

3-4 احتمالات الحوادث المستقلة والحوادث غير المستقلة

الاسم: _____

1/ الحادثان التاليان **مستقلتين** أم **غير مستقلتين**؟
رمي مكعب مرقم مرة واحدة ثم إلقاء قطعة نقد مرة واحدة.

غير مستقلتان B)

مستقلتان A)



2/ الحادثان التاليان **مستقلتين** أم **غير مستقلتين**؟

سحب كرتين متتاليتين عشوائياً دون إرجاع من صندوق به 5 كرات حمراء و 3 كرات زرقاء.

غير مستقلتان B)

مستقلتان A)



3/ ألقت لمار مكعباً مرقماً مرتين فاحتمال أن تحصل على عدد زوجي في الرمية الأولى

وعدد فردي في الرمية الثانية يساوي — —

D) $\frac{1}{2}$

C) $\frac{2}{3}$

B) $\frac{1}{6}$

A) $\frac{1}{4}$



4/ إذا أُلقيت قطعة نقد ورمي مكعب مرقم مرة واحدة فما احتمال ظهور الكتابة والعدد 3؟

D) $\frac{1}{12}$

C) $\frac{1}{6}$

B) $\frac{1}{3}$

A) $\frac{1}{2}$



5/ إذا أُلقيت قطعة نقد ورمي مكعب مرقم مرة واحدة فإن احتمال ظهور الشعار والعدد 6 يساوي — —

D) $\frac{1}{2}$

C) $\frac{1}{3}$

B) $\frac{1}{4}$

A) $\frac{1}{12}$



6/ عند إلقاء مكعبين مرقمين، ما احتمال ظهور الرقم 6 على وجهي المكعبين العلويين؟

D) $\frac{1}{18}$

C) $\frac{1}{36}$

B) $\frac{1}{3}$

A) $\frac{1}{6}$



7/ عند رمي مكعبين أرقام متميزين مرة واحدة، فإن احتمال أن يظهر العدد 2 على أحدهما إذا كان مجموع العددين على الوجهين يساوي 7 يساوي — —

D) $\frac{1}{3}$

C) $\frac{1}{4}$

B) $\frac{1}{6}$

A) $\frac{1}{36}$



8/ صندوق يحتوي كرتين زرقاوين و 9 كرات حمراء، فإن احتمال سحب

كرتين حمراء الواحدة تلو الأخرى بدون إرجاع يكون — —

D) $\frac{1}{55}$

C) $\frac{81}{121}$

B) $\frac{36}{55}$

A) $\frac{9}{11}$

9/ كيس به 10 كرات متماثلة 5 منها بيضاء و 5 حمراء سُحبت كرتان متتاليتين عشوائياً مع الإرجاع،

ما احتمال أن تكون كلاهما حمراء؟

D) $\frac{1}{2}$

C) $\frac{1}{3}$

B) $\frac{1}{4}$

A) $\frac{1}{5}$



10/ يحتوي صندوق على 10 بطاقات 3 منها زرقاء، 4 حمراء، 3 صفراء.

فإن احتمال اختيار بطاقة حمراء ثم صفراء ثم زرقاء مع الإرجاع في كل مرة يساوي — —

D) $\frac{1}{20}$

C) $\frac{1}{10}$

B) $\frac{9}{25}$

A) $\frac{9}{250}$





11/ إذا احتوي صندوق على كرات 4 منها صفراء و 8 منها حمراء والمتبقي بيضاء؛ وكان احتمال سحب كرة صفراء ثم حمراء بدون إرجاع هو $\frac{16}{105}$ فإن عدد الكرات البيضاء بالصندوق يساوي — — —

D) 7	C) 6	B) 3	A) 1
------	------	------	------

12/ يحتوي صندوق على 3 كرات بيضاء و 4 سوداء؛ إذا سُحبت كرتان عشوائيًا على التوالي، فإن احتمال أن تكون الأولى سوداء والثانية بيضاء يساوي — — —

D) $\frac{12}{49}$	C) $\frac{2}{7}$	B) $\frac{4}{7}$	A) $\frac{1}{2}$
--------------------	------------------	------------------	------------------

13/ صندوق به 52 بطاقة مقسمة إلى أربع مجموعات لكل منها أحد الألوان التالية: الأحمر، الأخضر، الأزرق والأبيض وكل لون مرقم من 1 إلى 13، سُحبت بطاقتين متتاليتين عشوائيًا دون إرجاع ما احتمال تكرار ظهور العدد 2 ؟

D) $\frac{1}{26}$	C) $\frac{1}{130}$	B) $\frac{1}{169}$	A) $\frac{1}{221}$
-------------------	--------------------	--------------------	--------------------

14/ علبة فيها 6 بطاقات حمراء، و 5 بطاقات زرقاء؛ إذا سُحبت هند بطاقة، وسُحبت ندى بطاقة أخرى فإن احتمال أن تكون كل منهما سُحبت بطاقة زرقاء يساوي — — —

D) 2	C) $\frac{2}{11}$	B) $\frac{20}{121}$	A) $\frac{25}{121}$
------	-------------------	---------------------	---------------------

15/ إذا سُحبت كرة حمراء عشوائيًا من كيس يحتوي على كرتين زرقاوين و 9 كرات حمراء دون إرجاع فإن احتمال سحب كرة حمراء ثانية هو — — —

D) $\frac{4}{5}$	C) $\frac{9}{10}$	B) $\frac{9}{11}$	A) $\frac{8}{9}$
------------------	-------------------	-------------------	------------------

16/ تُجري سارة مسابقة بين 8 طالبات ولتشكيل الفريقين يتم سحب بطاقات مرقمة من 1 إلى 8، تشكل الطالبات اللاتي يسحبن الأعداد الفردية الفريق الأول واللاتي يسحبن الأعداد الزوجية الفريق الثاني؛ إذا كانت ليلي من الفريق الثاني فإن احتمال أنها سُحبت العدد 2 هو — — —

D) $\frac{1}{2}$	C) $\frac{1}{3}$	B) $\frac{1}{4}$	A) $\frac{1}{8}$
------------------	------------------	------------------	------------------

17/ أظهرت دراسة أن 70% من الناس يحبون كرة القدم إذا أُختير شخصان واحدًا تلو الآخر عشوائيًا من بين 100 شخص فما احتمال أن يكون الشخصان من الذين يحبون كرة القدم (تقريبًا)؟

D) 37%	C) 48%	B) 53%	A) 65%
--------	--------	--------	--------



18/ رُقمت قطاعات متطابقة في قرص من 1 إلى 10، إذا أدير مؤشر القـرـص فما احتمال أن يستقر القرص على الرقم 6 إذا عُلِم أنه استقر على عدد زوجي؟

D) $\frac{1}{5}$	C) $\frac{2}{5}$	B) $\frac{1}{2}$	A) $\frac{3}{5}$
------------------	------------------	------------------	------------------

19/ أي مما يلي هي صيغة الاحتمال المشروط لـ B إذا وقع A؟

B) $P(B A) = \frac{P(A \cap B)}{P(B)}$	A) $P(B A) = \frac{P(A \cap B)}{P(A)}$
D) $P(B A) = \frac{P(A)}{P(A \cap B)}$	C) $P(B A) = \frac{P(B)}{P(A \cap B)}$

20/ إذا كان $P(B|A) = \frac{2}{3}$ ؛ $P(A) = \frac{1}{2}$ فإن $P(A \cap B) =$ — — —

D) $\frac{5}{6}$	C) $\frac{2}{3}$	B) $\frac{1}{2}$	A) $\frac{1}{3}$
------------------	------------------	------------------	------------------