

تجميع أسئلة اختبارات الوحدة الثانية عشر الاحتمالات محلولة



تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج العمانية

موقع فايلاتي ← المناهج العمانية ← الصف السابع ← رياضيات ← الفصل الثاني ← ملفات متنوعة ← الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2026-04-06 14:07:39

ملفات اكتب للمعلم اكتب للطالب | اختبارات الكترونية | اختبارات | حلول | عروض بوربوينت | أوراق عمل
منهج انجليزي | ملخصات وتقارير | مذكرات وبنوك | الامتحان النهائي | للمدرس

المزيد من مادة
رياضيات:

التواصل الاجتماعي بحسب الصف السابع



صفحة المناهج
العمانية على
فيسبوك

المزيد من الملفات بحسب الصف السابع والمادة رياضيات في الفصل الثاني

مراجعة شاملة للوحدات من الوحدة 9 إلى الوحدة 17 معدل	1
نموذج إجابة الامتحان النهائي الرسمي الموحد الدور الأول الفترة الصباحية	2
أسئلة امتحان النهائي الرسمي الموحد	3
تدريبات على درس جمع الكسور وطرحها	4
ملخص شرح درس تصنيف الأشكال رباعية الأضلاع	5

جميع أسئلة اختبارات على الوحدة الثانية عشر (الاحتمالات)

للمصف السابع

الفصل الدراسي الثاني

(١) يوضح الجدول المقابل أعمار مجموعة من السباحين، ولاعبي التنس بأحد النوادي الرياضية:

	أصغر من ٣٠ عامًا	٣٠ عامًا أو أكثر
سباحون	٢١	٢٩
لاعبو تنس	٤٢	٨

(أ) إذا وقع الاختيار على أحد السباحين عشوائيًا.

فما احتمال أن يكون عمر هذا السباح أقل من ٣٠ عامًا؟

$$\frac{21}{50} \text{ أو } \frac{42}{50} \text{ أو } \frac{63}{50}$$

(ب) إذا وقع الاختيار عشوائيًا على أحد الأشخاص من المجموعة بأكملها.

فما احتمال أن يكون أحد لاعبي التنس الذين يبلغون من العمر ٣٠ عامًا، أو أكثر؟

$$\frac{8}{50} \text{ أو } \frac{8}{50} \text{ أو } \frac{8}{50}$$

(٢) كيس به: ٥ كرات حمراء و ٦ كرات زرقاء وكرة صفراء

إذا اخترنا كرة عشوائيًا،

اذكر أحداث متنافية أختار كرة حمراء وكرة زرقاء

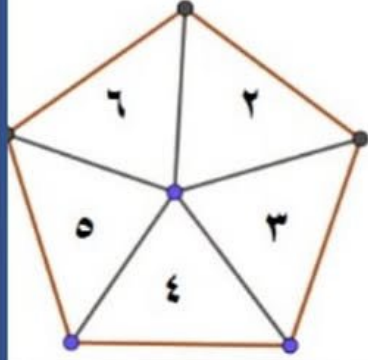
وأحداث غير متنافية أختار كرة حمراء أو كرة صفراء

(٣) لدى محمد دوار به خمسة أجزاء. إذا قام محمد بلف الدوار مرة واحدة،

ما احتمال أن يكون العدد الذي استقر عليه الدوار:

(أ) عددًا فرديًا $\frac{3}{5}$

(ب) عددًا أوليًا $\frac{3}{5}$



(٤) يوضح الجدول المقابل كيفية ذهاب كل مجموعة من الأشخاص إلى

العمل كل يوم. إذا وقع الاختيار على أحد هؤلاء الأشخاص عشوائيًا.

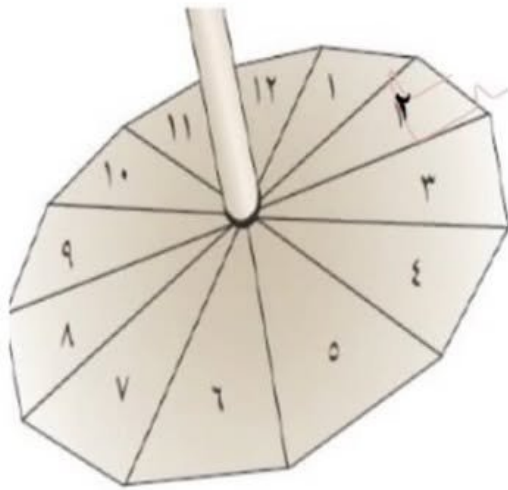
أوجد احتمال أن يكون الشخص الذي وقع عليه الاختيار:

السيارة	الحافلة	سيرًا	الإجمالي
١٣	٧	٥	٢٥

(أ) يذهب للعمل بالسيارة $\frac{13}{25}$ أو $\frac{13}{25}$

(ب) لا يذهب إلى العمل بالحافلة $\frac{12}{25}$ أو $\frac{12}{25}$

٥) عند تدوير الدوار المقابل صل بين الاحداث التالية واحتمال حدوثها:



صفر

% 0.

