قائمة الاسئلة

امتحان نهاية الفصل الدراسي الأول - للعام الجامعي 1446 هـ - الموافق -2024 / 2025 مـمركز الاختبار الآلي :: أساسيات الإحتمالات - (0)-

علي احمد عبدالله الحامدي

1) اختر الإجابة الصحيحة لكل فقرة من الفقرات الآتية :

بكم طريقة يمكن تشكيل لجنة مكونة من 3 اشخاص اذا تم اختيارهم من بين 8 اشخاص.

1) 36 -
2) 55 -
3) 56 +
4) 50 -

2) اختر الإجابة الصحيحة لكل فقرة من الفقرات الآتية :

بسط المقدار التالي $\frac{n!}{(n+1)!}$

.1 $\frac{1}{n}$ .2 $\frac{1}{n+1}$ .3 $\frac{2n+1}{n+1}$ .4 $\frac{1}{2n}$

1) 1 -
2) 2 +
3) 3 -
4) 4 -

3) اختر الإجابة الصحيحة لكل فقرة من الفقرات الآتية :

بسط المقدار التالي $\frac{(n+2)!}{(n+1)!}$

.1 $n+2$ .2 $3n-2$ .3 $3n+2$ .4 n^2+3n+2

1) 1 +
2) 2 -
3) 3 -
4) 4 -

4) اختر الإجابة الصحيحة لكل فقرة من الفقرات الآتية :

فصل يحتوي على 9 طلاب و3 طالبات بكم طريقة يمكن ان يختار الاستاذ 4 منهم لتشكيل لجنة

.1 497 .2 490 .3 495 .4 500

1) 1 -
2) 2 -
3) 3 +
4) 4 -

5) اختر الإجابة الصحيحة لكل فقرة من الفقرات الآتية :

فصل يحتوي على 9 طلاب و3 طالبات بكم طريقة يمكن ان يختار لجنة من 4 بحيث تحتوي على الاقل طالبة

.1 372 .2 369 .3 368 .4 370

1) 1 -
2) 2 +
3) 3 -
4) 4 -

6) اختر الإجابة الصحيحة لكل فقرة من الفقرات الآتية :

فصل يحتوي على 9 طلاب و3 طالبات بكم طريقة يمكن اختيار لجنة من 4 بحيث تحتوي على طالبة واحدة فقط

.1 252 .2 254 .3 253 .4 250

1) 1 +
2) 2 -

3) 3 -
4) 4 -

7) اختر الإجابة الصحيحة لكل فقرة من الفقرات الآتية :

صندوق يحتوي على 15 وحدة منها 5 وحدات معيبة, اختيرت 3 وحدات بطريقة عشوائية ما احتمال ان تكون سليمات

1. $\frac{21}{91}$ 2. $\frac{24}{91}$ 3. $\frac{22}{91}$ 4. $\frac{23}{91}$

1) 1 -
2) 2 +
3) 3 -
4) 4 -

8) اختر الإجابة الصحيحة لكل فقرة من الفقرات الآتية :

صندوق يحتوي على 15 وحدة منها 5 وحدات معيبة, اختيرت 3 وحدات بطريقة عشوائية ما احتمال ان تكون واحدة بالضبط معيبة

1. $\frac{40}{91}$ 2. $\frac{50}{91}$ 3. $\frac{45}{91}$ 4. $\frac{60}{91}$

1) 1 -
2) 2 -
3) 3 +
4) 4 -

9) اختر الإجابة الصحيحة لكل فقرة من الفقرات الآتية :

صندوق يحتوي على 15 وحدة منها 5 وحدات معيبة, اختيرت 3 وحدات بطريقة عشوائية ما احتمال ان تكون على الاقل وحدة معيبة

1. $\frac{60}{91}$ 2. $\frac{65}{91}$ 3. $\frac{67}{91}$ 4. $\frac{66}{91}$

1) 1 -
2) 2 -
3) 3 +
4) 4 -

10) اختر الإجابة الصحيحة لكل فقرة من الفقرات الآتية :

فصل يحتوي على 10 طلاب منهم 5 طلاب لهم عيون بنية و20 طالبة منهن 10 طالبات لهن عيون بنية, اختير طالب بطريقة عشوائية اوجد احتمال ان يكون رجل اوعيونة بنية

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

1) 1 -
2) 2 +
3) 3 -
4) 4 -

11) اختر الإجابة الصحيحة لكل فقرة من الفقرات الآتية :

ليكن لدينا الحدثان A و B حيث $P(A) = \frac{3}{8}$ و $P(B) = \frac{1}{2}$ و $P(A \cap B) = \frac{1}{4}$ اوجد $P(A \cup B)$

