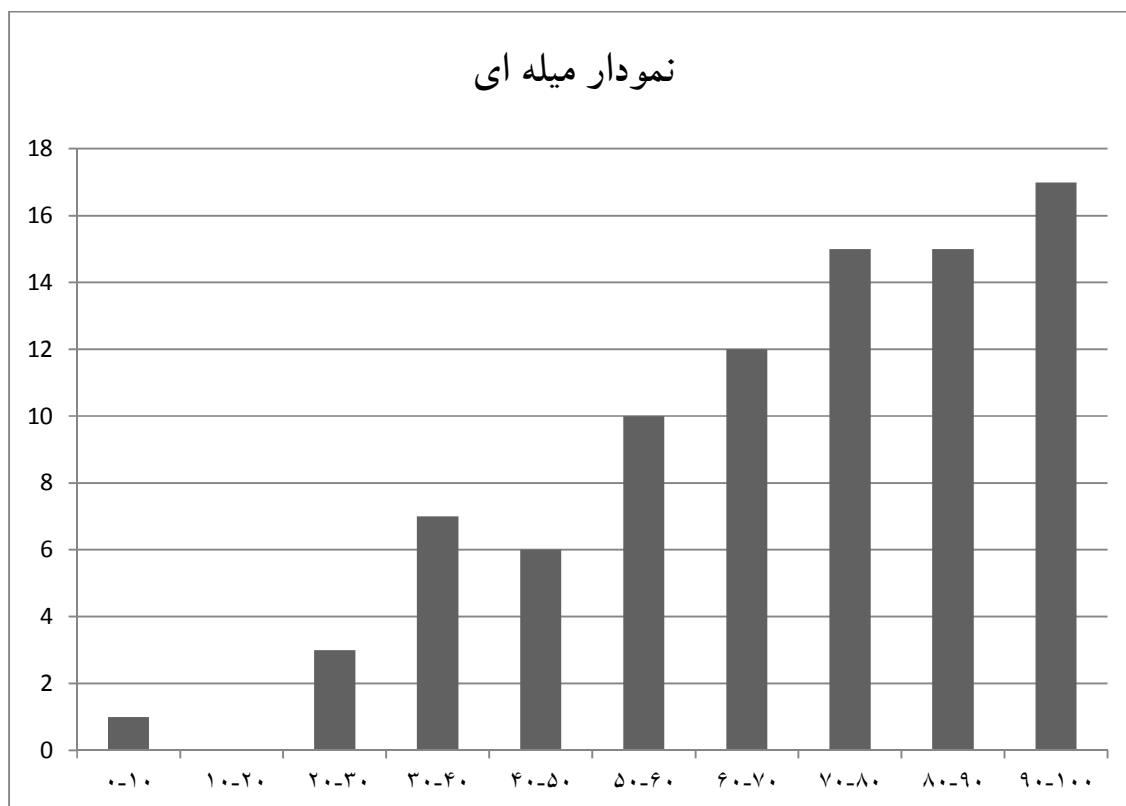
$$= \frac{۱۱۸۶۰}{۸۶} = ۱۳۸ \quad \text{واریانس : } \frac{\sum F_i X_i}{N}$$

$$\sigma^2 = \frac{\sum (X_i - \bar{X})^2}{N} \quad \text{انحراف معیار :}$$

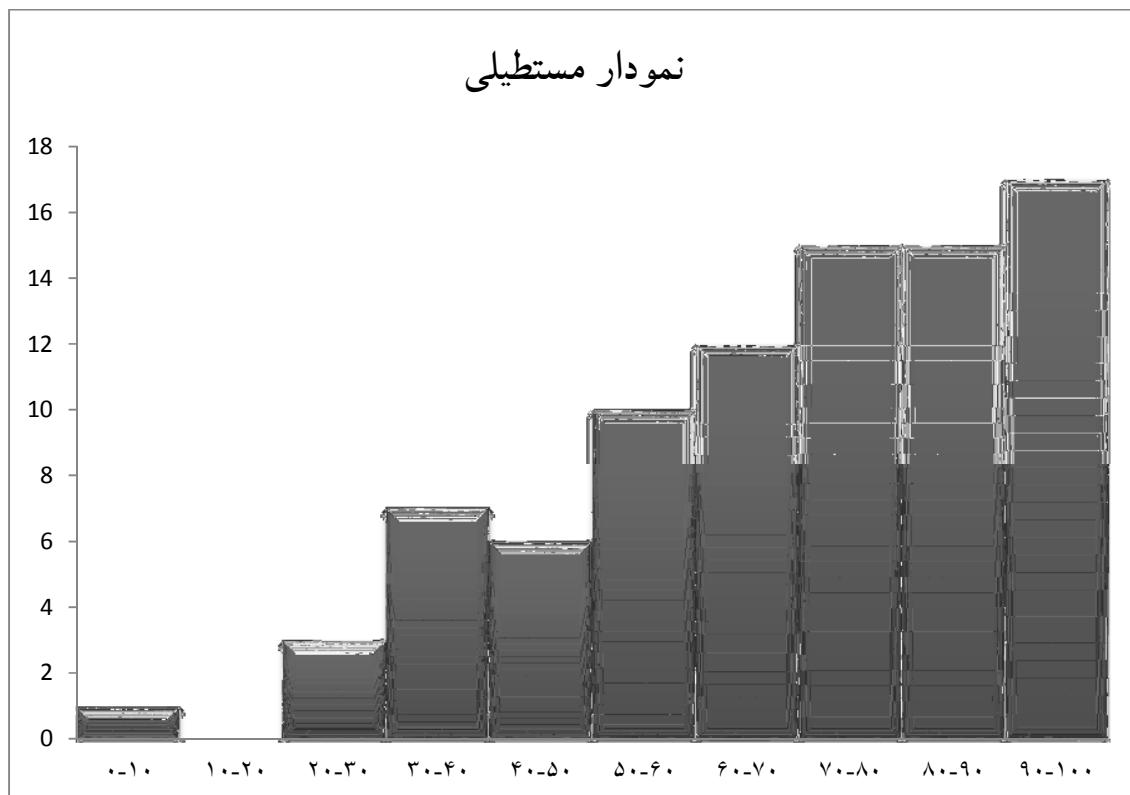
$$\sigma = \sqrt{\sigma^2} = \sqrt{۱۳۸} = ۱۱,۷ \quad \text{ضریب تغییرات :}$$