% \dots

% ۲۵

عدد فردي

عدد اصغر من ۱۵

عدد اکبر من ۹

(٦) لدى سعيد حجر نرد ذو ١٢ وجهًا مرقمًا من ١ إلى ١٢ ، إذا قام برمي الحجر مرة واحدة ثم سجل العدد الظاهر . حدّد ما إذا كانت الأزواج التالية من الأحداث متنافية أم غير متنافية

(..... قضاة)

()

(..... غير متنافيه)

(عبر حنا فيه)

(أ) العدد زوجي وفردى.

(ب) العدد من مُضاعفات ٤ و ٥

(ج) العدد من مضاعفات ٣ و ٤

(د) العدد هو عدد أولي مُرَبَّع ← 1167401365

(٧) اختر الوصف المناسب لكل من الأحداث التالية (مرجح ، غير مرجح ، مؤكد ، متساو)

أ) فرصة سقوط الأمطار اليوم : ٢٥% . غير مرجح

(ب) فرصة ظهور كتابة عند القاء قطعة نقود معدنية. متساو

ج) فرصة فوز فريق لكرة القدم : $\frac{4}{3}$ مرجح

٨) في الشكل المقابل (١٣) بطاقة . تم اختيار بطاقة عشوائيا . اكتب احتمال أن يكون العدد الذي وقع عليه الاختيار أوليا ؟


$$\frac{3}{14}$$

٩) فيما يلي بعض الأحداث المحتملة عند رمي حجر نرد ذي ستة أوجه :

الحدث ل : عدد زوجي ٦ ٤ ٢ ١ ٣ ٥

الحدث م : أحد مضاعفات العدد ٣ ٦ ٩

الحدث ع : العدد ٥ ٥

حدد ما إذا كانت هذه الأزواج من الأحداث متنافية ام لا

(أ) الحدثان ل ، م غير متنافية

(ب) الحدثان ل ، ع متنافية

١٠) إذا كان لدينا الكرات التالية (بيضاء ، سوداء ، حمراء) موضحًا عددها في الجدول المقابل :

بيضاء	سوداء	حمراء	المجموع
٥	٧	٣	١٥

اختر ناصر كرة عشوائيًا .

أكتب احتمال أن تكون الكرة التي اختارها ناصر :

(أ) بيضاء $\frac{5}{15} = \frac{1}{3}$

(ب) ليست حمراء $\frac{10}{15} = \frac{2}{3}$

١١) فيما يلي بعض النتائج المُحتملة عند رمي حجر نرد ذو ستة أوجه.

ارسم مقياس الاحتمال وحدد عليه هذه النتائج :

هـ : احتمال ظهور الرقم ٥ هو $\frac{1}{6}$

و : احتمال ظهور عدد زوجي هو $\frac{3}{6} = \frac{1}{2}$

ز : احتمال ظهور عدد أكبر من ٢ هو $\frac{4}{6} = \frac{2}{3}$



١٢) استعمل الجدول المجاور الذي يظهر نتائج تدوير مؤشر قرص ٥٠ مرة

للإجابة على الأسئلة من ١-٣



اللون	أخضر	أحمر	أزرق
عدد المرات	١٨	٢٤	٨

(١) ما احتمال أن يقف المؤشر على اللون الأخضر $\frac{18}{50} = \frac{9}{25}$

(٢) كم مرة تتوقع وقوع المؤشر على اللون الأخضر عند تدوير المؤشر ٣٠٠ مرة $\frac{9}{25} \times 300 = 108$ تقريباً

(٣) ما الاحتمال النظري لأن يقف المؤشر على اللون الأخضر $\frac{18}{50} = \frac{9}{25}$

$$\frac{108}{300} = \frac{18}{50}$$



(١٣) عند تدوير القرص المقابل :

- اكتب احتمال الوقوف على عدد زوجي .

$$\frac{3}{6} = \frac{1}{2}$$

- اكتب احتمال الوقوف على عدد أقل من ٤

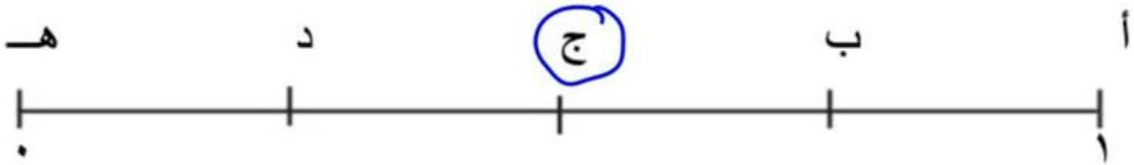
$$\frac{3}{6} = \frac{1}{2}$$



(١٤) عند تدوير الدّوار المقابل.