1. $\frac{1}{3}$ 2. $\frac{5}{8}$ 3. $\frac{1}{8}$ 4. $\frac{7}{8}$

1) 1 -
2) 2 +
3) 3 -
4) 4 -

12) اختر الإجابة الصحيحة لكل فقرة من الفقرات الآتية :

ليكن لدينا الحدثان A و B حيث $P(A)=\frac{3}{8}$ و $P(B)=\frac{1}{2}$ و $P(A\cap B)=\frac{1}{4}$ اوجد $P(A^c)$

.1 $\frac{1}{3}$ .2 $\frac{2}{3}$ .3 $\frac{4}{8}$ .4 $\frac{5}{8}$

1) 1 -
2) 2 -
3) 3 -
4) 4 +

13) اختر الإجابة الصحيحة لكل فقرة من الفقرات الآتية :

ليكن لدينا الحدثان A و B حيث $P(A)=\frac{3}{8}$ و $P(B)=\frac{1}{2}$ و $P(A\cap B)=\frac{1}{4}$ اوجد $P(B^c)$

.1 $\frac{1}{5}$ .2 $\frac{1}{2}$ .3 $\frac{1}{4}$ .4 $\frac{1}{3}$

1) 1 -
2) 2 +
3) 3 -
4) 4 -

14) اختر الإجابة الصحيحة لكل فقرة من الفقرات الآتية :

ليكن لدينا الحدثان A و B حيث $P(A)=\frac{3}{8}$ و $P(B)=\frac{1}{2}$ و $P(A\cap B)=\frac{1}{4}$ اوجد $P(A^c\cap B^c)$

.1 $\frac{2}{3}$ .2 $\frac{1}{3}$ .3 $\frac{1}{2}$ .4 $\frac{3}{8}$

1) 1 -
2) 2 -
3) 3 -
4) 4 +

15) اختر الإجابة الصحيحة لكل فقرة من الفقرات الآتية :

ليكن لدينا الحدثان A و B حيث $P(A)=\frac{3}{8}$ و $P(B)=\frac{1}{2}$ و $P(A\cap B)=\frac{1}{4}$ اوجد $P(A^c\cup B^c)$

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

1) 1 -
2) 2 +
3) 3 -
4) 4 -

16) اختر الإجابة الصحيحة لكل فقرة من الفقرات الآتية :

ليكن لدينا الحدثان A و B حيث $P(A)=\frac{3}{8}$ و $P(B)=\frac{1}{2}$ و $P(A\cap B)=\frac{1}{4}$ اوجد $P(A\cap B^c)$

.1 $\frac{1}{3}$ .2 $\frac{1}{7}$ .3 $\frac{1}{8}$ .4 $\frac{1}{6}$

1) 1 -
2) 2 -
3) 3 +
4) 4 -

17) اختر الإجابة الصحيحة لكل فقرة من الفقرات الآتية :

ليكن لدينا الحدثان المستقلتين A و B حيث $P(A)=\frac{1}{2}$ و $P(A\cup B)=\frac{2}{3}$ اوجد $P(B)$

.1 $\frac{1}{6}$ .2 $\frac{1}{2}$ .3 $\frac{1}{3}$ .4 $\frac{2}{3}$

1) 1 -
2) 2 -
3) 3 +

4) 4 -

18) اختر الإجابة الصحيحة لكل فقرة من الفقرات الآتية :

ليكن لدينا الحدثان المستقلتين A و B حيث $P(A)=\frac{1}{2}$ و $P(A\cup B)=\frac{2}{3}$ اوجد $P(B^c|A)$

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

1) 1 -
2) 2 -
3) 3 +
4) 4 -

19) اختر الإجابة الصحيحة لكل فقرة من الفقرات الآتية :

ليكن لدينا الحدثان المستقلتين A و B حيث $P(A)=\frac{1}{2}$ و $P(A\cup B)=\frac{2}{3}$ اوجد $P(A^c|B)$

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

1) 1 -
2) 2 -
3) 3 -
4) 4 +

20) اختر الإجابة الصحيحة لكل فقرة من الفقرات الآتية :

يختار كل عام في احدى الكليات وفد مكون من 4 من الطلبة لتمثيل الكلية في الاجتماع العام السنوي في الاتحاد الوطني للطلبة. بكم طريقة يمكن اختيار الوفد اذا كان عدد الطلاب الذين تتوفر فيهم الشروط 12؟

1. 12000 2. 495 3. 11880 4. 500

1) 1 -
2) 2 +
3) 3 -
4) 4 -

21) اختر الإجابة الصحيحة لكل فقرة من الفقرات الآتية :

يختار كل عام في احدى الكليات وفد مكون من 4 من الطلبة لتمثيل الكلية في الاجتماع العام السنوي في الاتحاد الوطني للطلبة. بكم طريقة يمكن الاختيار اذا كان هنالك طالب وطالبة متزوجين ولا يستطيع احدهما حضور الاجتماع منفردا.