$$CV = \frac{\bar{X}}{\sigma} = \frac{۶۹}{۱۱,۷} = ۵,۹$$

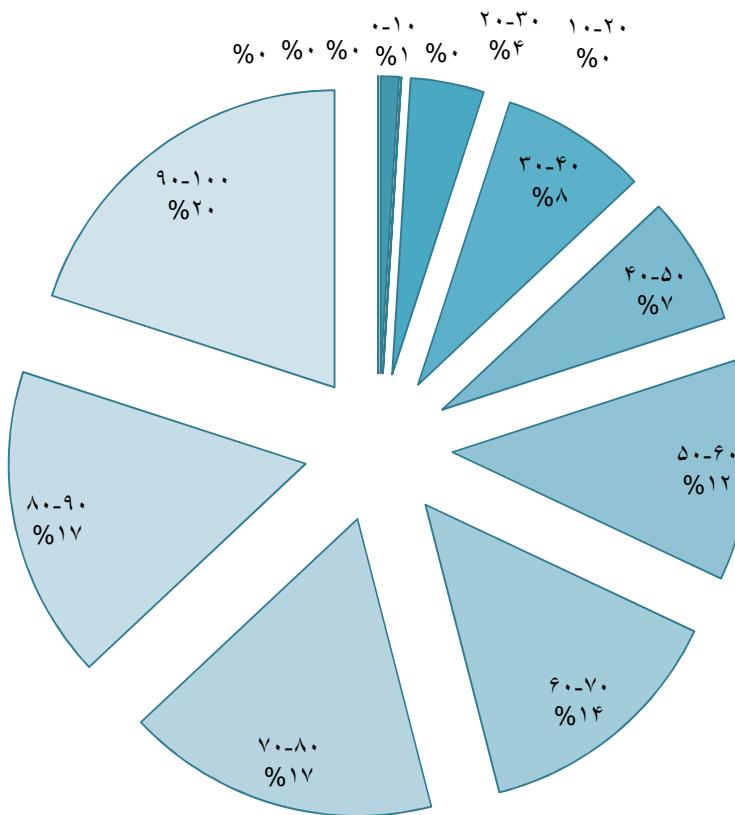
این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید این پروژه اماری با قیمت مناسب ۳۰۰۰ (سه هزار تومان ) به سایت کافی نت آسمان مراجعه نمائید .



این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید این پروژه اماری با قیمت مناسب ۳۰۰۰ (سه هزار تومان ) به سایت کافی نت آسمان مراجعه نمائید .

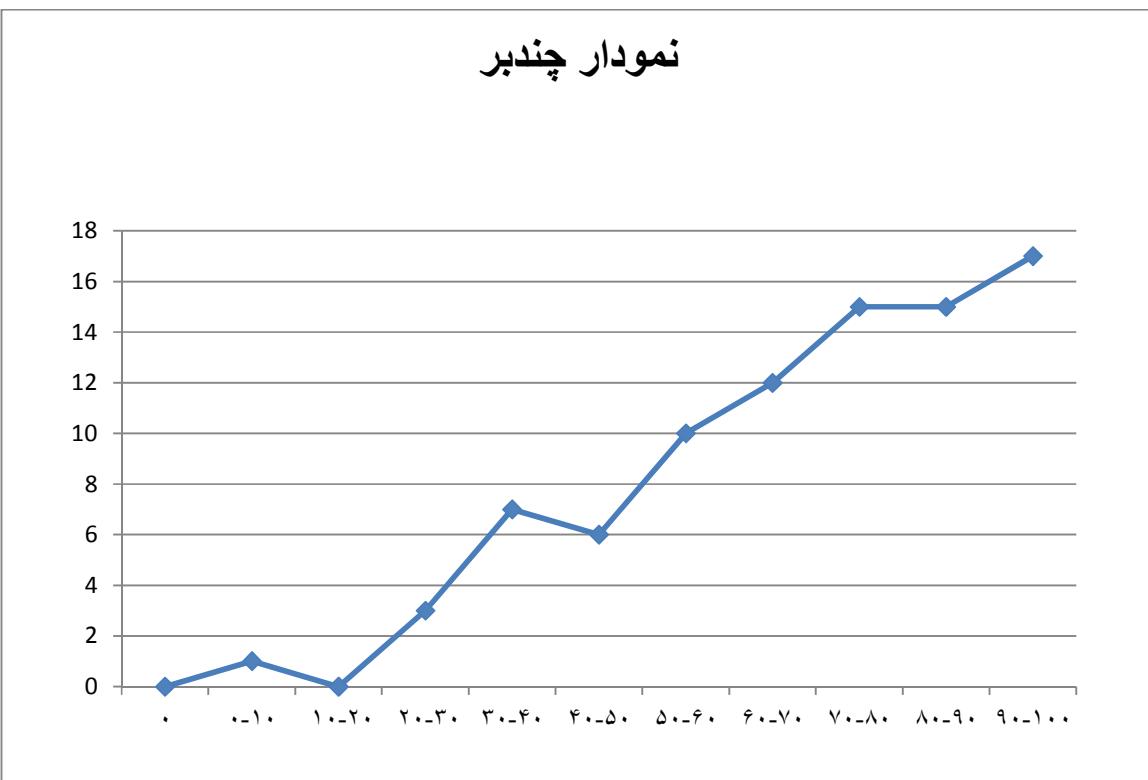


این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید این پروژه اماری با قیمت مناسب ۳۰۰۰ (سه هزار تومان ) به سایت کافی نت آسمان مراجعه نمائید .