حوّط على الحرف الذي يمثل احتمال ظهور عدد فردي على مقياس الاحتمال

$$\frac{4}{8} = \frac{1}{2}$$



(١٥) إذا كانت الأحداث :

أ: ورقة نقدية فئة خمسة ريال

ب: ورقة نقدية فئة عشرة ريالات فأقل .

ج: ورقة نقدية فئة عشرين ريال .

د: ورقة نقدية فئة ٥٠ ريال فأقل .

ضع علامة (✓) في المربع الصحيح

العبارة	صواب	خطأ
الحدثان أ و ب متنافيان <i>غير متنافيان</i>		✓
الحدثان أ و ج متنافيان	✓	
الحدثان أ و د غير متنافيان	✓	

(١٦) يوجد ٣٢٠ طالبًا في إحدى المدارس، ١٦ طالبًا منهم يذهبون إلى المدرسة بالسيّارة،

و ٦٠ طالبًا يذهبون إليها سيرًا على الأقدام، إذا اخترنا طالبًا عشوائيًا فأوجد احتمال:

(أ) أن يذهب بالسيّارة $\frac{16}{320} = \frac{1}{20}$ أو ٥٪ أو ٠.٠٥

(ب) عدم الذهاب سيرًا على الأقدام أو بالسيّارة $\frac{244}{320}$

$$244 = 320 - 76 \quad 76 = 60 + 16$$

(١٧) كيس به: ٥ كرات حمراء و ٦ كرات زرقاء وكرة صفراء ^{١٢ كرة}

إذا اخترنا كرة عشوائياً ، فما احتمال :

أ) ان تكون زرقاء = $\frac{6}{12} = \frac{1}{2}$

ب) ان تكون صفراء = $\frac{1}{12}$

ج) ان تكون ليست صفراء = $\frac{11}{12}$

(١٨) تم اختيار مجموعة تشمل ١٠٠ وحدة منتجة من سلعة ما ووجد بها ٢٤ وحدة تالفة .
إذا تم اختيار وحدة من السلعة . ما احتمال أن تكون تالفة ؟

$$= \frac{24}{100} = 0,24$$

٠,٧٦

٧٦

٠,٢٤

٢٤

(١٩) فريقا كرة سلة في المدرسة، احتمال فوز الفريق الأول ٢٥% واحتمال فوز الفريق الثاني $\frac{3}{4}$
تقول منى أن الفريق المرجح أكثر للفوز هو الفريق الأول. هل ماتقوله صحيح؟ فسر إجابتك

$$\frac{3}{4} = 0,75 > 0,25$$

لا

الفريق الثاني مرجح أكثر للفوز

(٢٠) يختار جهاز الحاسب الآلي عدداً عشوائياً ، يقع ضمن المدى الذي يتراوح من ١ إلى ١٠٠

أ) أوجد احتمال كل حدث من الأحداث التالية :

$$\frac{11}{100}$$

الحدث أ : أن يكون العدد من مضاعفات الـ ٩٩

$$\frac{9}{100}$$

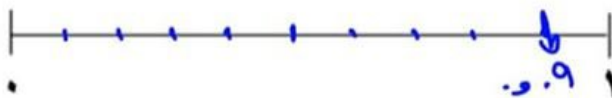
الحدث ب : أن يكون العدد من مضاعفات الـ ١١

$$\frac{9}{100}$$

الحدث ج : أن يكون الحدث من عوامل الـ ١٠٠

(٢١) ضع الاحتمال في مكانه الصحيح على مقياس الاحتمال .

احتمال فوز حسين بجولة جولف هو ٠,٩

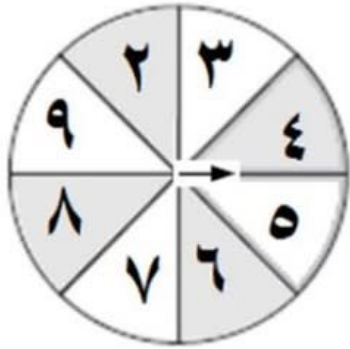


(٢٢) في دراسة احصائية أجريت على ٢٠٠ طالب. وجد أن ٢٠ طالب لديهم حذاء

تزلج و ١٢٠ طالب لديهم دراجة هوائية . $140 = 120 + 20$
اكتب احتمال اختيار طالب لديه حذاء تزلج أو دراجة هوائية ؟

$$\frac{140}{200} = \frac{7}{10}$$

(٢٨) عند تدوير الدوار المقابل صل بين الأحداث التالية وفرص ظهورها



مستحيل	عدد زوجي
غير مرجح	عدد أصغر من ٤
فرصة متساوية	عدد أصغر من ٧
مرجح	العدد ١٢
مؤكد	

(٢٩) فريقا كرة قدم، احتمال فوز الفريق الأول بالمباراة القادمة هو ٢٥٪، واحتمال فوز

