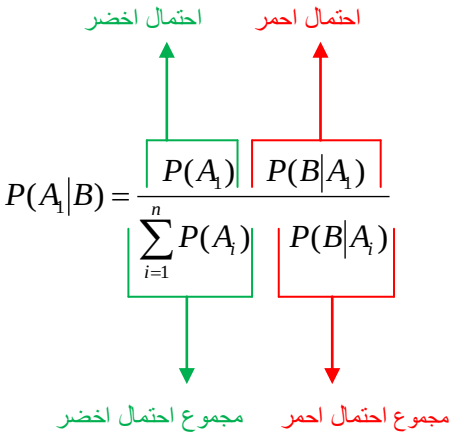
نظرية بايز

طبعاً في المحتوى مثالين على هاالنظرية نبي نأخذهم . واحاول ابسطهم للفهم

طبعاً قانون الشيخ بايز يقول ان $$P(A_1|B)=\frac{P(A_1)P(B|A_1)}{\sum_{i=1}^{n}P(A_i)P(B|A_i)}$$

ابسط القانون واسميه بأسمين من عندي طبعاً (احتمال اخضر – احتمال احمر)



نجي للأمثلة ونطبق قانون صقر الجديد

المثال الأول

مصنع يقوم بإنتاج سلعة معينة به ثلاث آلات، تنتج الآلة الأولى ٢٠% من إجمالي إنتاج السلعة وتنتج الآلة الثانية نسبة ٣٥% والثالثة بنسبة ٤٥% ، فإذا كانت نسبة الإنتاج المعيب في الثلاث آلات على الترتيب هو ٢% و ٢,٥% و ٣% ، سحبت وحدة عشوائيا من إنتاج المصنع فوجد أنها معيبة، احسب الاحتمالات التالية:

١- أن تكون القطعة المعيبة من إنتاج الآلة الأولى؟

٢- أن تكون القطعة المعيبة من إنتاج الآلة الثانية؟

اول شئ نفرغ المعطيات اللي فوق في الاسفل

إنتاج الآلة الأولى = 0.2 ⟵ احتمال اخضر

إنتاج الآلة الثانية = 0.35 ⟵ احتمال اخضر

إنتاج الآلة الثالثة = 0.45 ⟵ احتمال اخضر

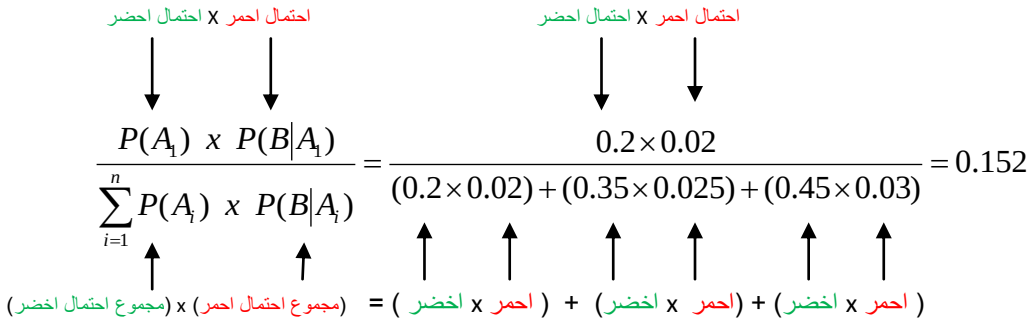
نسبة الانتاج المعيب في الآلة الأولى = 0.02 ⟵ احتمال احمر

نسبة الانتاج المعيب في الآلة الثانية = 0.025 ⟵ احتمال احمر

نسبة الانتاج المعيب في الآلة الثالثة = 0.03 ⟵ احتمال احمر

الحين نجي لفقرات المثال ونطبق عليها قانون صقر الجديد💪

١- أن تكون القطعة المعيبة من إنتاج الآلة الأولى؟



بس وعلى كذا انتهينا 😉 . باقي الامثلة قيسوها على القانون الجديد .. حلوه القانون الجديد 😃