این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید این پروژه اماری با قیمت مناسب ۳۰۰۰ (سه هزار تومان ) به سایت کافی نت آسمان مراجعه نمائید .

### نمودار چندبر



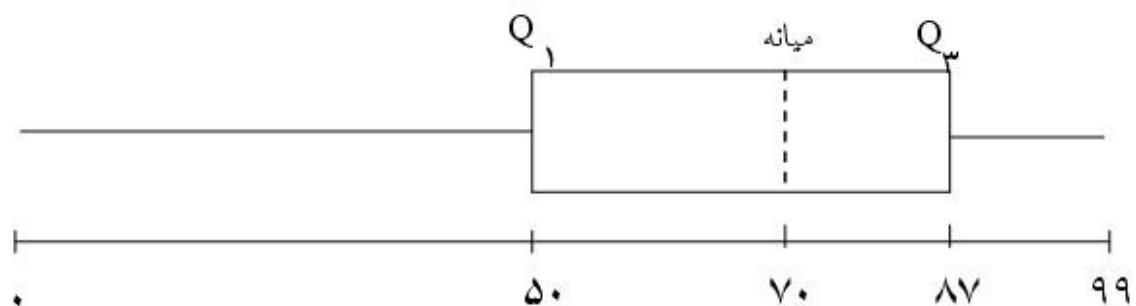
داده های این سوال عبارتند از :

-۸۰-۹۰-۹۹-۹۸-۹۰-۸۰-۷۰-۶۰-۴۵-۰-۴۲-۵۹-۷۰-۷۹-۸۹-۹۷-۹۷-۸۹-۷۹-۷۰-۵۹-۴۵  
-۹۰-۸۰-۷۰-۶۱-۵۰-۲۵-۹۰-۸۰-۷۰-۶۰-۵۰-۲۰-۹۶-۸۷-۷۷-۶۸-۵۸-۴۰-۲۰-۴۹-۶۰-۷۰  
-۳۵-۹۰-۸۰-۷۰-۶۳-۵۰-۳۰-۶۵-۳۵-۸۵-۹۵-۸۷-۶۷-۵۸-۳۵-۳۸-۹۵-۸۷-۷۷-۶۸-۵۸-۴۰  
۹۱-۸۰-۹۰-۳۰-۳۲-۶۵-۷۵-۸۲-۹۳-۹۱-۸۰-۷۵-۶۴-۵۰-۳۰-۹۴-۸۵-۷۵-۶۵-۵۴

مد در داده های بالا برابر ۷۰ و ۸۰ با ۶ بار تکرار است . میانه برابر ۷۰ ، چارک اول برابر ۵۰ و چارک سوم میباشد . ۸۷

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید این پروژه اماری با قیمت مناسب ۳۰۰۰ (سه هزار تومان ) به سایت کافی نت آسمان مراجعه نمائید .

| ساقه | برگ                                 |
|------|-------------------------------------|
| ۱    | .                                   |
| ۲    | ۰ ۰ ۵                               |
| ۳    | ۰ ۰ ۰ ۲ ۵ ۵ ۸                       |
| ۴    | ۰ ۰ ۲ ۵ ۵ ۹                         |
| ۵    | ۰ ۰ ۰ ۰ ۴ ۸ ۸ ۸ ۹ ۹                 |
| ۶    | ۰ ۰ ۰ ۱ ۳ ۴ ۵ ۵ ۵ ۷ ۸ ۸             |
| ۷    | ۰ ۰ ۰ ۰ ۰ ۵ ۵ ۵ ۶ ۷ ۷ ۹ ۹           |
| ۸    | ۰ ۰ ۰ ۰ ۰ ۰ ۰ ۲ ۵ ۵ ۷ ۷ ۷ ۹ ۹       |
| ۹    | ۰ ۰ ۰ ۰ ۰ ۱ ۱ ۲ ۳ ۴ ۴ ۵ ۵ ۹ ۷ ۷ ۸ ۹ |



$$R = b - a = 99 - 0 = 99 \quad N = \frac{R}{L} = \frac{99}{10} = 10$$

دامنه تغییرات و تعداد طبقات :

a =

| C     | Fi | Xi | fi   | Pi | Fi xi | (Xi - $\bar{X}$ ) | (Xi - $\bar{X}$ )^2 | Fci |
|-------|----|----|------|----|-------|-------------------|---------------------|-----|
| ۰-۱۰  | ۳  | ۰  | ۰,۰۳ | ۳  | ۱۵    | -۵۸,۴             | ۳۴۱۰,۵۶             | ۳   |
| ۱۰-۲۰ | ۷  | ۱۰ | ۰,۰۷ | ۷  | ۱۰۵   | -۴۸,۴             | ۲۳۴۲,۵۶             | ۱۰  |
| ۲۰-۳۰ | ۴  | ۲۰ | ۰,۰۴ | ۴  | ۱۰۰   | -۳۸,۴             | ۱۴۷۴,۵۶             | ۱۴  |
| ۳۰-۴۰ | ۶  | ۳۰ | ۰,۰۶ | ۶  | ۲۱۰   | -۲۸,۴             | ۸۰۶,۵۶              | ۲۰  |

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید این پروژه اماری با قیمت مناسب ۳۰۰۰ (سه هزار تومان ) به سایت کافی نت آسمان مراجعه نمائید .