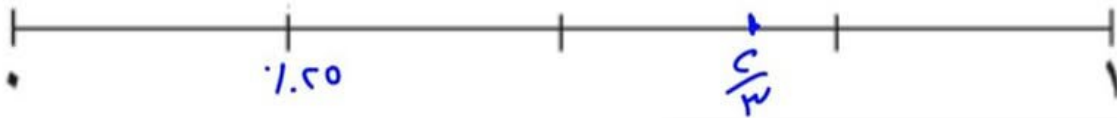
الفريق الثاني بالمباراة القادمة هو $\frac{2}{3} = 66.6\%$

$$\frac{2}{3} > \frac{1}{4}$$

(أ) أي الفريقين هو المرجح أكثر للفوز بالمباراة القادمة؟

الفريق الثاني لأن $\frac{2}{3} = 66.6\% > 25\%$

(ب) وضح الاحتمالات على مقياس الاحتمال.



(٣٠) اختر الوصف المناسب من الإطار المقابل لكل موقف فيمالي:

مستحيل

غير مرجح

متساو

مرجح

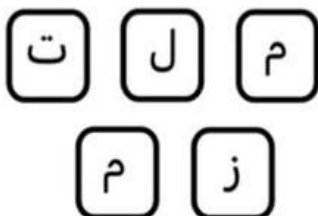
مؤكد

• إذا رميت قطعة النقود فستحصل على كتابة (صينبار)

• يستطيع شخص أن يقطع ٥٠ كيلومتر مشياً في

أقل من ساعة (مستحيل)

وضع أحمد حروف كلمة (ملتزم) في بطاقات ثم اختار بطاقة عشوائياً



(٣١) أكتب احتمال أن يختار الحرف (م)

$$\frac{2}{5}$$

(٢٣) لدى سعيد حجر نرد ذو ٨ أوجه مرقمًا من ١ إلى ٨ ، إذا قام برمي الحجر مرة واحدة ثم

سجل العدد الظاهر . حدّد ما إذا كانت الأزواج التالية من الأحداث متنافية أم غير متنافية

(أ) العدد فردي و زوجي . (..... قتنا فيه)

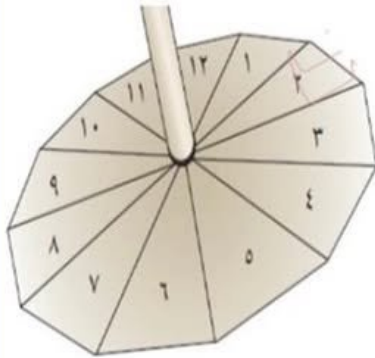
(ب) العدد من مضاعفات ٣ و ٤ (..... قتنا فيه)

(ج) العدد من مضاعفات ٢ و ٣ و ٦ (..... غير قتنا فيه)

(د) العدد هو عدد زوجي مُربّع ٤ (..... غير قتنا فيه)

(٢٤) عند تدوير الدوار المقابل صل بين الأحداث التالية وفرص ظهورها

الصفحة ٦ عناصر



مستحيل	عدد فردي ١ ٣ ٥ ٧ ٩ ١١
غير مرجح	عدد أكبر من ٩ ١٠ ١١ ١٢
فرصة متساوية	عدد أصغر من ٧ ١ ٢ ٣ ٤ ٥ ٦
مرجح	عدد أصغر من ١٥
مؤكد	

(٢٥) لديك مجموعة من البطاقات مرقمة من ١ - ١٠ . تم سحب بطاقة عشوائيا . فيما يلي الأحداث الممكنة للبطاقة التي تم سحبها :

الحدث أ : عدد أقل من ٥ - ٣ - ٤

الحدث ج : الرقم ٣

الحدث د : عدد أكبر من ٥ - ٦ - ٧ - ٨ - ٩ - ١٠

الحدث ب : عدد زوجي - ٢ - ٤ - ٦ - ٨ - ١٠

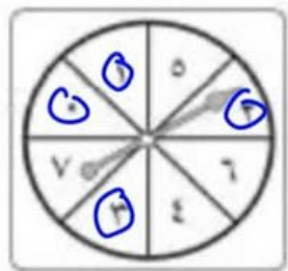
اكتب :

(٢) حدثين غير متنافيين

(أ، ج) (ب، د) (ب، ٤)

(١) حدثين متنافيين

(أ، ٤) - (ب، ج) (ج، د)



(٢٦) حوط الاجابة الصحيحة : $\frac{6}{8} = \frac{3}{4} = 75\%$
مستعينا بالقرص الدوار : احتمال أن يستقر المؤشر على عدد أقل من ٤

٧٥%

٥٠%

٣٧,٥%

٢٥%

(٢٧) (أ) احتمال وقوع الشيء المؤكد حدوثه = ١ أو ١٠٠%

(ب) احتمال وقوع الشيء المستحيل حدوثه = ٠

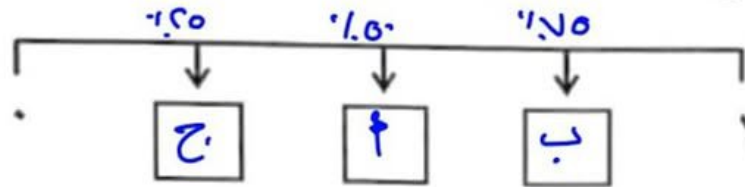
(٣٢) انظر إلى مقياس الاحتمال.

