**جامعة الملك سعود الاختبار الأول**

 **كلية العلوم الفصل الأول 1433 / 1434**

**قسم الإحصاء و بحوث العمليات مقرر 100 احص**

**اسم الطالبة : -------------------------------------------------------------------**

**رقم الطالبة : -------------------------------------------------------------------**

**رقم الشعبة :** ---------------------------- **رقم التسلسل :** ------------------------

**أستاذة المقرر : ----------------------------------------------------------------**

* ضعي الحرف ذو الإجابة الصحيحة في المربع الخاص بالسؤال .

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***السؤال*** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
| ***الجواب*** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***السؤال*** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** | **16** | **17** | **18** | **19** | **20** |
| ***الجواب*** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***السؤال*** | **21** | **22** | **23** | **24** | **25** |
| ***الجواب*** |  |  |  |  |  |

*مع أطيب التمنيات بالنجاح*

**أختاري الإجابة الصحيحية:**

**السؤال الأول:**

1. من خصائص دالة التوزيع التراكمية:

 $F\left(-\infty \right)=1$ (a) (b) $F\left(-\infty \right)=0$ (c) $F\left(\infty \right)=0$ (d) خلاف ذلك

2. من خصائص التوقع عندما $c$ ثابت :

 $E\left(c\right)=0$ (a) (b) $E\left(c\right)=1$ (c) $E\left(c\right)=c$ (d) خلاف ذلك

3. من خصائص دالة التوزيع التراكمية أنها:

 (a) تزايديه (b) ثابتة (c) تناقصية (d) خلاف ذلك

4. وقوع إحدى الحادثتين A أو B على الأقل هو :

 $A∩B$ (a) (b) $A∪B$ (c) $A|B$ (d) خلاف ذلك

5. من مسلمات الإحتمالات حيث Sهو فراغ العينة:

 $P\left(S\right)=0$ (a) (b) $P\left(S\right)=1$ (c) $0\leq P\left(S\right)\leq 1$ (d) خلاف ذلك

**السؤال الثاني:**

\* إذا علم أن $P\left(A|B\right)=0.2, P\left(B\right)=0.5, P\left(A∪B\right)=0.9$ أحسبي مايلي:

$P\left(A∩B\right)$ 6.

 0.4 (a) (b) 0.1 (c) 0.5 (d) خلاف ذلك

7. $P\left(A\right) $

 0.4 (a) (b) 0.1 (c) 0.5 (d) خلاف ذلك

8. $P\left(\overbar{A}∩B\right) $

 0.4 (a) (b) 0.1 (c) 0.5 (d) خلاف ذلك

9.$P\left(A∩\overbar{B}\right) $

 0.4 (a) (b) 0.1 (c) 0.5 (d) خلاف ذلك

10. هل الحادثتين A و B متنافيتين:

 (a)نعم (b) لا (c) خلاف ذلك

\* إحتمال أن تدرس طالبة في ترم معين مادة الإحصاءT هو 0.5 و إحتمال ان تدرس مادة الفيزياء H هو 0.3 و إحتمال أن تدرسهما معاً هو 0.2. أوجدي ما يلي:

11. $P\left(T∪H\right)$

 0.6 (a) (b) 0.5 (c) 0.667 (d) خلاف ذلك

12. $P\left(\overbar{T}\right) $

 0.6 (a) (b) 0.5 (c) 0.667 (d) خلاف ذلك

13. $P\left(T|H\right) $

 0.6 (a) (b) 0.5 (c) 0.667 (d) خلاف ذلك

14. . الحادثتين T, H شاملتين:

 (a)نعم (b) لا (c) خلاف ذلك

15. الحادثتين T, H مستقلتين:

 (a)نعم (b) لا (c) خلاف ذلك

**السؤال الثالث:**

إذا كان المتغير العشوائي X له دالة الكتلة الإحتمالية:

$$f\left(x\right)=\frac{x}{k} , x=0,1, 2, 3$$

أوجدي:

16. قيمة الثابت *k* :

 6 (a) (b) 0 (c) 1 (d) 0.5 (e) خلاف ذلك

17. $ P\left(x=0\right)$

 0 (a) (b) 0.5 (c) 1 (d) 6 (e) خلاف ذلك

18. $P\left(x=4\right) $

 1 (a) (b) 0.5 (c) 0 (d) 4 (e) خلاف ذلك

19. $P\left(x>2\right)$

 0.833 (a) (b) 1 (c) 0 (d) 0.5 (e) خلاف ذلك

20. $F\left(1\right) $

 0 (a) (b) 0.1667 (c) 0.332 (d) 0.667 (e) خلاف ذلك

21. $F\left(4\right) $

 0.667 (a) (b) 1 (c) 0 (d) 0.332 (e) خلاف ذلك

22. $P\left(1\leq x<3\right)$

 0.333 (a) (b) 0.1667 (c) 0.5 (d) 1 (e) خلاف ذلك

23. $E\left(x\right) $

 0.5 (a) (b) 0.5571 (c) 2.333 6 (d). (e) خلاف ذلك

24. $E\left(x^{2}\right) $

 0.5 (a) (b) 0.5571 (c) 2.333 (d) 6 (e) خلاف ذلك

25. $V\left(x\right) $

 0.5 (a) (b) 0.5571 (c) 2.333 (d) 6 (e) خلاف ذلك

**إنتهت الأسئلة**