|        |     |    |      |     |      |       |         |     |
|--------|-----|----|------|-----|------|-------|---------|-----|
| ۴۰-۵۰  | ۷   | ۴۵ | ۰,۰۷ | ۷   | ۳۱۵  | -۱۸,۴ | ۳۳۸,۵۶  | ۲۷  |
| ۵۰-۶۰  | ۱۰  | ۵۵ | ۰,۱  | ۱۰  | ۵۰۰  | -۸,۴  | ۷۰,۵۶   | ۳۷  |
| ۶۰-۷۰  | ۱۴  | ۶۵ | ۰,۱۴ | ۱۴  | ۹۱۰  | ۱,۶   | ۲,۵۶    | ۵۱  |
| ۷۰-۸۰  | ۱۸  | ۷۵ | ۰,۱۸ | ۱۸  | ۱۲۵۰ | ۱۱,۶  | ۱۳۴,۵۶  | ۶۹  |
| ۸۰-۹۰  | ۱۶  | ۸۵ | ۰,۱۶ | ۱۶  | ۱۲۶۰ | ۲۱,۶  | ۴۶۶,۵۶  | ۸۵  |
| ۹۰-۱۰۰ | ۱۵  | ۹۵ | ۰,۱۵ | ۱۵  | ۱۴۲۵ | ۳۱,۶  | ۹۹۸,۵۶  | ۱۰۰ |
|        | ۱۰۰ |    | ۱    | ۱۰۰ | ۶۳۴۰ |       | ۱۰۰۴۵,۶ |     |

جدول فوق برابر نظرات دانش آموزان در رابطه با نقش اینترنت در تحصیل آنها میباشد .

$$\bar{X} = \frac{۶۳۴۰}{۱۰۰} = ۶۳,۴ \quad \text{میانگین :}$$

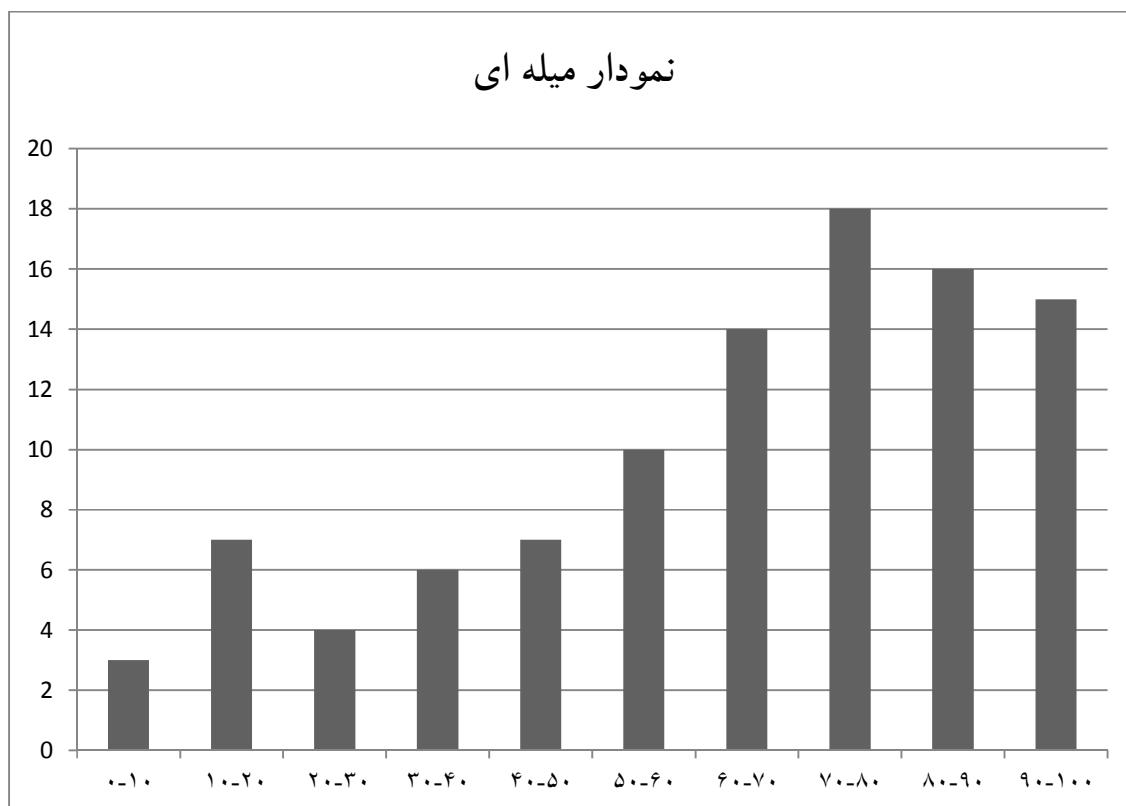
$$= \frac{۱۰۰۴۵,۶}{۱۰۰} = ۱۰۰,۵ \quad \text{واریانس : } \frac{\sum F_i X_i}{N}$$