اكتب الرمز الدال على الاحتمال في المكان الصحيح على المقياس.

أ- احتمال وصول أحمد في الوقت المناسب هو ٥٠ % .

ب- احتمال تسجيل اللاعب لركلة الجزاء في مباراة لكرة القدم هو ٧٥ % .

ج - احتمال تأخر حافلة المدرسة هو ٢٥ % .



يوضح الجدول التالي نتائج دراسة استقصائية حول أنواع المركبات التي تمر في إحدى الطرق :

المركبة	شاحنة	سيارة أجرة	الاجمالي
التكرار	٣١	٣٩	٨٠

اوجد الاحتمال التجريبي للأحداث التالية

(أ) ان تكون المركبة شاحنة $\frac{31}{80}$

(ب) ان تكون المركبة سيارة أجرة $\frac{39}{80}$

(٣٤) لاحظ الجدول الآتي، حيث يوضح النتائج التي سجلها محمد صباح كل اثنين حول الطقس

على أنه : مشمس أو غائم أو ممطر، علماً بأنه قد قام بملاحظة الطقس لمدة ٢٠ يوم ،

استخدم هذه النتائج ثم احسب احتمال أن يكون يوم الإثنين القادم:

٥	مشمس
١٢	غائم
٣	ممطر

١- مشمساً . $\frac{5}{20} = \frac{1}{4}$

٢- ممطراً . $\frac{3}{20}$

(٣٥) اقرأ ما تقوله سارة:



ستصل الحافلة باكراً، أو في الموعد المحدد، أو متأخرة. وبما أن هذه هي النتائج الثلاث الوحيدة، إذن فاحتمال أن تصل الحافلة متأخرة هو $\frac{1}{3}$

هل سارة على صواب؟ فسر إجابتك.

لان النتائج ليست مرجحة بالتساوي

(٣٦) يختار جهاز الحاسب الآلي عدداً عشوائياً ، يقع ضمن المدى الذي يتراوح من ١ إلى ١٠٠

الحدث أ : أن يكون العدد من مضاعفات الـ ٩ ٩ - ١٨ - ٢٧ - ٣٦ - ٤٥ - ٥٤ - ٦٣ - ٧٢ - ٨١ - ٩٠ - ٩٩

الحدث ب : أن يكون العدد من مضاعفات الـ ١١ ١١ - ٢٢ - ٣٣ - ٤٤ - ٥٥ - ٦٦ - ٧٧ - ٨٨ - ٩٩

الحدث ج : أن يكون الحدث من عوامل الـ ١٠٠ ١ - ٢ - ٤ - ٥ - ١٠ - ٢٠ - ٢٥ - ٥٠ - ١٠٠

حدد ما إذا كانت الحدثان في كل زوج من أزواج الأحداث التالية متنافيين أم لا :

(١) الحدثان أ ، ب غير متنافيين [٩٩]

(٢) الحدثان أ ، ج متنافيين

(٣) الحدثان ب ، ج متنافيين

(٣٧) إذا كانت السماء ستمطر غداً بنسبة ٢٥% فإن مقياس الاحتمال

غير مرجح

متساو

مرجح

مؤكد

(٣٨) حدّد النتائج التالية على مقياس الاحتمال في الشكل المقابل :

أ : احتمال الحصول على صورتين عندما ترمي عملة معدنية مرتين هو $\frac{1}{4} = 0,25$

ب : احتمال فوز حسين بجولة جولف هو ٩ , ٠

ج : احتمال وصول نسمة متأخرة هو ١٠% = ٠,١

د : من المؤكّد أن يكون راشد في الاجتماع . ١

(٣٩) يقول سامي :

من الممكن أن يفوز فريق كرة قدم بمباراة، أو أن يخسرها، أو أن يتعادل مع الفريق الآخر. وهذه هي النتائج الثلاث الوحيدة، مع ملاحظة أن الفوز هو إحدى هذه النتائج. وبالتالي، يكون احتمال فوز الفريق هو $\frac{1}{3}$



هل سامي على صواب؟ فسر اجابتك . لا

لان النتائج غير مرجحه بالساوي [تعتمد على ظروف المباراة والفريق المنافس]

