مدونة المناهج السعودية

https://eduschool40.blog

الموقع التعليمي لجميع المراحل الدراسية

في المملكة العربية السعودية

1. كانت لوحات السيارات مكونة من أرقام فقط. إذا كان عدد الخانات أربع خانات في اللوحة فما احتمال أن يحصل شخص على لوحة أرقامها موحدة مثل (7777) ومثل (0000) ومثل (3333).
   أ- 9/10000
   ب- 9/9999
   ج- 10/10000
   د- 10/9999

2. إذا كان $P(A) = 0.50$، وكان $P(B) = 0.40$، وكان $P(A \cap B) = 0$؛ فإن العبارة الصحيحة من بين العبارات التالية هي:
   أ- الحادث A والحادث B حادثان مستقلان ومنفصلان.
   ب- الحادث A والحادث B حادثان مستقلان وغير منفصلين.
   ج- الحادث A والحادث B حادثان منفصلان وغير مستقلين.
   د- الحادث A والحادث B حادثان غير منفصلين وغير مستقلين.

3. إذا كان الحادث A والحادث B حادثين مستقلين؛ فإن العبارة الرياضية الصحيحة عن الاحتمال الشرطي للحادث A بمعلومية وقوع الحادث B هي:
   أ- $P(A|B) = P(A \cap B)$
   ب- $P(A|B) = P(A \cup B)$
   ج- $P(A|B) = P(A)$
   د- $P(A|B) = P(B)$

4. إذا كان $P(A|B) = 0.50$، وكان $P(B) = 0.60$؛ فإن قيمة $P(A \cap B)$ تساوي:
   أ- $P(A \cap B) = 0.20$
   ب- $P(A \cap B) = 0.30$
   ج- $P(A \cap B) = 0.40$
   د- $P(A \cap B) = 0.50$

5. إذا كان النجاح في مقرر ما مستقلاً عن النجاح في مقرر آخر وكان احتمال النجاح في المقرر الاول يساوي 0.70، واحتمال النجاح في المقرر الثاني يساوي 0.80؛ فما احتمال نجاح طالب في المقرر الأول وفي المقرر الثاني.
   أ- 0.06
   ب- 0.10
   ج- 0.15
   د- 0.56

6. في تجربة إلقاء قطعة نقد ثلاث مرات؛ كم عدد عناصر فضاء العينة؟
   أ- 2
   ب- 4
   ج- 8
   د- 16

KFU GROUP
@KFU_1

7. في تجربة إلقاء حجر نرد مرتين متتاليتين: إذا كان المتغير العشوائي X هو مجموع العددين الظاهرين؛ فما احتمال أن يكون مجموع العددين الظاهرين 2؟

أ- $P(X=2)={}^{0}/_{36}$

ب- $P(X=2)={}^{1}/_{36}$

ج- $P(X=2)={}^{2}/_{36}$

د- $P(X=2)={}^{36}/_{36}$

8. في كمية من القطع المصنعة، كان من المعلوم أن نسبة القطع المعيبة بها هي 0.004، أخذت عينة عشوائية حجمها 1000 قطعة، وكان λ يمثل متوسط عدد القطع المعيبة في كل 1000 قطعة؛ فما هي قيمة λ

أ- 0.2

ب- 0.4

ج- 2

د- 4

9. إذا فرض أن نجاح الطالب في هذا المقرر يتبع توزيع ذي الحدين بحيث أن قيمة احتمال النجاح تساوي 80%، إذا تم اختيار 5 طلاب؛ فما هو العدد المتوقع لعدد الناجحين؟

أ- $E(X)=2$

ب- $E(X)=3$

ج- $E(X)=4$

د- $E(X)=5$

10. إذا كانت $f(x)$ دالة للمتغير العشوائي المتصل X على الفترة $[0,3]$، فإنه من شروط أن تكون هذه الدالة دالة كثافة احتمالية أنه لا بد أن يتحقق الشرط التالي:

أ- $\int_0^3 f(x)=0$

ب- $\int_0^3 f(x)=1$

ج- $\int_0^3 f(x)=3$

د- $\int_0^3 f(x)=9$

11. من خصائص التوزيع الطبيعي أن احتمال وقوع أي مشاهدة على بعد انحراف معياري واحد من المتوسط الحسابي تساوي تقريباً:

أ- 68%

ب- 90%

ج- 95%

د- 99%

12. إذا كان المتغير العشوائي $X\sim N(70,36)$؛ فإن $E(X)$ يساوي:

أ- 0

ب- 6

ج- 36

د- 70

مجموعة إدارة الأعمال
KFU GROUP
@KFU_1

13. اذا كان المتغير العشوائي $X \sim N(70,36)$؛ فإن $Var(X)$ يساوي:
أ- 0
ب- 6
ج- 36
د- 70