$$\sigma^2 = \frac{\sum (X_i - \bar{X})^2}{N} \quad \text{انحراف معیار :}$$

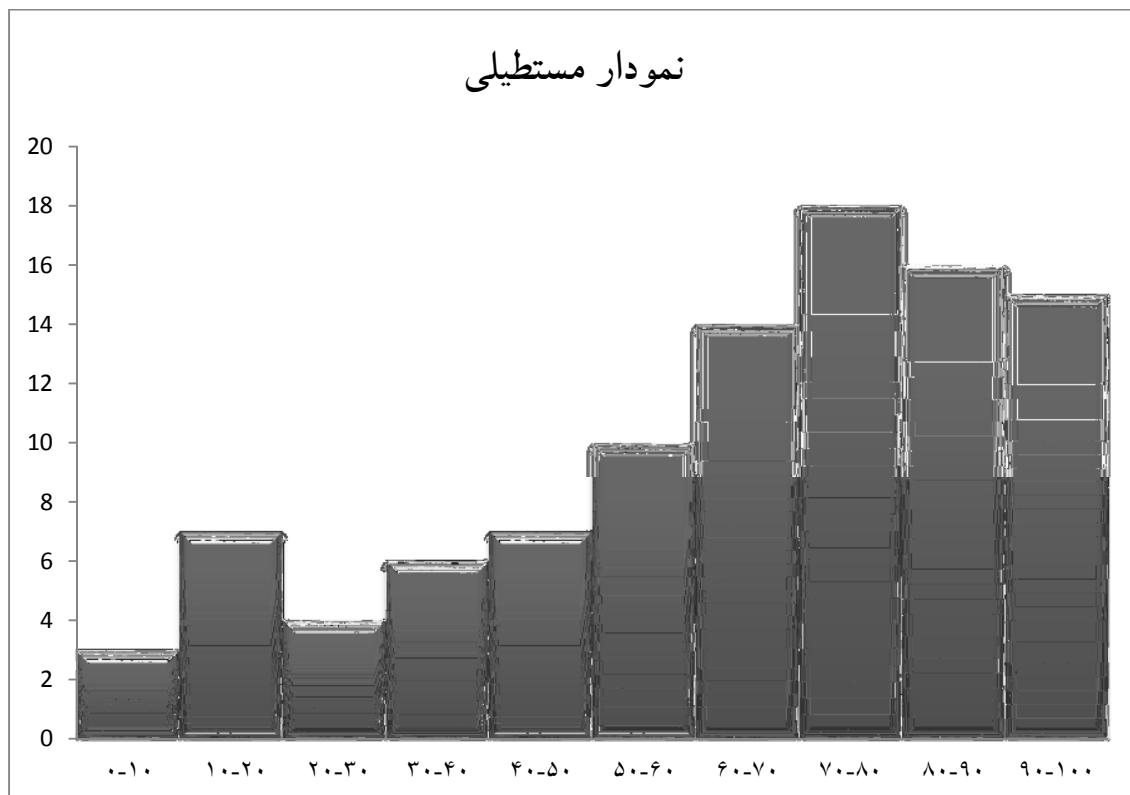
$$\sigma = \sqrt{\sigma^2} = \sqrt{۱۰۹} = ۱۰ \quad \text{ضریب تغییرات :}$$

$$CV = \frac{\bar{X}}{\sigma} = \frac{۶۳,۴}{۱۰} = ۶,۳$$

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید این پروژه اماری با قیمت مناسب ۳۰۰۰ (سه هزار تومان ) به سایت کافی نت آسمان مراجعه نمائید .

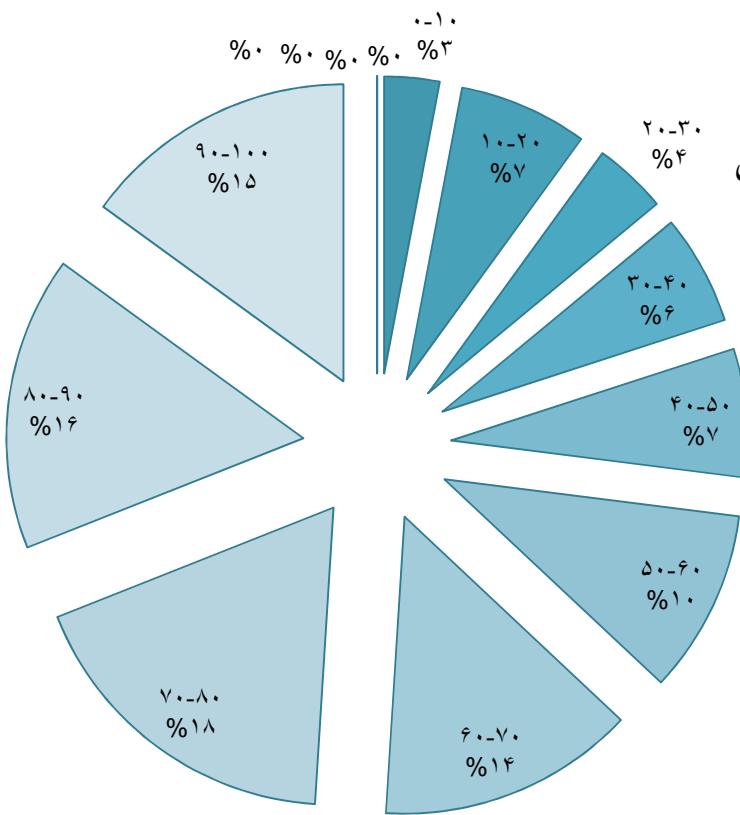


این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید این پروژه اماری با قیمت مناسب ۳۰۰۰ (سه هزار تومان ) به سایت کافی نت آسمان مراجعه نمائید .