(٤٤) ————— | ————— | ————— | ————— | —————
مؤكد مرجح متساو غير مرجح مستحيل

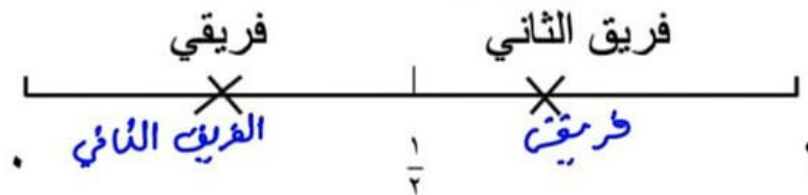
باستخدام مقياس الاحتمال ضع علامة (✓) أمام الوصف المناسب للعبارة:

مؤكد	مرجح	متساو	غير مرجح	مستحيل
		✓		
✓				
			✓	

(٤٥) تقول منى: "احتمال فوز فريقي ٠,٦ و احتمال فوز الفريق الثاني $\frac{1}{4}$ ، إذن

الفريق الثاني هو المرجح للفوز "

قامت بتوضيح الاحتمالات على مقياس الاحتمال



ما الخطأ الذي وقعت فيه منى . بدلت مكان الفريقين

٠,٦ و $\frac{1}{4}$ أكبر من ٠,٦.

(٤٦) تستقل منى حافلة صغيرة للذهاب إلى العمل، وكل يوم تسجل منى ما إذا كانت الحافلة وصلت باكراً، أم في الموعد المحدد، أم متأخرة.

٤	باكراً
١٤	في الموعد المحدد
٢	متأخرة

ويوضح الجدول المقابل النتائج التي سجلتها منى لمدة ٢٠ يوماً.

استخدم هذه النتائج لتقدير احتمال أن تصل الحافلة غداً، في صورة نسبة مئوية:

$$(أ) \text{ في الموعد المحدد } = \frac{١٤}{٢٠} = \frac{٥٢}{١٠٠} = ٥٢\%$$

$$(ب) \text{ غير متأخرة } = \frac{١٨}{٢٠} = \frac{٩٠}{١٠٠} = ٩٠\%$$

(٤٧) احتمال ظهور كتابة في تجربة إلقاء قطعة نقود يساوي $\frac{1}{2}$

٤٠) رمى سالم حجر نرد ذو ستة أوجه

الحدث أ: ظهور عدد زوجي
الحدث ب: ظهور عدد فردي
الحدث ج: ظهور عدد أكبر من ٥
الحدث د: ظهور عدد أقل من ٤
ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (X) أمام العبارة الخاطئة:

العبارة	X / ✓
الحدثان أ ، ب غير متنافيان	X
الحدث ج هو الأقل حدوثا	✓

٤١) لاحظ الجدول الآتي، حيث يوضح رأي ٢٠٠ تلميذ حول اللعبة المفضلة لديهم ،

اللعبة	عدد التلاميذ
كرة القدم	٦٠
كرة السلة	٣٠
كرة اليد	٣٥
السباحة	٤٠
الكرة الطائرة	٣٥
المجموع	٢٠٠

إذا تم اختيار تلميذ عشوائيا ،

استخدم هذه النتائج ثم احسب احتمال أن يفضل التلميذ:

$$١- \text{كرة القدم} = \frac{٦٠}{٢٠٠} = \frac{٣}{١٠}$$

$$٢- \text{السباحة} = \frac{٤٠}{٢٠٠} = \frac{١}{٥}$$

٤٢) اختارت أميرة عدداً كاملاً عشوائياً من ١ إلى ٢٠، وفيما يلي ثلاثة أحداث محتملة:

الحدث ر: أحد مضاعفات العدد ٤ ٤ ، ٨ ، ١٢ ، ١٦ ، ٢٠

الحدث س: أحد مضاعفات العدد ٧ ٧ ، ١٤

الحدث ع: عدد أولي ٢ ، ٣ ، ٥ ، ٧ ، ١١ ، ١٣ ، ١٧ ، ١٩

اشرح لماذا الحدثان ر، ع حدثان متنافيان، بينما الحدثان س، ع غير متنافيين.

ر، ع متنافيان لأن لا يوجد بينهما عناصر مشتركة

س، ع غير متنافيان لأن يوجد بينهما عناصر مشتركة [٧]

٤٣) رمت نور حجر نرد ذا ستة أوجه، ما احتمال أن تحصل نور على:

(أ) ٤ $\frac{١}{٦}$ (ب) عدد أكبر من ٤ $\frac{٢}{٦}$ (ج) عدد أصغر من ٤ $\frac{٣}{٦}$ (د) عدد فردي $\frac{٣}{٦}$

٥٣) يقول راشد إن:



احتمال فوز فريقي بمباراة الغد هو ٠,٦ واحتمال فوز فريقي بمباراة واحدة من الأربع مباريات القادمة هو ضعف ذلك.

هل راشد على صواب؟ فسر إجابتك.

