



ك D ض ع

إدارة الامتحانات والاختبارات  
قسم الامتحانات العامة

## امتحان شهادة الدراسة الثانوية العام لعام 2026

(طلاب الأستاذ عمار الكركي) مدة الامتحان:  $\frac{د}{س} : \frac{د}{س} : \frac{د}{س}$   
رقم المبحث: رقم الجلوس:  
رقم النموذج: (1)

المبحث: الرياضيات  
الحقل:  
اسم الطالب:

الدرس الثاني : التوزيع الطبيعي

الوحدة السابعة : الإحصاء والاحتمالات

اختر رمز الإجابة الصحيحة :

1. المنحنى الطبيعي يتميز بأنه:

- (أ) منحنى متقطع  
(ب) منحنى غير متماثل  
(ج) منحنى على شكل جرس ومتماثل حول الوسط  
(د) منحنى على شكل حرف U

2. المساحة الكلية تحت المنحنى الطبيعي تساوي:

- أ) 0.5  
ب) 1  
ج) 100  
د)  $\pi$

3. في المنحنى الطبيعي، العلاقة بين الوسط الحسابي ( $\mu$ ) والوسيط والمنوال هي:

- (أ) الوسط > الوسيط > المنوال  
(ب) الوسط = الوسيط = المنوال  
(ج) الوسط < الوسيط < المنوال  
(د) لا توجد علاقة ثابتة

4. وفقًا للقاعدة التجريبية النسبة المئوية للبيانات التي تقع بين  $\mu - \sigma$  و  $\mu + \sigma$  تساوي تقريبًا:

- أ) 68%  
ب) 95%  
ج) 99.7%  
د) 50%

5. النسبة المئوية للبيانات التي تقع تحت  $3\sigma - \mu$  تساوي تقريبًا:

- أ) 2.5%
- ب) 0.15%
- ج) 0.3%
- د) 5%

6. إذا كان  $\mu = 100$  و  $\sigma = 10$ ، فإن النسبة المئوية للبيانات الأكبر من 120 تساوي تقريبًا:

- أ) 2.5%
- ب) 16%
- ج) 0.15%
- د) 5%

7. إذا كان  $X \sim N(10, 4)$ ، فإن قيمة  $\sigma$  تساوي :

- أ) 10
- ب) 4
- ج) 2
- د) 16

8. إذا كان 95% من البيانات تقع بين 60 و 40 في توزيع طبيعي، فإن  $\sigma$  تساوي:

- أ) 10
- ب) 5
- ج) 20
- د) 2.5

9. إذا كان  $X \sim N(20, 16)$ ، فإن  $P(X < 24)$  تساوي :

- أ)  $P(Z < 1)$
- ب)  $P(Z < 0.25)$
- ج)  $P(Z < 4)$
- د)  $P(Z < 0.5)$

10. إذا كان التوزيع طبيعيًا وسطه الحسابي 50 وانحرافه المعياري 10، فإن النسبة المئوية للبيانات بين 30 و 70 هي:

- أ) 68%
- ب) 95%
- ج) 99.7%
- د) 34%

11. إذا كان  $X \sim N(0, 1)$ ، فإن  $P(Z > 0)$  يساوي :

- أ) 0
- ب) 0.5
- ج) 1
- د) 0.68

12. إذا كان  $X \sim N(10, 9)$ ، فإن الانحراف المعياري هو:

- أ) 3
- ب) 9
- ج) 10
- د) 81

13. قيمة  $z$  التي تقابل  $X = 80$  إذا كان  $\mu = 70$  و  $\sigma = 5$  هي:

- أ) 1
- ب) 2
- ج) 10
- د) -2

14. التوزيع الطبيعي المعياري يرمز له بالرمز:

- أ)  $X \sim N(\mu, \sigma^2)$
- ب)  $Z \sim N(0, 1)$
- ج)  $X \sim B(n, p)$
- د)  $X \sim Geo(p)$

15. قيمة  $Z$  التي تقابل  $X = 65$  إذا كان  $\mu = 80$  و  $\sigma = 5$  هي:

- أ) 3
- ب) - 3
- ج) 15
- د) - 15

16. إذا زاد الوسط الحسابي للتوزيع الطبيعي بمقدار 5 وثبت الانحراف المعياري، فإن المنحنى:

- أ) ينزاح لليمين بمقدار 5
- ب) ينزاح لليسار بمقدار 5
- ج) يصبح أعلى
- د) يصبح أعرض

17. باستخدام جدول  $Z$ ، فإن قيمة  $P(Z < 1.25)$  تساوي:

- أ) 0.7056
- ب) 0.6944
- ج) 0.9944
- د) 0.8944

18. قيمة  $P(Z > 0.75)$  تساوي :

- أ) 0.2266
- ب) 0.7734
- ج) 0.2734
- د) 0.7266

19. قيمة  $P(Z < -0.5)$  تساوي :

- أ) 0.1915
- ب) 0.3085
- ج) 0.6915
- د) 0.5

20. قيمة  $P(-1 < Z < 1)$  تساوي :

- أ) 0.6826
- ب) 0.3413
- ج) 0.8413
- د) 0.1587

21. قيمة  $Z$  التي تقابل  $P(Z < z) = 0.975$  هي:

- أ) 1.64
- ب) 1.96
- ج) 2.33
- د) 2.58

22. قيمة  $P(0.5 < Z < 1.5)$  تساوي :

- أ) 0.2417
- ب) 0.3023
- ج) 0.0919
- د) 0.6915

23. قيمة  $Z$  التي تقابل  $P(Z > z) = 0.05$  هي:

- أ) 1.04
- ب) 1.96
- ج) 1.64
- د) 2.33

24. قيمة  $P(Z < 1.2)$  تساوي :