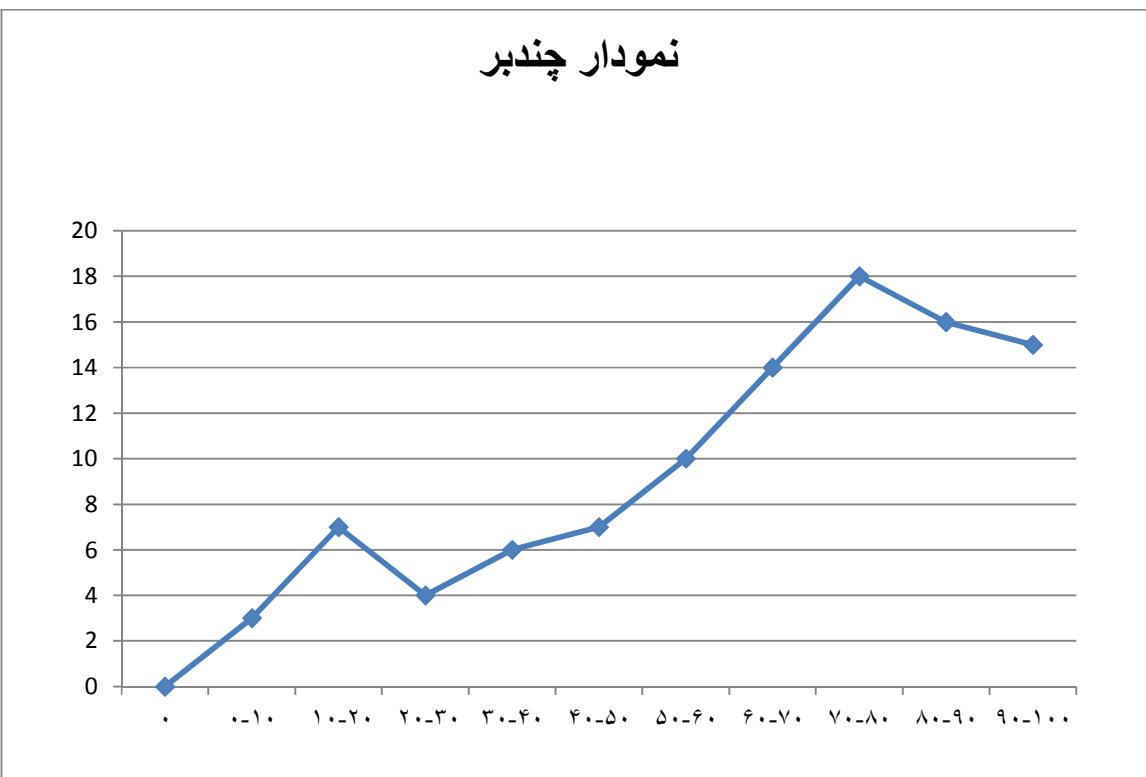
این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید این پروژه اماری با قیمت مناسب ۳۰۰۰ (سه هزار تومان ) به سایت کافی نت آسمان مراجعه نمائید .

نمودار دایره ای



این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید این پروژه اماری با قیمت مناسب ۳۰۰۰ (سه هزار تومان ) به سایت کافی نت آسمان مراجعه نمائید .

### نمودار چندبر



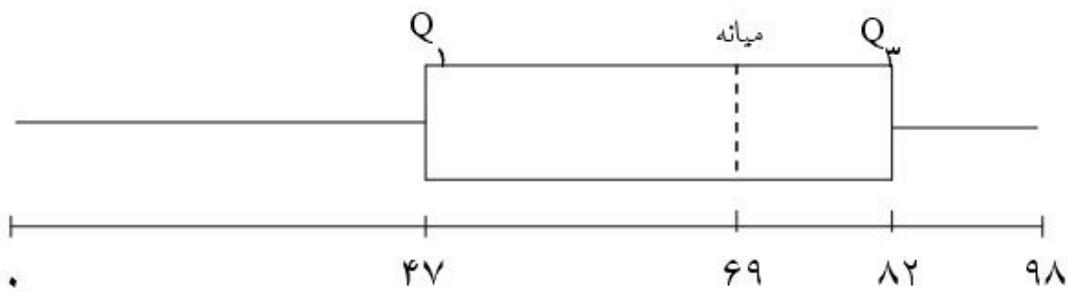
داده های این سوال عبارتند از :

-۳۰-۰-۴۰-۶۰-۷۵-۸۵-۹۶-۹۵-۸۵-۷۵-۵۹-۴۰-۰-۹۵-۸۰-۳۶-۷۰-۸۳-۹۵-۹۵-۸۴-۷۲-۳۹  
-۲۵-۱۰-۴۳-۸۰-۷۵-۸۵-۹۷-۹۷-۸۵-۷۵-۶۰-۴۱-۵-۳۰-۵۸-۷۰-۸۰-۹۰-۹۴-۸۰-۷۰-۵۹  
-۷۷-۶۵-۴۸-۱۵-۶۴-۴۵-۱۳-۹۰-۹۰-۷۹-۷۰-۵۵-۹۸-۸۶-۷۶-۶۰-۴۵-۱۰-۹۰-۸۰-۷۰-۵۶  
-۸۹-۱۸-۵۰-۶۵-۷۸-۸۸-۸۸-۷۷-۶۵-۵۰-۱۵-۲۲-۵۴-۶۹-۷۹-۸۹-۹۰-۷۹-۶۹-۵۵-۲۲-۸۷  
1۹-۶۶-۵۰-۶۷-۶۸-۷۸

مد در داده های بالا برابر ۷۰ و ۹۰ با ۵ بار تکرار است . میانه برابر ۶۹ ، چارک اول ۴۷ و چارک سوم ۸۲ است.

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید این پروژه اماری با قیمت مناسب ۳۰۰۰ (سه هزار تومان ) به سایت کافی نت آسمان مراجعه نمائید .

