تحليل المحتوي (أهداف وأسئلة)

المادة:رياضيات الصف: أول متوسط الفصل الدراسي: الثاني الوحدة (الفصل) : السابع(نظرية الاحتمالات)

الهدف	صياغة أسئلة وفق مستويات المهارات العقلية		
	المعرفة	التطبيق	الاستدلال
١-إيجاد احتمال وقوع حادثة	أكملي: ١- الاحتمال هو ..... ٢- احتمال حادثة ما هو	رُقّمت ٢٠ بطاقة بالأعداد ١، ٢، ٣، ... ، ٢٠ ، إذا سحبت بطاقة عشوائيًا من مجموعة البطاقات العشرين، فأوجد الاحتمالات التالية، واكتبها بأبسط صورة: ١٢ ح(٣ أو ١٣) ١٣ ح(مضاعفات العدد ٣) ١٥ ح(ليس ٢٠) ١٦ ح(ليس من عوامل العدد ١٠) – وضع في كيس ٧ كرات زرقاء ، و٥ كرات سوداء ، و١٢ كرة حمراء ، و٦ كرات برتقالية ، ثم سحبت كرة من الكيس بشكل عشوائي . أوجد الاحتمالات التالية بأبسط صورة : ح(سوداء) ح (حمراء أو برتقالية) ح (خضراء) ح(ليست زرقاء) ح (ليست حمراء أو برتقالية) ح (ليست صفراء) – عيّن زوج الاحتمالات الذي لا يمثل احتمالات حادثة ومتممتها. وعلل إجابتك. $(\frac{2}{5}، \frac{3}{5})$ $(\frac{3}{8}، 0,625)$ $(\frac{1}{4}، \frac{6}{8})$ $(0,44، 0,33)$	– يحوي كيس ٦ كرات حمراء ، ٤ زرقاء ، ٨ خضراء . كم كرة من كل لون يمكن اضافتها الى الكيس بحيث لايتغير احتمال اختيار كرة من كل نوع ؟ علل اجابتك .

٢–إيجاد فضاء العينة	أكملي: فضاء العينة هو	استعمل جدولاً أو رسمًا شجريًا لإيجاد فضاء العينة في الحالتين التاليتين: ١ رمى مكعب مرقم مرتين. ٢ شراء حذاء أسود أو بني متوفر بمقاسات ٤١ ، ٤٢ ، ٤٣ . – أوجد فضاء العينة باستعمال جدول أو رسم شجري: رمي مكعب ارقام وقطعة نقود.	–
٣–إيجاد احتمال وقوع حادثة	–	**ألعاب:** رمت ريم ٣ قطع نقود. إذا كانت نتائج رمي القطع الثلاث شعاراً فإنها تربح نقطة، وإذا كانت غير ذلك تربح سارة نقطة. أوجد فضاء العينة، ثم أوجد احتمال ربح ريم ؟ – **إحصاءات:** لدى عائلة ثلاثة أطفال. إذا كان احتمال أن يكون الطفل ذكرًا مساويًا لاحتمال أن يكون أنثى ويساوي ½، فأوجد الاحتمالات التالية : ١١ ح(الأطفال الثلاثة ذكور) ١٢ ح(على الأقل ذكر واحد)	– يتضمن اختبار التاريخ سؤالين من نوع الصواب والخطأ . إذا أجاب سعود عن هذين السؤالين بطريقة التخمين ، فما احتمال أن تكون إجابته صحيحة . حدد الطريقة المناسبة لحل المسألة ثم حلها . رسم شجري آلة حاسبة رسم جدول
٤–استعمال عملية الضرب لإيجاد عدد النواتج الممكنة	–	– استعمل مبدأ العدّ الأساسي لتجد عدد النواتج الممكنة في الحالات التالية ١ رمي قطعة نقود ثلاث مرات. ٢ اختيار شطيرة وكوب عصير عشوائياً ، على فرض أن هناك ٤ أنواع من الشطائر و ٣ أنواع عصير.	– **تحدّ:** أوجد عدد النواتج الممكنة عند رمي قطعة نقود مرة واحدة، ومرتين، وثلاث مرات. ثم أوجد عدد النواتج الممكنة عند رمي قطعة نقود (ن) مرة. صف الطريقة التي استعملتها . – أعلن احد المتاجر أنه سيعرض قميصاً مختلفاً كل يوم من أيام السنة الهجرية . إذا كان هناك ٣٢ نوعاً و ١١ لوناً ، فهل يعد هذا الإعلان دقيقا ؟ وضح إجابتك .