- أ) 0.8849
- ب) 0.1151
- ج) 0.5000
- د) 0

25. قيمة  $Z$  التي تقابل  $P(Z < z) = 0.1587$  هي:

- أ) - 2
- ب) - 1
- ج) 0
- د) 1

26. قيمة  $P(-0.5 < Z < 0.5)$  هي :

- أ) 0.1915
- ب) 0.3830
- ج) 0.6170
- د) 0.3090

27. قيمة Z التي تقابل أعلى 10% من التوزيع المعياري هي:

- أ) 1.28
- ب) 1.64
- ج) 1.96
- د) 2.33

28. قيمة  $P(Z < -2.33)$  هي :

- أ) 0.0099
- ب) 0.9910
- ج) 0.0500
- د) 0.9901

29. قيمة  $P(1 < Z < 2)$  هي :

- أ) 0.1359
- ب) 0.4772
- ج) 0.3413
- د) 0.8185

30. قيمة Z التي تقابل  $P(Z > z) = 0.025$  هي:

- أ) 1.64
- ب) 1.96
- ج) 2.33
- د) 2.58

31. إذا كان  $X \sim N(50, 100)$  فإن  $P(X < 60)$  تساوي :

- أ) 0.8413
- ب) 0.1587
- ج) 0.3413
- د) 0.5

32. إذا كان  $X \sim N(100, 225)$  ، فإن  $P(X > 130)$  تساوي :

- أ) 0.2222
- ب) 0.9772
- ج) 0.4772
- د) 0.0228

33. إذا كان  $X \sim N(70, 64)$  ، فإن  $P(62 < X < 78)$  هي :

- أ) 0.6826
- ب) 0.9512
- ج) 0.9970
- د) 0.3478

34. إذا كان  $X \sim N(20, 25)$  فإن  $P(X < 15)$  يساوي :

- أ) 0.3452
- ب) 0.8413
- ج) 0.1587
- د) 0.0228

35. إذا كان  $X \sim N(30, 36)$  ، فإن  $P(X > 42)$  يساوي :

- أ) 0.4444
- ب) 0.0228
- ج) 0.9772
- د) 0.1587

36. إذا كان  $X \sim N(0, 1)$  ، فإن  $P(X > 1.5)$  يساوي :

- أ) 0.0668
- ب) 0.9332
- ج) 0.4332
- د) 0.5

37. إذا كان  $X \sim N(100, 16)$  ، فإن  $P(92 < X < 108)$  يساوي :

- أ) 0.0544
- ب) 0.6826
- ج) 0.9974
- د) 0.9544

38. في توزيع طبيعي وسطه الحسابي 75 وانحرافه المعياري 5، فما احتمال أن تكون  $X$  أكبر من 85 هو:

- أ) 0.0435
- ب) 0.9772
- ج) 0.0228
- د) 0.1587

39. في توزيع طبيعي وسطه الحسابي 50 وانحرافه المعياري 5، احتمال أن تكون  $X$  بين 60 و 45 هو:

- أ) 0.8185
- ب) 0.3413
- ج) 0.4772
- د) 0.1587

40. في توزيع طبيعي وسطه الحسابي 25 وانحرافه المعياري 4، فما احتمال أن تكون  $X$  بين 29 و 21 هو:

- أ) 0.7666
- ب) 0.9544
- ج) 0.9974
- د) 0.6826

41. إذا كان  $X \sim N(50, 25)$  وكان  $P(X < x) = 0.8413$ ، فإن قيمة  $x$  تساوي :

- أ) 45
- ب) 55
- ج) 50
- د) 60

42. إذا كان  $X \sim N(100, 144)$  وكان  $P(X > x) = 0.0228$ ، فإن قيمة  $x$  تساوي :

- أ) 124
- ب) 76
- ج) 128
- د) 72

43. إذا كان  $X \sim N(70, 64)$  وكان  $P(X < x) = 0.1587$ ، فإن قيمة  $x$  تساوي :

- أ) 78
- ب) 62
- ج) 70
- د) 86

44. توزيع طبيعي وسطه الحسابي 100، انحرافه المعياري 15، القيمة التي تقع تحتها 97.5% من البيانات هي:

- أ) 100
- ب) 115
- ج) 129.4
- د) 130

45. إذا كان  $X \sim N(\mu, 36)$  وكان  $P(X < 70) = 0.1587$ ، فإن قيمة  $\mu$  تساوي :

- أ) 70
- ب) 64
- ج) 76
- د) 58

46. إذا كان  $X \sim N(\mu, 64)$  وكان  $P(X > 90) = 0.0228$ ، فإن قيمة  $\mu$  تساوي :

- أ) 106
- ب) 74
- ج) 90
- د) 82

47. توزيع طبيعي وسطه الحسابي 80، وكان  $P(X < 86) = 0.8413$ ، فإن قيمة  $\sigma$  تساوي :

- أ) 3
- ب) 6
- ج) 12
- د) 4

48. توزيع طبيعي وسطه الحسابي 120، وكان  $P(X > 130) = 0.0228$ ، فإن قيمة  $\sigma$  تساوي :

- أ) 5
- ب) 10
- ج) 4
- د) 8

49. توزيع طبيعي وسطه الحسابي  $\mu$  ، انحرافه المعياري 10 ، وكان  $P(X < 70) = 0.1587$  ، فإن قيمة  $\mu$  تساوي :

- أ) 60
- ب) 70
- ج) 80
- د) 90

50. إذا كان  $X \sim N(90, \sigma^2)$  وكان  $P(82 < X < 98) = 0.6826$  ، فإن قيمة  $\sigma$  تساوي :

- أ) 4
- ب) 8
- ج) 16
- د) 2

انتهت الاسئلة