| ساقه | برگ                       |
|------|---------------------------|
| ۰    | ۰ ۰ ۰ ۵ ۵ ۸               |
| ۱    | ۰ ۰ ۲ ۲ ۵ ۵               |
| ۲    | ۰ ۰ ۵ ۵                   |
| ۳    | ۰ ۵ ۸                     |
| ۴    | ۰ ۰ ۲ ۵ ۵ ۵ ۷             |
| ۵    | ۰ ۰ ۰ ۳ ۵ ۵ ۵ ۹ ۹         |
| ۶    | ۰ ۰ ۰ ۱ ۲ ۵ ۵ ۹ ۹ ۹       |
| ۷    | ۰ ۰ ۰ ۰ ۰ ۱ ۲ ۵ ۶ ۸ ۹     |
| ۸    | ۰ ۰ ۰ ۰ ۱ ۲ ۲ ۵ ۵ ۵ ۶ ۸ ۸ |
| ۹    | ۰ ۰ ۰ ۰ ۰ ۱ ۴ ۵ ۵ ۵ ۶ ۸   |



$$R = b - a = 98 - 0 = 98 \quad N = \frac{R}{L} = \frac{98}{10} = 10$$

دامنه تغییرات و تعداد طبقات :

$$a =$$

### تجزیه و تحلیل داده جداول :

جدول ۱ ( معدل دانش آموزان ) : با توجه به میانگین کلی دانش آموزان و سایر شاخص های پراکندگی میتوان گفت که معدل دانش آموزان در حد متوسط است . ( ۶۵ نفر از دانش آموزان معدل بالای ۱۶ داشته اند )

جدول ۲ (نظر دانش آموزان در رابطه با تاثیر رایانه بر تحصیل آنها) : با توجه به داده های این سوال (از ۹۰ نفر پاسخ دهنده ۶۸ نفر بالای ۵۰ درصد را انتخاب کردند ) و همچنین میانگین کلی میتوان گفت که رایانه تاثیر زیادی بر تحصیل دانش آموزان دارد .

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید این پروژه اماری با قیمت مناسب ۳۰۰۰ (سه هزار تومان ) به سایت کافی نت آسمان مراجعه نمائید .

جدول ۳ (نظر دانش آموزان در رابطه با تشکیل کلاس کامپیوتر در مدرسه ) : از ۸۲ نفر پاسخ دهنده تعداد ۶۲ نفر نظر بالای ۵ درصد رای دادند . همچنین میانگین کلی ۶۵,۵ است . این نشان دهنده رغبت زیاد دانش آموزان است .

جدول ۴ ( ساعات کار کردن دانش آموزان با رایانه در هفته ) : میتوان گفت که دانش آموزان با رایانه در هفته زیاد کار میکنند به طور که با توجه به میانگین کلی (۱۴ ساعت در هفته) روزی ۲ ساعت همراه رایانه هستند . همچنین از ۸۶ نفر پاسخ دهنده به این سوال ۵۲ نفر بالای ۱۲ ساعت در هفته با رایانه کار میکنند .

جدول ۵ ( نقش خانواده در کنترل کار کردن با رایانه ) : با توجه به داده ها و شاخص های پراکندگی ، خانواده نقش مهمی در کنترل کار با رایانه را دارد . میانگین کلی برابر ۵۸,۹ است . همچنین از ۸۵ نفر پاسخ دهنده به این سوال تعداد ۵۷ نفر تاثیر بالای ۵۰ درصد را انتخاب کردند .

جدول ۶ (تاثیر تحقیق های کامپیوتری بر تحصیل دانش آموزان) : اکثر دانش آموزان نظر به تاثیر بالای تحقیق را انتخاب کردند . از ۸۶ نفر پاسخ دهنده ۶۹ نفر به تاثیر بالای ۵۰ درصد رای دادند . همچنین میانگین کلی ۶۹ درصد است .

جدول ۷ ( میزان تاثیر اینترنت بر تحصیل دانش آموزان ) : با توجه به داده ها اینترنت نقش زیادی در پیشرفت تحصیلی دانش آموزان دارد ( میانگین کلی دانش آموزان ۶۳,۴ درصد میباشد .)

## نتایج تحقیق :

با توجه به تجزیه و تحلیل صفحه قبل ، معدل دانش آموزان در حد مطلوبی است . همچنین اکثر آنها مدت زمان زیادی را صرف کار کردن با رایانه می کنند . از نظر آنها نیز رایانه تاثیر مهمی در پیشرفت تحصیلی یا پسرفت تحصیلی آنها دارد . یکی از موارد استفاده دانش آموزان از رایانه ، استفاده از درس های الکترونیکی ( نظیر سی دی های آموزشی ) و استفاده از تحقیق های موجود در اینترنت میباشد که آنها اعتقاد بر این دارند که استفاده

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید این پروژه اماری با قیمت مناسب ۳۰۰۰ (سه هزار تومان ) به سایت کافی نت آسمان مراجعه نمائید .

رايانه برای کارهای فوق تاثیر خوبی بر پیشرفت تحصیلی آنها دارد . از موارد استفاده دانش آموزان از رایانه ، استفاده از اینترنت است که مانند یک چاقویی می ماند که هم می تواند برای کارهای مفید استفاده شود و هم برای کارهای ناشایست . از نظر دانش آموزان اینترنت هم نقش فوق العاده ای می تواند در پیشرفت تحصیلی یا پیشرفت تحصیلی آنها داشته باشد . از نتایج دیگر ، تاثیر خانواده بر کنترل استفاده از رایانه است که اکثر عقیده بر تاثیر زیاد خانواده دارند . اکنون با توجه به نتایج فوق ، راهکارهایی را برای استفاده بهینه و مفید از رایانه بیان میکنیم . همچنین دانش آموزان رغبت زیادی برای یادگیری کار با رایانه در مدرسه دارند .

