



من قبل المؤسسة غير متوفر في منتج المورد؟ اختر مستوى المعنوية الأكثر سلامة (القبول
بالميل، إحصائي ضعيف)؟.

تقرين 6: للتأكد من فرضية توازن القطع النقدية، قمنا بإلقاء قطعة نقدية عشوائية
100 مرة وتسجيل النتائج؛ 1 للصورة و0 لكناية، لتعتمد القاعدة التالية للقرار: نقبل
الفرضية إذا كان عدد مرات الحصول على الصورة بين 40 و60 (يمكن الاعتماد على
الجموع)، ونرفضها إذا كان أقل من 40 أو أكبر من 60.

المطابق: إذا كانت الفرضية صحيحة ما هو احتمال رفضها؟ عبر رياضيا عن قاعدة
القرار. ما هي نتيجة الاختبار إذا كان المجموع 45، 40. باستخدام هذه القاعدة ما
هو احتمال قبول الفرضية الصفرية بينما القطعة مغموشة بحيث الاحتمال الحقيقي
لظهور الصورة هو 0.55، 0.60، 0.60.

تقرين 7: بعد مرور مدة على تخزين قطع صناعية في ظروف سيئة تم اختبار الجودة
على 10 وحدات فبين أن متوسط مقاومتها للحرارة 700 درجة بانحراف معياري 145
درجة، بينما الرقم الافتراضي لمقاومة القطعة السليمة هو 750، هل تدل التجربة على
أن مقاومة القطع المخزنة انخفضت بمسوى معنوية 0.01، 0.05، 0.05.

تقرين 8: في تجربة للتأثير الايجابي لسلامة المحيط الذي يشتغل فيه العامل على
إنتاجته، قام باحث بتجربته في مصنع ذو وحدتين إنتاجيتين الأولى بما 50 عامل
والثاني 60، أدخلت تحسينات على ظروف العمل في الورشة الأولى وتركت الورشة
الثانية (العينة الضابطة) على حالها، بعد مدة كافية من المراقبة وجد أن إنتاجية العامل
في الورشة الأولى 86 وحدة في اليوم بانحراف معياري 8، بينما كانت 81 في الورشة
الثانية بانحراف معياري 7، كيف يمكن إجراء اختبار إحصائي بمسوى معنوية 1%.

سنة ثالثة شعبة العلوم المالية والمحاسبية، سلسلة 4 مقياس: إحصاء 3-2019-2020
تقرين 1: ضبطت آلة لتعبئة عبلة منظف تزن 500 غ، أخذنا عينة من 100 عبلة
معبأة، ووجدنا أن متوسط وزن عبلة العينة هو 503 غ، كيف يمكن اختبار جودة
ضبط الآلة بمسوى معنوية 10% إذا كان الانحراف المعياري لسعة العبلة 03 غ؟

تقرين 2: للتحقق من الشكاوى بخصوص نقص تعبئة عبلة منظف حجم 500 غ،
أخذت مصلحة الجودة عينة من 100 عبلة، فكان الوزن المتوسط للعينة 497 غ، إذا
كان $\delta = 3$ ، هل تؤيد بيانات العينة دعاوي المستهلكين بمسوى معنوية 10%؟

تقرين 3: لسنوات عديدة وجدنا أن نسبة الناجحين في مادة الإحصاء هي 60%،
في فوج معين من 36 طالبا وجد أن الناجحين هو 28، تحقق مما إذا كانت نتائج هذا
الفوج تعد أعلى من المتوسط العام بمسوى معنوية 1%، 5%، 10%؟

تقرين 4: لسنوات عديدة نسبة الناجحين في مادة الرياضيات هي 55%. في فوج
معين مكون من 32 طالبا وجد أن عدد الناجحين هو 25، تحقق مما إذا كانت نتائج
هذا الفوج تعد أعلى من المتوسط العام بمسوى معنوية 1%، 5%، 10%؟

تقرين 5: ترغب شركة طيران في التزود بقطع لدى مورد محلي وتريد التأكد من أن
90% من القطع تلي مواصفات معينة، وعليه أخذت مصالح الجودة عينة من 35
قطعة للاختبار، فكان عدد القطع المقبولة 28، هل يدل ذلك على أن المعيار المحدد