14. إذا كان المتغير العشوائي X يتبع التوزيع الطبيعي بوسط حسابي 80 وانحراف معياري 4؛ فإن القيمة المعيارية المناظرة للقيمة $x = 96$ تساوي:
أ- 1
ب- 2
ج- 4
د- 8

15. اذا كان المتغير Z يتبع توزيع طبيعي معياري فإن:
أ- $P(Z \leq 1.96) = 0.9000$
ب $P(Z \leq 1.96) = 0.9500$
ج $P(Z \leq 1.96) = 0.975($
د $P(Z \leq 1.96) = 0.990($

16. إذا كان المتغير X يتبع توزيع t بدرجة حرية 17 فإن:
أ- $P(X \geq 2.110) = 0.010$
ب- $P(X \geq 2.110) = 0.025$
ج- $P(X \geq 2.110) = 0.975$
د- $P(X \geq 2.110) = 0.990$

17. إذا كان المتغير X يتبع توزيع χ^2 (كاي تربيع) بدرجة حرية 10 فإن:
أ- $P(X \geq 3.940) = 0.05$
ب- $P(X \geq 3.940) = 0.10$
ج- $P(X \geq 3.940) = 0.90$
د- $P(X \geq 3.940) = 0.95$

18. اذا كان المتغير X يتبع توزيع F بدرجتي حرية $\nu_1 = 8$، $\nu_2 = 9$
أ- $P(X \geq 3.23) = 0.01$
ب- $P(X \geq 3.23) = 0.05$
ج- $P(X \geq 3.23) = 0.95$
د- $P(X \geq 3.23) = 0.99$

19. يتبع توزيع المعاينة للفرق بين وسطين حسابيين $\bar{Y} - \bar{X}$ عندما يتم أخذ عينتين عشوائيتين من توزيعين طبيعيين مستقلين تباين كل منهما معلوم:
أ- التوزيع الطبيعي المعياري
ب- توزيع t
ج- توزيع χ^2
د- توزيع F

مجموعة إدارة الأعمال
KFU GROUP
@KFU_1

20. توزيع المعاينة للفرق بين وسطين حسابيين $\bar{X} - \bar{Y}$ عندما يتم أخذ عينتين عشوائيتين صغيرتين من توزيعين طبيعيين، مستقلين تباينهما متساو ومجهول:
   أ- التوزيع الطبيعي المعياري.
   ب- توزيع t
   ج- توزيع χ^2
   د- توزيع F

21. عندما يتم أخذ عينة عشوائية كبيرة من توزيع ذي الحدين؛ فإن توزيع المعاينة لنسبة العينة $\bar{p}$ يتبع:
   أ- التوزيع الطبيعي المعياري.
   ب- توزيع t
   ج- توزيع χ^2
   د- توزيع F

22. يتبع توزيع المعاينة للوسط الحسابي $\bar{X}$ عندما يتم أخذ عينه عشوائية كبيرة من توزيع تباينه معلوم:
   أ- التوزيع الطبيعي المعياري.
   ب- توزيع t
   ج- توزيع χ^2
   د- توزيع F

23. إذا أخذت عينه عشوائية من مجتمع ووجد أن وسط هذه العينة $\bar{x} = 80$؛ فإن $[78, 82]$ تعتبر:
   أ- تقديرا نقطيا لوسط المجتمع.
   ب- تقديرا نقطيا لتباين المجتمع.
   ج- تقديرا بفترة لوسط المجتمع
   د- تقديرا بفترة لتباين المجتمع.

24. إذا تم تقدير وسط مجتمع على الصورة $[60, 90]$ بعد أخذ عينة عشوائية من المجتمع وحساب وسط هذه العينة $\bar{x}$؛ ما هي قيمة وسط العينة إذا كان الحد السفلي والعلوي متماثلان حول هذا الوسط؟
   أ- $\bar{x} = 70$
   ب- $\bar{x} = 75$
   ج- $\bar{x} = 80$
   د- $\bar{x} = 85$

25. إذا كان تقدير وسط المجتمع سيتم باستخدام العلاقة $\left(\bar{x} - z_{1-\frac{\alpha}{2}}\frac{\sigma}{\sqrt{n}}, \bar{x} + z_{1-\frac{\alpha}{2}}\frac{\sigma}{\sqrt{n}}\right)$ بفترة ثقة $(1-\alpha)$ تساوي 95%، وكانت $\bar{x} = 80$، $\sigma = 5$، $n = 25$؛ فإن $1 - \frac{\alpha}{2}$:
   أ- 0.025
   ب- 0.05
   ج- 0.95
   د- 0.975

KFU GROUP
@KFU_1

26. إذا كان تقدير وسط المجتمع سيتم باستخدام العلاقة $\left(\bar{x} - z_{1-\frac{\alpha}{2}}\frac{\sigma}{\sqrt{n}}, \bar{x} + z_{1-\frac{\alpha}{2}}\frac{\sigma}{\sqrt{n}}\right)$ بفترة ثقة $(1-\alpha)$ تساوي 90%، وكانت $\bar{x} = 80$، $\sigma = 5$، $n = 25$؛ فإن $z_{1-\frac{\alpha}{2}}$:

أ- 1.28
ب- 1.65
ج- 1.96
د- 2.58

27. إذا كان تقدير وسط المجتمع سيتم باستخدام العلاقة $\left(\bar{x} - z_{1-\frac{\alpha}{2}}\frac{\sigma}{\sqrt{n}}, \bar{x} + z_{1-\frac{\alpha}{2}}\frac{\sigma}{\sqrt{n}}\right)$ بفترة ثقة $(1-\alpha)$ تساوي 99%، وكانت $\bar{x} = 80$، $\sigma = 5$، $n = 25$؛ فإن تقدير وسط المجتمع هو:

أ- [77,42 , 82.58]
ب- [76,42 , 83.58]
ج- [75,42 , 84.58]
د- [74,42 , 85.58]

28. إذا كان تقدير وسط المجتمع سيتم باستخدام العلاقة $\left[\bar{x} - t_{\frac{\alpha}{2}} \times \frac{s}{\sqrt{n}}, \bar{x} + t_{\frac{\alpha}{2}} \times \frac{s}{\sqrt{n}}\right]$ بفترة ثقة 95%، وكان حجم العينة $n = 28$؛ فإن معامل الثقة $t_{\frac{\alpha}{2}}$ يساوي:

أ- 1.701
ب- 1.703
ج- 2.048
د- 2.052

29. الحد العلوي والحد السفلي لكل من التقديرات التالية متماثلان حول التقدير النقطي للمعلمة ما عدا:

أ- تقدير الوسط الحسابي للمجتمع باستخدام التوزيع الطبيعي المعياري.
ب- تقدير الوسط الحسابي للمجتمع باستخدام توزيع t
ج- تقدير نسبة المجتمع باستخدام التوزيع الطبيعي المعياري.
د- تقدير تباين المجتمع باستخدام توزيع كاي تربيع.

30. عند إجراء اختبار فرضية ذي طرف أيمن لوسط حسابي لمجتمع، وكانت الفرضية العدمية هي $H_0: \mu = 100$؛ فإن الفرضية البديلة هي:

أ- $H_1: \mu = 100$
ب- $H_1: \mu \neq 100$
ج- $H_1: \mu < 100$
د- $H_1: \mu > 100$

31. يعتبر اختبار الفرضيات المتعلقة بالنسبة من الاختبارات الإحصائية:

أ- المعلمية التي تعتمد على التوزيع الطبيعي المعياري.
ب- المعلمية التي تعتمد على توزيع كاي تربيع.
ج- اللامعلمية التي تعتمد على التوزيع الطبيعي المعياري
د- اللامعلمية التي تعتمد على توزيع كاي تربيع.

مجموعة إدارة الأعمال
KFU GROUP
@KFU_1

32. يعتبر اختبار الفرضيات حول التباين من الاختبارات الإحصاليه:
أ- المعلمية التي تعتمد على التوزيع الطبيعي المعياري.
ب- المعلمية التي تعتمد على توزيع كاي تربيع.
ج- اللامعلمية التي تعتمد على التوزيع الطبيعي المعياري
د- اللامعلمية التي تعتمد على توزيع كاي تربيع.

مجموعة إدارة الأعمال
KFU GROUP
@KFU_1

33. عند المقارنة بين تباييني مجتمعين فإن الفرضية العدمية تكون عادة كالتالي:
أ- $H_0: \frac{\sigma_1^2}{\sigma_2^2} = 0$
ب- $H_0: \frac{\sigma_1^2}{\sigma_2^2} = 1$
ج- $H_0: \frac{\sigma_1^2}{\sigma_2^2} = 2$
د- $H_0: \frac{\sigma_1^2}{\sigma_2^2} = 3$

34. إذا كان الجدول التالي يوضح مخرجات من برنامج SPSS لنتائج اختبار فرضيات متعلقة بالوسط حسابي باستخدام اختبار t؛ فإن درجة الحرية هي:

One-Sample Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
pdi	56	104.1250	12.58435	1.68165

أ- 12.58435
ب- 55
ج- 56
د- 104.1250

35. إذا كان الجدول التالي يوضح مخرجات من برنامج SPSS لنتائج اختبار فرضيات متعلقة بالوسط حسابي باستخدام توزيع t بمستوى معنوية $(\alpha = 0.05)$؛ فان نتيجة الاختبار:

One-Sample Test

	Test Value = 100					
					95% Confidence Interval of the Difference	
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Lower	Upper
pdi	2.453	55	.017	4.12500	.7549	7.4951

أ- قبول الفرضية العدمية وهي $\mu = 100$
ب- قبول الفرضية العدميه وهي $\mu \neq 100$
ج- قبول الفرضية البديله وهي $\mu = 100$
د- قبول الفرضية البديله وهي $\mu \neq 100$