### پیشنهادات برای کنترل استفاده از رایانه :

دانش آموزان باید مواظب نرم افزارهایی باشند که در مقابل حل مسائل علمی مثل مسائلهای ریاضی، به جای تشویق آنها به حل مسائلهای سخت تر و چالشی تر، اقدام به دادن جایزه می نماید. در این که رایانه باعث می شود تا دانش آموزان انگیزه پیدا کنند، بحثی نیست، اما مسئله این است که آیا آنها برای یادگیری تشویق می شوند یا برای بازی کردن؟ اگرچه پیشرفت های امیدوار کننده ای در این زمینه در حال وقوع است، اما این امر، مستلزم هزینه های مالی زیادی است. ما می توانیم همه کلاس های درس را به شبکه جهانی اینترنت متصل کنیم یا این که همه کودکان را با برنامه های پیش دبستانی مناسب و مفیدی تجهیز کنیم. ما می توانیم معلمان ابتدایی را با برخی بازی ها آشنا کنیم و در نتیجه، نیازی به ابزار الکترونیکی وجود نداشته باشد، یا این که می توانیم با فراهم کردن برخی کمک های تقویتی برای کودکان، آنها را در سواد آموزی پاری کنیم. ما باید از یورش تکنولوژیکی به کودکان در سنین پایین خودداری کنیم و از رایانه، نرم افزارها و همچنین شبکه جهانی اینترنت، برای آموزش کودکان در سنین بالاتر استفاده کنیم. دانش آموزان بزرگ تر از این تجهیزات و امکانات، برای کمک به آموزش و یادگیری شان بهتر می توانند استفاده کنند، اما آیا کودکان عقب خواهند ماند؟ قطعاً نه تنها فن آوری در حال تغییر دائمی است، بلکه به کرات دیده شده است که کودکان ۱۰ ساله یا بزرگ تر، به راحتی و بدون داشتن هر گونه تجربه قبلی، در علوم رایانه ای تبحر پیدا می کنند. نکته مهم این است که ما سال های بالارزش کودکی را

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید این پروژه اماری با قیمت مناسب ۳۰۰۰ (سه هزار تومان ) به سایت کافی نت آسمان مراجعه نمائید .

جهت آمادگی برای آینده صرف کیم تا بدین وسیله کودکان ما در آینده، به جای این که دانش آموز سیستم های خود شوند، استاد و مربی فن آوری خود باشند. این امر میسر نخواهد شد مگر اینکه آنها تفکر، اندیشه، خلاقیت، مهارت های ارتباطی و انگیزش درونی را از طریق تجربیات زندگی واقعی و آموزش صحیح انسانی و در یک محیط اجتماعی کسب کرده باشند.

اکثر دانش آموزانی که من با آنها مصاحبه کرده ام، عقیده داشتند که ۸۵ درصد نرم افزارهای موجود، نه تنها مفید نیستند، بلکه تا حدودی مخرب نیز می باشند. به عنوان مثال، یک مطالعه نشان می دهد، ۵۰ درصد دانش آموزانی که از یک برنامه یادگیری قرائت رایانه ای استفاده کردند، از آزمون خلاقیت، پایین ترین نمره را آوردند. در ادامه، به چندین جنبه مهم فرآیند یادگیری کودکان ابتدایی و پیش دبستانی که ممکن است در اثر استفاده بیش از حد از انگیزانده های رایانه ای، دچار انحراف شوند، اشاره می کنیم. کودکان ممکن است به طور عمیقی تحت تأثیر روابطی که با رایانه برقرار می کنند، قرار بگیرند. به طوری که دانش آموزان و کودکان هنوز با این مشکل مواجه هستند که رایانه ها را با دو نوع «زنده» و «مرده» تقسیم بندی کنند و سعی می کنند تا نهایت اعتماد را به آنها داشته باشند. رایانه ها هرگز نمی توانند جانشین محیط های انسانی باشند. امروزه استفاده بیش از حد از رایانه ها در سنین کودکی، باعث شده است که کودکان به مشکلات عمیق اجتماعی و احساسی دچار شوند. در محیط های کاری بزرگ سالان، برخی کنترل های اجباری وجود دارد که از خطرات فیزیکی استفاده از رایانه جلوگیری می کند. این خطرات شامل مشکلات فیزیکی و موضعی و همچنین پرتو های خطرناکی که از اطراف و پشت رایانه خارج می شود، می باشد. در کلاس های درس، من یک بی توجهی ترسناکی نسبت به رهنما دهای ایمنی مشاهده کردم. هر چند در برخی موارد اندک، دانش آموزان در سطح مناسبی از آگاهی قرار داشتند، اما باید مطالب جدید تری در خصوص تأثیر رایانه برای جسم و جان در حال رشدشان را یاد می گرفتند . اکنون من اعتقاد دارم که برخی از سنین برای شروع آموزش رایانه مفید تر می باشد و بسیاری از کودکانی که در سنین رشد هستند (که من آن را زیر ۷ سال تعریف کرده ام) .

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید این پروژه اماری با قیمت مناسب ۳۰۰۰ (سه هزار تومان ) به سایت کافی نت آسمان مراجعه نمائید .

### پرسش نامه:

با سلام خدمت شما دانش آموز گرامی

با تشکر از شما ، لطفا به سوالات زیر تا حد امکان درست پاسخ دهید .

۱- لطفا معدل نیمسال اول خود را بنویسید :

۲- به نظر شما استفاده از رایانه چند درصد در تحصیل شما نقش دارد ؟

۳- تا چه میزان با تشکلیل کلاس های کامپیوتر موافقید ؟

۴- در هفته چند ساعت از رایانه برای مصارف گوناگون استفاده میکنید ؟

۵- به نظر شما خانواده چند درصد در استفاده کنترل شده از رایانه نقش دارد ؟

۶- به نظر شما چند درصد تحقیق های اینترنتی در پیشرفت تحصیلی شما موثر است ؟

۷- به نظر شما اینترنت تا چند درصد بر وضعیت درسی شما تاثیر دارد ؟

۸- بهترین راهکار برای استفاده بینه و مفید از رایانه از نظر شما چیست ؟

۹- به نظر شما استفاده از رایانه باید از چه سنی آغاز شود ؟

۱۰- در پایان ، اگر نظری در رابطه با تاثیر رایانه بر تحصیل دانش آموزان دارید بفرمایید :

با آرزوی موفقیت برای شما