ضعف ٠,٦ هو ١,٢ لا يمكن أن يزيد الاحتمال عن ١

٥٤) اشترك مجموعة من الطلاب : (٨ من الصف الثامن و ٧ من الصف السابع) في احد الأنشطة المدرسية ، اختار المعلم طالبا عشوائيا لتمثيل المجموعة . ما احتمال ان يكون الطالب :

أ) من الصف السابع $\frac{8}{15}$

ب) من الصف الثامن $\frac{7}{15}$

٥٥) فيما يلي بعض الأحداث المُحتملة لطائرة من المُقرَّر وصولها في منتصف يوم الغد.

الحدث أ: تصل الطائرة متأخرة.

الحدث ب: تصل الطائرة في الساعة ١٢:٣٥ صافرة

الحدث ج: تصل الطائرة قبل الساعة ١١:٤٥ متقدمة

الحدث د: تصل الطائرة في وقت مبكر.

ضع علامة (✓) في المربع الصحيح

العبارة	صواب	خطأ
الحدثان أ و ب متنافيان		✓
الحدثان أ و ج متنافيان	✓	
الحدثان أ و د غير متنافيان		✓

٤٨) يوضّح الجدول التالي نتائج دراسة استقصائية حول كيفية ذهاب بعض الموظفين للعمل

طريقة الذهاب	السير على الأقدام	السيارة	الحافلة	الإجمالي
التكرار	٥	١٢	٨	٢٥

$$\frac{17}{25}$$

أوجد الاحتمال التجريبي للحدث عدم الذهاب بالحافلة

٤٩) ضع علامة (٧) في المكان المناسب :

لا	نعم	العبارة
✓		احتمال ظهور (صورة) عند رمي قطعة نقود مرة واحدة هو حدث مستحيل
	✓	احتمال أن يكون اليوم التالي ليوم السبت هو يوم الأحد هو حدث مؤكد

٥٠) رمت هدى حجر نرد ذي ستة أوجه ، فيما يلي ثلاثة أحداث مختلفة:

حدث أ: ظهور عدد فردي ١ ٢ ٣ ٤ ٥ ٦

حدث ب: ظهور عدد زوجي ١ ٢ ٣ ٤ ٥ ٦

حدث ج: ظهور عدد أصغر من ٣ ١ ٢ ٣ ٤ ٥ ٦

اكتب زوج من الأحداث المتنافية (أ، ب)

٥١) عشرون بطاقة مرقمة من ١ إلى ٢٠ ، وقع الاختيار على إحدى هذه البطاقات عشوائياً ،

$$\frac{1}{20} = \frac{1}{20}$$

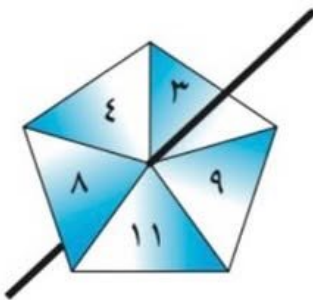
أوجد احتمال أن يكون الرقم الموجود على البطاقة أحد مضاعفات ٥

$$\frac{1}{5} = \frac{4}{20}$$

٥٢) لدى فهد دوّار به خمسة أجزاء.

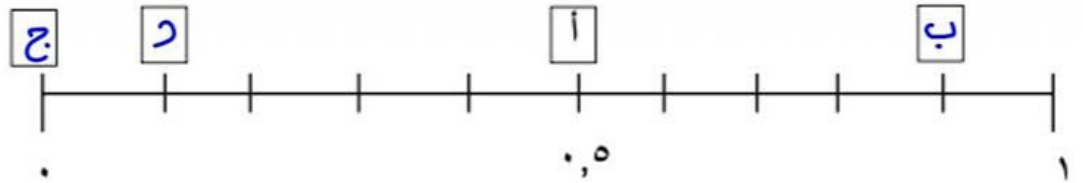
يقوم فهد بلف الدوّار ٥٠ مرّة، كم مرّة (من الخمسين لفةً)

تتوقّع أن يستقر الدوّار على العدد ٩؟ ١٠ مرات



$$\frac{10}{50} = \frac{1}{5}$$

(٥٦) ضع رمز الأحداث التالية على مقياس الاحتمال كما في المثال الأول :



- (أ) فرصة ظهور عدد زوجي عند رمي حجر نرد ذي ستة أوجه. $\frac{9}{11} = 0,9$
- (ب) فرصة اختيار مكعب لونه أحمر من كيس يحوي ٩ مكعبات حمراء ومكعب أخضر. $\frac{1}{10} = 0,1$
- (ج) فرصة ظهور الرقم ٧ عند رمي حجر نرد ذي ستة أوجه. $\frac{1}{6}$
- (د) فرصة اختيار بطاقة تحمل الرقم ٢ من بين بطاقات مرقمة من ١-١٠. $\frac{1}{10}$

(٥٧) رمت خديجة حجري نرد، ثم جمعت الأعداد الظاهرة على وجهيهما، وفيما يلي الأحداث التي حصلت عليها بعدما رمت حجري النرد ١٦ رميةً.