٥–حل المسالة باستعمال إستراتيجية تمثيل المسالة	–	– شارك ٦ طلاب في جماعة المكتبة ، وقام اثنان منهم بتصنيفها وارد أمين المكتبة تكريمهما ولكنه لم يتذكر الطالبين اللذين قاما بذلك . فهل من المناسب أن يكرم الأمين طالبين يخترهما عشوائيا من بين الطلاب الستة ؟وضح إجابتك. وما احتمال أن يكرَّم الطالبين اللذين صرفا المكتبة فعلاً ؟ – بكم طريقة يمكن أن يجلس أربعة أصدقاء في مدرج كرة قدم إذا جلسوا في صف واحد وأصر اثنين منهم إن يجلسا متجاورين ؟ (الرجوع إلى تمارين كتاب الطالبة والتدريبات في هذا الجزء)	– ما احتمال وضع خمسة كتب حسب الترتيب الهجائي للعنوان عشوائيا على أحد الرفوف ؟ – عدد مكون من رقمين إذا جمعناه مع العدد الذي يتكون من عكس رقميه كان الناتج ٧٧ ، وعند طرحهما كان الناتج ٤٥ فما العددان ؟ – سدد هاني الكرة في احدي مباراته ٣ مرات ، وسجل منها هدفين ، وفي مباراة أخرى ، سدد ٥ مرات ، ولم يسجل أهدافا . فما نسبة تسجيل الأهداف من الرميات عند هاني ؟
٦–إيجاد الاحتمال التجريبي ٧– إيجاد الاحتمال النظري ٨–المقارنة بين الاحتمال التجريبي و الاحتمال النظري		 ما حيوانك المفضل في الحديقة؟ الحيوان / التكرار / العدد الدب / ٦ الفيل / ١٧ القرد / ٢١ الأسد / ١٣ الأضحى / ١٣ س١ :من بين ٥٤٠ زائرا لحديقة الحيوان – ، ما عدد الزوار الذين سيختارون – القرد حيوان مفضل لديهم ؟ – من بين ٧٢٠ زائرا لحديقة الحيوان ، ما عدد الزوَار الذين سيختارون الأسد حيوان مفضلاً لديهم . س ٢ :القيت قطعة نقود ٥٠ مرة ، وظهر الشعار في ٢٨ مرة منها : ١) أوجد الاحتمال التجريبي لظهور شعار عند إلقاء قطعة النقود. ٢) أوجد الاحتمال النظري لظهور شعار عند إلقاء قطعة النقود. ٣) قارن بين الاحتمالين في (١) و (٢) .	تحدّ : إذا كان الاحتمال التجريبي لظهور شعار عند رمي قطعة نقود هو $\frac{٧}{١٢}$، فأوجد عدد الرميات إذا علمت أن عدد مرات ظهور الشعار هو ٣٠ مرة. – وضع ٢٠ قلماً مبرياً في علبة فيها عدد معين من الأقلام غير المبريَة. إذا اخترنا ١٥ قلم من العلبة عشوائياً ووجد من بينها ٥أقلام مبرية ، فهل من المناسب القول إن عدد الأقلام غير المبريَة هو ٤٠ قلماً ؟ علل إجابتك .