1. 255 2. 210 3. 45 4. 240

1) 1 +
2) 2 -
3) 3 -
4) 4 -

22) اختر الإجابة الصحيحة لكل فقرة من الفقرات الآتية :

احسب كلا من C_{15}^{18}

1. 800 2. 810 3. 816 4. 820

1) 1 -
2) 2 -
3) 3 +
4) 4 -

23) اختر الإجابة الصحيحة لكل فقرة من الفقرات الآتية :

فصل يتكون من 6 طالبات و10 طلاب. اذا اختيرت بطريقة عشوائية لجنة مكونة من 3 من هذا الفصل. اوجد احتمال ان يتم اختيار 3 طلبة

1. $\frac{6}{14}$ 2. $\frac{5}{14}$ 3. $\frac{4}{14}$ 4. $\frac{3}{14}$

1) 1 -

2) - 2
3) - 3
4) + 4

24) اختر الإجابة الصحيحة لكل فقرة من الفقرات الآتية :

فصل يتكون من 6 طالبات و10 طلاب. اذا اختيرت بطريقة عشوئية لجنة مكونة من 3 من هذا الفصل. اوجد احتمال اختيار طالبين بالضبط

1. $\frac{7}{56}$ 2. $\frac{27}{56}$ 3. $\frac{37}{56}$ 4. $\frac{17}{56}$

1) - 1
2) + 2
3) - 3
4) - 4

25) اختر الإجابة الصحيحة لكل فقرة من الفقرات الآتية :

فصل يتكون من 6 طالبات و10 طلاب. اذا اختيرت بطريقة عشوئية لجنة مكونة من 3 من هذا الفصل. اوجد احتمال اختيار طالب واحد على الاقل

1. $\frac{17}{28}$ 2. $\frac{21}{28}$ 3. $\frac{27}{28}$ 4. $\frac{20}{27}$

1) - 1
2) - 2
3) + 3
4) - 4

26) اختر الإجابة الصحيحة لكل فقرة من الفقرات الآتية :

فصل يتكون من 6 طالبات و10 طلاب. اذا اختيرت بطريقة عشوئية لجنة مكونة من 3 من هذا الفصل. اوجد احتمال ان يتم اختيار طالبتين بالضبط

1. $\frac{15}{56}$ 2. $\frac{15}{55}$ 3. $\frac{14}{56}$ 4. $\frac{15}{50}$

1) + 1
2) - 2
3) - 3
4) - 4

27) اختر الإجابة الصحيحة لكل فقرة من الفقرات الآتية :

في احدى الكليات رسب 0.25 من الطلبة في امتحان الرياضيات ورسب 0.15 من الطلبة في امتحان مادة الكيمياء ورسب 0.10 في امتحان الرياضيات والكيمياء. اختير احد الطلبة بطريقة عشوئية. اذا كان راسبا في الكيمياء فما هو احتمال ان يكون راسبا في الرياضيات.

1. $\frac{1}{6}$ 2. $\frac{3}{5}$ 3. $\frac{2}{3}$ 4. $\frac{1}{3}$

1) - 1
2) - 2
3) + 3
4) - 4

28) اختر الإجابة الصحيحة لكل فقرة من الفقرات الآتية :

في احدى الكليات رسب 0.25 من الطلبة في امتحان الرياضيات ورسب 0.15 من الطلبة في امتحان مادة الكيمياء ورسب 0.10 في امتحان الرياضيات والكيمياء. اختير احد الطلبة بطريقة عشوئية. اذا كان راسبا في الرياضيات فما هو احتمال ان يكون راسبا في الكيمياء

1. $\frac{2}{5}$ 2. $\frac{1}{5}$ 3. $\frac{3}{5}$ 4. $\frac{4}{5}$

1) + 1
2) - 2
3) - 3

4) 4 -

29) اختر الإجابة الصحيحة لكل فقرة من الفقرات الآتية :

في احدى الكليات رسب 0.25 من الطلبة في امتحان الرياضيات ورسب 0.15 من الطلبة في امتحان مادة الكيمياء ورسب 0.10 في امتحان الرياضيات والكيمياء. اختير احد الطلبة بطريقة عشوائية. ماهو احتمال ان يكون راسبا في الرياضيات والكيمياء