مجموع العددين الظاهرين	عدد أصغر من ٥	عدد من ٥ إلى ١٠	عدد أكبر من ١٠
التكرار	٢	٨	٦

أوجد الاحتمال التجريبي عندما يكون مجموع العددين الظاهرين:



(١) عددًا أصغر من ٥ $\frac{5}{16} = \frac{1}{8}$

(٢) ٥ أو عددًا أكبر من ١٠ $\frac{14}{16} = \frac{7}{8}$

(٥٨) فيما يلي بعض الأحداث المحتملة عند رمي حجر نرد ذي ستة أوجه مرقم من ١ إلى ٦

الحدث ل: عدد زوجي ٢ ٤ ٦

الحدث م: أحد مضاعفات ٣ ٦ ٩

حدد ما إذا كان الحدثان ل ، م من الأحداث المتنافية أم لا.

نعم ☐ لا ☒

لا ~ ٦ عدد زوجي وهو من مضاعفات ٣

٦٠) قام إسلام بإلقاء قطعة نقود معدنية مرة واحدة ،

فكان الحدثان المحتملان هما (صورة) و (كتابة).

إذا كان الحدثان مرجحين بالتساوي،

$\frac{1}{2}$

فما احتمال كل حدث؟

٦١) وضع معاذ عشر بطاقات (مرقمة من ١ إلى ١٠) ووجهها لأسفل، ثم أخذ

بطاقة عشوائياً. ما احتمال أن يكون العدد الذي تحمله البطاقة:

(أ) ٧ ← $\frac{1}{10} = 0.1$

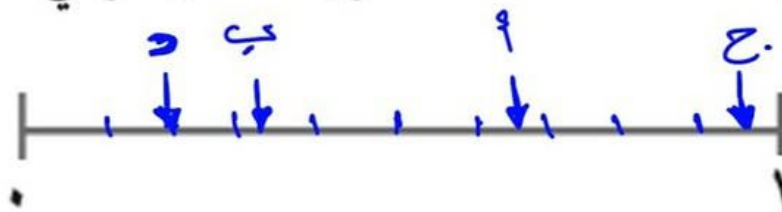
(ب) أصغر من ٤ ← $\frac{3}{10} = 0.3$

(ج) ليس العدد ١٠ $\frac{9}{10} = 0.9$

٦٢) حدّد الاحتمالات الآتية على مقياس الاحتمال المقابل:

أ: اجتياز امتحان = $\frac{2}{3} = 0.67 \approx 67\%$ ب: عدم اجتياز امتحان = $\frac{1}{3} = 0.33 \approx 33\%$

ج: حصاد جيّد = $95\% = 0.95$ د: فوز حصان ياسر في السباق = $2, 0$



٦٣) رمت سارة حجر نرد ذي ستة أوجه مرة واحدة .

(أ) اكتب احتمال ظهور عدد أكبر من ٤؟ $\frac{2}{6} = \frac{1}{3}$

(ب) ضع على مقياس الإحتمال (احتمال ظهور عدد أكبر من ٢ هو $\frac{2}{6} = \frac{1}{3}$)

ب



٦٤) لدى هاجر حجر نرد ذي ٦ أوجه مرقما من ١ الى ٦، إذا قامت برمي الحجر مرة واحدة ثم سجلت العدد الظاهر.

حدد ما إذا كانت الأزواج التالية من الأحداث متنافية أم غير متنافية.

(أ) العدد زوجي وفردى. (..... متنافيه) .

(ب) أكبر من ٤ وأصغر من ٢. (..... متنافيه) .

(ج) العدد من مضاعفات ٣ ومضاعفات ٢. (..... غير متنافيه) .

(د) عدد فردى ويقبل القسمة على ٣. (..... غير متنافيه) .

٦٥) فاز سعيد خلال الأربعة ايام الأولى من سباق السيارات ب ٢٤ جولة من ٣٠ جولة .

اكتب احتمال أن يفوز في الجولة القادمة ؟ $\frac{6}{5} = \frac{24}{30}$

٦٦) اكتب الوصف المناسب لكل حدث من الأحداث التالية باستخدام الكلمات من الإطار المقابل

مستحيل

غير مرجح

متساوي

مرجح

مؤكد

..... متساوي

(أ) إذا رميت عملة معدنية ستحصل على صورة

..... مؤكد

(ب) اليوم الذي يلي يوم الاثنين هو يوم الثلاثاء

..... غير مرجح

(ج) الحصول على الرقم ٦ عند إلقاء حجر نرد ذو ستة أوجه

..... مستحيل

(د) يستطيع شخص أن ينهي سباق مارثون في أقل من ساعة

٦٧) رمى سعيد حجر نرد ذو ستة أوجه مرقمة من ١ إلى ٦

فيما يلي بعض الأحداث الممكنة

لا ٢ هو عدد زوجي أدنى

الحدث س: ظهور عدد زوجي

الحدث ص: ظهور عدد أدنى

اشرح السبب الذي يجعل الحدثين س، ص غير متنافيين