

المستطيلات البيانية

في كثير من الأحيان نستخدم المستطيلات البيانية في تمثيل البيانات للظاهرة موضوع الدراسة ويتم ذلك بتمثيل البيانات الكلية بمستطيل واحد والبيانات الجزئية بمستطيلات صغيرة ضمن المستطيل الكبير . بحيث تكون متساوية في الارتفاع ومختلفة في طول القاعدة ، وتكون قاعدة كل مستطيل حسب العلاقة التالية

قاعدة المستطيل = قاعدة المستطيل الكبير × (البيانات الجزئية / البيانات الكلية)

حيث تتناسب مساحة المستطيلات الصغيرة الممثلة مع اطوال القواعد

مثال :

الجدول التالي يبين عدد الطلبة المتخرجين في الجامعات العراقية للعام ١٩٧٦-٧٥ الدور الاول والثاني والمطلوب عرض البيانات بشكل مستطيلات بيانية

الجامعة	عدد الطلاب
بغداد	٥٢٨٩
البصرة	١٧١٣

الموصل	١٧٦٩
السليمانية	٥٠٣
المستنصرية	٥٠١٩
التكنولوجيا	١٢٨٨
الكليات الدينية	٢٨٤
المجموع	١٥٨٦٥

الحل : نرسم مستطيل ولتكن طول قاعدته تساوي ٥٠ سم تقريبا ونقسم قاعدة

المستطيل الى

$$\text{جامعة بغداد} = ١٥٨٦٥ / ٥٢٨٩ \times ٥٠ = ١٦,٦٦٨ \text{ سم}$$

$$\text{جامعة البصرة} = ١٥٨٦٥ / ١٧١٣ \times ٥٠ = ٥,٤٠١ \text{ سم}$$

$$\text{جامعة الموصل} = ١٥٨٦٥ / ١٧٦٩ \times ٥٠ = ٥,٥٧٥ \text{ سم}$$

$$\text{جامعة السليمانية} = ١٥٨٦٥ / ٥٠٣ \times ٥٠ = ١,٥٨٥ \text{ سم}$$

$$\text{جامعة المستنصرية} = ١٥٨٦٥ / ٥٠١٩ \times ٥٠ = ١٥,٨١٧ \text{ سم}$$

$$\text{جامعة التكنولوجيا} = ١٥٨٦٥ / ١٢٨٨ \times ٥٠ = ٤,٠٥٩ \text{ سم}$$

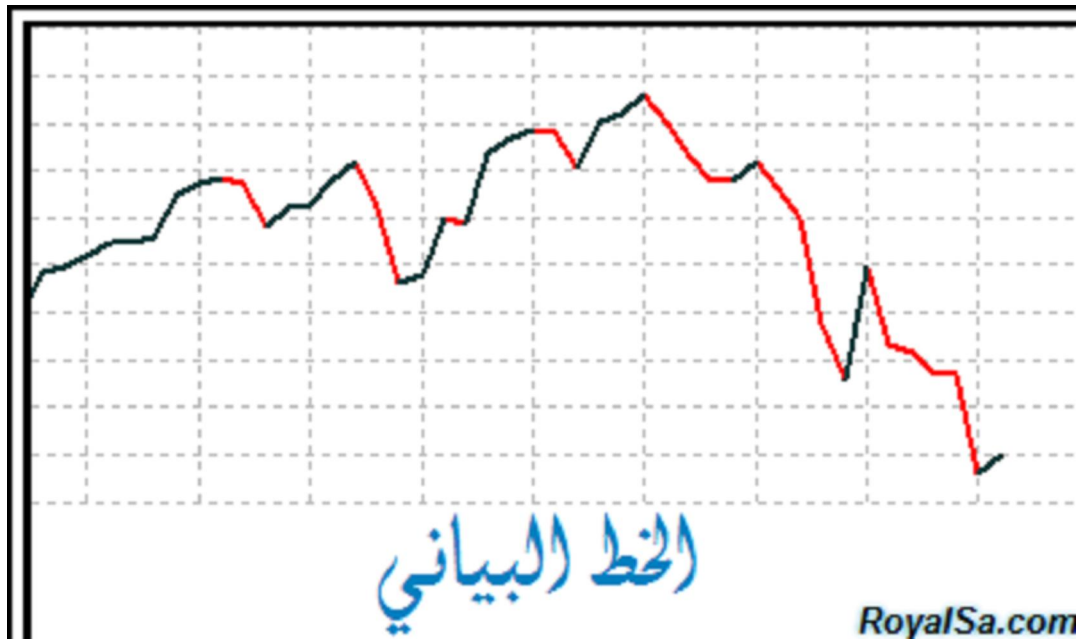
$$\text{الكليات الدينية} = 10860 / 284 \times 50 = 1895,8 \text{ سم}$$

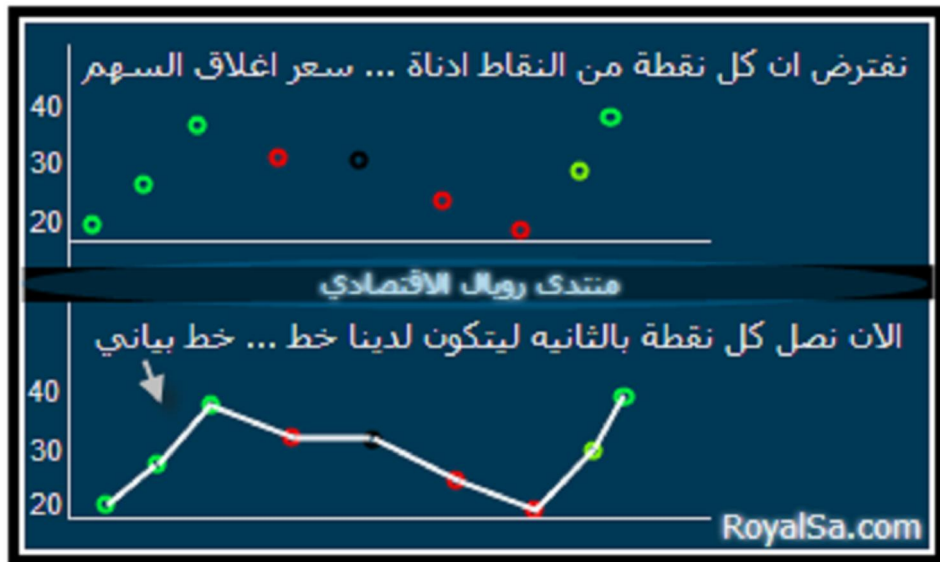
بعد ايجاد ابعاد المستطيلات نقوم بتمثيلها بالرسم البياني



الخطوط البيانية

للتعبير عن العلاقة بين ظاهرتين بخط بياني ، يتم رسم محورين متقاطعين في نقطة الأصل ، يمثل المحور الأفقي أحد الظاهرتين والمحور الرأسي الظاهرة الأخرى . وقد يكون الموضوع متعلقاً بتمثيل قيم ظاهرة ما خلال فترة زمنية معينة ، وفي هذه الحالة يكون المحور الأفقي ممثلاً للفترات الزمنية المتعاقبة ، ويمثل المحور الرأسي قيم الظاهرة في تلك الفترة الزمنية . وتمثل أزواج القيم لكلا الظاهرتين على الرسم ويوصل بين تلك النقاط على الخط البياني.





راجع الرابط التالي

<http://www.royalsa.com/uploads/uploads/royalsa12393581130.p>

ng