1. $\frac{1}{10}$ 2. $\frac{2}{5}$ 3. $\frac{1}{5}$ 4. $\frac{3}{10}$

1) 1 -
2) 2 -
3) 3 -
4) 4 +

30) اختر الإجابة الصحيحة لكل فقرة من الفقرات الآتية :

ليكن لدينا

x_i	2	3	11
$f(x_i)$	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{6}$

اوجد التوقع

1. 4 2. 4 3. 3 4. 2

1) 1 +
2) 2 -
3) 3 -
4) 4 -

31) اختر الإجابة الصحيحة لكل فقرة من الفقرات الآتية :

ليكن لدينا

x_i	2	3	11
$f(x_i)$	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{6}$

اوجد التباين

1. 9 2. 10 3. 7 4. 8

1) 1 -
2) 2 +
3) 3 -
4) 4 -

32) اختر الإجابة الصحيحة لكل فقرة من الفقرات الآتية :

ليكن لدينا

x_i	2	3	11
$f(x_i)$	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{6}$

اوجد الانجراف المعياري

1. 2 2. 2.5 3. 3.2 4. 3

1) 1 -
2) 2 -
3) 3 +
4) 4 -

33) اختر الإجابة الصحيحة لكل فقرة من الفقرات الآتية :

لتكن لدينا الدالة التالية $f(x)=\frac{1}{9}x^2\ ,0<x<3$ اوجد التوقع الرياضي

1. 2.15 2. 2 3. 2.25 4. 3

1) 1 -
2) 2 -
3) 3 +

4) 4 -

34) اختر الإجابة الصحيحة لكل فقرة من الفقرات الآتية :

لتكن لدينا الدالة التالية $f(x)=\frac{1}{9}x^2\ ,0<x<3$ اوجد التباين

.1 0.307 .2 0.302 .3 0.303 .4 0.3375

1) 1 -
2) 2 -
3) 3 -
4) 4 +

35) اختر الإجابة الصحيحة لكل فقرة من الفقرات الآتية :

لتكن لدينا الدالة التالية $f(x)=\frac{1}{9}x^2\ ,0<x<3$ اوجد الانحراف المعياري

.1 0.62 .2 0.7.2 .3 0.58 .4 0.05

1) 1 -
2) 2 -
3) 3 +
4) 4 -

36) اختر الإجابة الصحيحة لكل فقرة من الفقرات الآتية :

فصل دراسي به 10 طالبات 3 منهن عيونهن زرقاء. اختيرت طالبتان بصورة عشوائية اوجد احتمال ان يكون عيون الطالبتين زرقاء

.1 $\frac{4}{15}$ .2 $\frac{1}{15}$ .3 $\frac{3}{15}$ .4 $\frac{2}{15}$

1) 1 -
2) 2 +
3) 3 -
4) 4 -

37) اختر الإجابة الصحيحة لكل فقرة من الفقرات الآتية :

فصل دراسي به 10 طالبات 3 منهن عيونهن زرقاء. اختيرت طالبتان بصورة عشوائية اوجد احتمال ان يكون عيون الطالبتين ليست زرقاء

.1 $\frac{11}{15}$ .2 $\frac{5}{15}$ .3 $\frac{6}{15}$ .4 $\frac{7}{15}$

1) 1 -
2) 2 -
3) 3 -
4) 4 +

38) اختر الإجابة الصحيحة لكل فقرة من الفقرات الآتية :

فصل دراسي به 10 طالبات 3 منهن عيونهن زرقاء. اختيرت طالبتان بصورة عشوائية اوجد احتمال ان يكون على الاقل طالبة واحدة عيونها زرقاء

.1 $\frac{8}{15}$ .2 $\frac{9}{15}$ .3 $\frac{6}{15}$ .4 $\frac{7}{15}$

1) 1 +
2) 2 -
3) 3 -
4) 4 -

39) اختر الإجابة الصحيحة لكل فقرة من الفقرات الآتية :

ماهو عدد تباديل a, b, c, d, e, f ماخوذة جميعا

1. 60 2. 720 3. 120 4. 24

1) 1 -
2) 2 +
3) 3 -
4) 4 -

40) اختر الإجابة الصحيحة لكل فقرة من الفقرات الآتية :

ماهو عدد تباديل a, b, c, d, e, f ماخوذة اربعة

1. 120 2. 30 3. 720 4. 360

1) 1 -
2) 2 -
3) 3 -
4) 4 +