ك D ض ع

4 * 1

إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العام لعام 2025

(طلاب الأستاذ عمار الكركي)

المبحث: الرياضيات — مدة الامتحان: $\frac{\text{د}}{00} : \frac{\text{س}}{1}$

الحقل : — رقم المبحث:

اسم الطالب: — رقم الجلوس:

رقم النموذج: (1)

الوحدة الثانية : المتطابقات والمعادلات المثلثية — الدرس الثالث : حل المعادلات المثلثية

اختر رمز الإجابة الصحيحة :

1. حل المعادلة $sin(x) = -\frac{1}{\sqrt{2}}$ ، على الفترة $[0, 2\pi)$:

أ) $\frac{\pi}{4}$ ب) $\frac{3\pi}{4}$

ج) $\frac{5\pi}{4}, \frac{7\pi}{4}$ د) $\frac{2\pi}{3}, \frac{4\pi}{3}$

2. حل المعادلة $sin(x) = \frac{\sqrt{3}}{2}$ ، على الفترة $[0°, 360°)$:

أ) $120°, 60°$ ب) $45°, 135°$

ج) $30°, 150°$ د) $90°$

3. حل المعادلة $sin(x) = \frac{1}{2}$ ، على الفترة $[0, 2\pi)$:

أ) $\frac{\pi}{4}, \frac{3\pi}{4}$ ب) $\frac{\pi}{6}, \frac{5\pi}{6}$

ج) $\frac{5\pi}{4}, \frac{7\pi}{4}$ د) $\frac{11\pi}{6}, \frac{7\pi}{6}$

4. حل المعادلة $sin(x) = -1$ ، على الفترة $[0°, 360°)$:

أ) $180°, 0°$ ب) $0°, 360°$

ج) $90°, 270°$ د) $270°$

5. حل المعادلة $cos(x) = -1$ ، على الفترة $[0°, 360°)$:

أ) $180°$ ب) $0°, 360°$

ج) $90°, 270°$ د) $270°$

أ. عمار الكركي

6. حل المعادلة $cos(x) = -\frac{1}{2}$ ، على الفترة $[0, 2\pi)$:

أ) $\frac{5\pi}{4}, \frac{3\pi}{4}$
ب) $\frac{7\pi}{6}, \frac{5\pi}{6}$
ج) $\frac{2\pi}{3}, \frac{4\pi}{3}$
د) $\frac{11\pi}{6}, \frac{\pi}{6}$

7. حل المعادلة $cos(x) = -\frac{\sqrt{3}}{2}$ ، على الفترة $[0°, 360°)$:

أ) $120°, 240°$
ب) $225°, 135°$
ج) $210°, 150°$
د) $180°, 270°$

8. حل المعادلة $cos(x) = \frac{1}{\sqrt{2}}$ ، على الفترة $[0, 2\pi)$:

أ) $\frac{\pi}{4}, \frac{3\pi}{4}$
ب) $\frac{\pi}{4}, \frac{7\pi}{4}$
ج) $\frac{5\pi}{4}, \frac{7\pi}{4}$
د) $\frac{5\pi}{4}, \frac{7\pi}{4}$

9. حل المعادلة $tan(x) = \frac{1}{\sqrt{3}}$ ، على الفترة $[0, 2\pi)$:

أ) $\frac{11\pi}{6}, \frac{5\pi}{6}$
ب) $\frac{5\pi}{6}, \frac{7\pi}{6}$
ج) $\frac{5\pi}{6}, \frac{\pi}{6}$
د) $\frac{\pi}{6}, \frac{7\pi}{6}$

10. حل المعادلة $tan(x) = -\sqrt{3}$ ، على الفترة $[0, 2\pi)$:

أ) $\frac{7\pi}{4}, \frac{3\pi}{4}$
ب) $\frac{2\pi}{3}, \frac{5\pi}{3}$
ج) $\frac{5\pi}{6}, \frac{\pi}{6}$
د) $\frac{5\pi}{6}, \frac{11\pi}{6}$

11. حل المعادلة $tan(x) = 1$ ، على الفترة $[0°, 360°)$:

أ) $180°$
ب) $0°, 180°$
ج) $45°, 225°$
د) $135°$

12. حل المعادلة $tan(x) = 0$ ، على الفترة $[0°, 360°)$:

أ) $180°$
ب) $0°, 180°$
ج) $45°, 225°$
د) $135°$

أ. عمار الكردي

13. حل المعادلة $\cos x = \sin x$ ، على الفترة $[0°, 360°)$:

أ) $30°, 210°$ ب) $225°, 45°$

ج) $210°, 150°$ د) $180°, 0°$

14. حل المعادلة $\cos x = -\sin x$ ، على الفترة $[0°, 360°)$:

أ) $315°, 135°$ ب) $225°, 45°$

ج) $210°, 150°$ د) $270°, 90°$

15. حل المعادلة $2\cos x = \sin x$ ، على الفترة $[0°, 360°)$ أقرب الإجابة الى اقرب جزء من مئة :

أ) $206.57°, 26.57°$ ب) $225°, 45°$

ج) $211.35°, 15.30°$ د) $63.43°, 243.43°$

16. حل المعادلة $4\cos x = 3\sin x$ ، على الفترة $[0°, 360°)$ أقرب الإجابة الى اقرب جزء من مئة :

أ) $236.47°, 34.47°$ ب) $233.13°, 53.13°$

ج) $191.35°, 65.30°$ د) $63.43°, 243.43°$

17. حل المعادلة $\sin(2x) = 0$ ، على الفترة $[0, 2\pi)$:

أ) $\frac{3\pi}{2}, \frac{3\pi}{4}$ ب) $\frac{\pi}{4}, \frac{5\pi}{4}$

ج) $0, \frac{\pi}{2}, \pi$ د) $\frac{4\pi}{3}, \frac{2\pi}{3}$

18. حل المعادلة $\sin(2x) = 1$ ، على الفترة $[0, 2\pi)$:

أ) $\frac{7\pi}{4}, \frac{3\pi}{4}$ ب) $\frac{\pi}{4}, \frac{5\pi}{4}$

ج) $0, \frac{\pi}{2}, \pi$ د) $\frac{4\pi}{3}, \frac{2\pi}{3}$

19. حل المعادلة $\cos(2x) = 1$ ، على الفترة $[0, 2\pi)$:

أ) $\frac{7\pi}{4}, \frac{3\pi}{4}$ ب) $\frac{\pi}{4}, \frac{5\pi}{4}$

ج) $0, \pi$ د) $\frac{4\pi}{3}, \frac{2\pi}{3}$

20. حل المعادلة $tan(2x) = 1$ ، على الفترة $[0, 2\pi)$:

أ) $\frac{7\pi}{4}, \frac{3\pi}{4}$

ب) $\frac{\pi}{4}, \frac{5\pi}{4}$

ج) $0, \frac{\pi}{2}, \pi$

د) $\frac{\pi}{8}, \frac{5\pi}{8}, \frac{9\pi}{8}, \frac{13\pi}{8}$

21. حل المعادلة $1 - 2sin^2 x = 0$ ، على الفترة $[0, 2\pi)$:

أ) $\frac{7\pi}{4}, \frac{3\pi}{4}$

ب) $\frac{\pi}{4}, \frac{3\pi}{4}, \frac{5\pi}{4}, \frac{7\pi}{4}$

ج) $\frac{\pi}{2}, \frac{3\pi}{2}$

د) $\frac{\pi}{8}, \frac{5\pi}{8}, \frac{9\pi}{8}, \frac{13\pi}{8}$

22. حل المعادلة $cos^2 x - sin^2 x = 0$ ، على الفترة $[0, 2\pi)$:

أ) $\frac{7\pi}{4}, \frac{3\pi}{4}$

ب) $\frac{\pi}{4}, \frac{3\pi}{4}, \frac{5\pi}{4}, \frac{7\pi}{4}$

ج) $\frac{\pi}{2}, \frac{3\pi}{2}$

د) $\frac{\pi}{8}, \frac{5\pi}{8}, \frac{9\pi}{8}, \frac{13\pi}{8}$

23. حل المعادلة $sin x \, cos x = 0$ ، على الفترة $[0, 2\pi)$:

أ) $\frac{7\pi}{4}, \frac{3\pi}{4}$

ب) $\frac{\pi}{4}, \frac{3\pi}{4}, \frac{5\pi}{4}, \frac{7\pi}{4}$

ج) $0, \pi, \frac{\pi}{2}, \frac{3\pi}{2}$

د) $\frac{\pi}{8}, \frac{5\pi}{8}, \frac{9\pi}{8}, \frac{13\pi}{8}$

24. حل المعادلة $sin x \, cos x = \frac{1}{4}$ ، على الفترة $[0, 2\pi)$:

أ) $\frac{7\pi}{4}, \frac{3\pi}{4}$

ب) $\frac{\pi}{4}, \frac{3\pi}{4}, \frac{5\pi}{4}, \frac{7\pi}{4}$

ج) $0, \pi, \frac{\pi}{2}, \frac{3\pi}{2}$

د) $\frac{\pi}{12}, \frac{5\pi}{12}, \frac{13\pi}{12}, \frac{17\pi}{12}$

25. حل المعادلة $sin x \, (2cos x - 1) = 0$ ، على الفترة $[0°, 360°)$:

أ) $0°, 60°, 180°, 300°$

ب) $225°, 45°$

ج) $300°, 60°$

د) $180°, 0°$

26. حل المعادلة $cos x \, (cos x - 0.5) = 0$ ، على الفترة $[0°, 360°)$:

أ) $0°, 60°, 180°, 300°$

ب) $90°, 270°, 60°, 300°$

ج) $300°, 60°$

د) $180°, 0°$

27. حل المعادلة $\sin\frac{x}{2}=1$ ، على الفترة $[0°,360°)$:

أ) $0°,60°,180°,300°$ ب) $225°,45°$

ج) $300°,60°$ د) $180°$

28. حل المعادلة $\sin\frac{x}{2}=0.5$ ، على الفترة $[0°,360°)$:

أ) $60°,300°$ ب) $30°,150°$

ج) $300°,60°$ د) $180°$

29. حل المعادلة $\tan\frac{x}{2}=0$ ، على الفترة $[0°,180°)$:

أ) $0°,90°$ ب) $90°$

ج) $45°,60°$ د) $180°$

30. حل المعادلة $\tan\frac{x}{2}=1$ ، على الفترة $[0°,180°)$:

أ) $0°,90°$ ب) $90°$

ج) $45°,60°$ د) $180°$

31. حل المعادلة $3\sin x-2=5\sin x-1$ ، على الفترة $[0,2\pi)$:

أ) $\frac{7\pi}{4},\frac{3\pi}{4}$ ب) $\frac{\pi}{4},\frac{3\pi}{4}$

ج) $\frac{7\pi}{6},\frac{11\pi}{6}$ د) $\frac{2\pi}{3},\frac{5\pi}{3}$

32. حل المعادلة $\tan^2 x-3=0$ ، على الفترة $(-\frac{\pi}{2},\frac{\pi}{2})$:

أ) $\frac{\pi}{3},-\frac{\pi}{3}$ ب) $\frac{\pi}{4},\frac{3\pi}{4}$

ج) $0,\pi$ د) $\frac{\pi}{8},\frac{5\pi}{8}$

33. حل المعادلة $5\sin x=3\sin x+\sqrt{3}$ ، على الفترة $[0,2\pi)$:

أ) $\frac{7\pi}{4},\frac{3\pi}{4}$ ب) $\frac{\pi}{4},\frac{3\pi}{4}$

ج) $\frac{7\pi}{6},\frac{11\pi}{6}$ د) $\frac{2\pi}{3},\frac{\pi}{3}$

34. حل المعادلة $2\sin^2 x - 3\sin x + 1 = 0$ ، على الفترة $[0, 2\pi)$:

أ) $\frac{7\pi}{4}, \frac{3\pi}{4}$
ب) $\frac{\pi}{4}, \frac{3\pi}{4}$
ج) $\frac{\pi}{6}, \frac{5\pi}{6}, \frac{\pi}{2}$
د) $\frac{2\pi}{3}, \frac{5\pi}{3}$

35. حل المعادلة $\sin x \cos x = 3\cos x$ ، على الفترة $[0, 2\pi)$:

أ) $\frac{\pi}{2}, \frac{3\pi}{2}$
ب) $\frac{\pi}{4}, \frac{3\pi}{4}$
ج) $\frac{7\pi}{6}, \frac{11\pi}{6}$
د) $\frac{2\pi}{3}, \frac{5\pi}{3}$

36. حل المعادلة $\sin x \cos x = 2\sin x$ ، على الفترة $[0, 2\pi)$:

أ) $\frac{\pi}{2}, \frac{3\pi}{2}$
ب) $0, \pi$
ج) $\frac{7\pi}{6}, \frac{11\pi}{6}$
د) $\frac{2\pi}{3}, \frac{5\pi}{3}$

37. حل المعادلة $2\cos^2 x + 3\sin x = 0$ ، على الفترة $[0, 2\pi)$:

أ) $\frac{\pi}{2}, \frac{3\pi}{2}$
ب) $\frac{\pi}{4}, \frac{3\pi}{4}$
ج) $\frac{7\pi}{6}, \frac{11\pi}{6}$
د) $\frac{2\pi}{3}, \frac{5\pi}{3}$

38. حل المعادلة $\sin 2x - \cos x = 0$ ، على الفترة $[0, 2\pi)$:

أ) $\frac{\pi}{2}, \frac{3\pi}{2}$
ب) $\frac{\pi}{4}, \frac{3\pi}{4}$
ج) $\frac{7\pi}{6}, \frac{11\pi}{6}$
د) $\frac{\pi}{6}, \frac{5\pi}{6}, \frac{\pi}{2}, \frac{3\pi}{2}$

39. حل المعادلة $\cos x - \sin x = 1$ ، على الفترة $[0, 2\pi)$:

أ) $0, \frac{3\pi}{2}$
ب) $\frac{\pi}{4}, \frac{3\pi}{4}$
ج) $\frac{7\pi}{6}, \frac{11\pi}{6}$
د) $\frac{2\pi}{3}, \frac{5\pi}{3}$

أ. عماد الكردي

40. حل المعادلة $2\cos 2x = 1$ ، على الفترة $[0, 2\pi)$:

أ) $\frac{\pi}{2}, \frac{3\pi}{2}$
ب) $\frac{\pi}{4}, \frac{3\pi}{4}$
ج) $\frac{7\pi}{6}, \frac{11\pi}{6}, \frac{\pi}{6}, \frac{5\pi}{6}$
د) $\frac{2\pi}{3}, \frac{5\pi}{3}$

41. حل المعادلة $2\cos \frac{x}{2} - 1 = 0$ ، على الفترة $[0, 2\pi)$:

أ) $\frac{\pi}{2}, \frac{3\pi}{2}$
ب) $\frac{\pi}{4}, \frac{3\pi}{4}$
ج) $\frac{7\pi}{6}, \frac{11\pi}{6}$
د) $\frac{2\pi}{3}, \frac{10\pi}{3}$

42. حل المعادلة $\sin x \cos x - \sin x = 0$ ، على الفترة $[0, 2\pi)$:

أ) $\frac{\pi}{2}, \frac{3\pi}{2}$
ب) $0, \pi$
ج) $\frac{7\pi}{6}, \frac{11\pi}{6}$
د) $\frac{2\pi}{3}, \frac{5\pi}{3}$

43. حل المعادلة $\sin x - \cos x - \tan x = -1$ ، على الفترة $[0, 2\pi)$:

أ) $\frac{\pi}{2}, \frac{3\pi}{2}$
ب) $\frac{\pi}{4}, \frac{5\pi}{4}, 0$
ج) $\frac{7\pi}{6}, \frac{11\pi}{6}$
د) $\frac{2\pi}{3}, \frac{5\pi}{3}$

44. حل المعادلة $\tan 3x + 1 = \sec 3x$ ، على الفترة $[0, 2\pi)$:

أ) $\frac{\pi}{2}, \frac{3\pi}{2}$
ب) $\frac{\pi}{4}, \frac{3\pi}{4}$
ج) $\frac{7\pi}{6}, \frac{11\pi}{6}$
د) $\frac{2\pi}{3}, \frac{4\pi}{3}, 0$

45. حل المعادلة $\frac{1+\cot^2 x}{\cot^2 x} = 2$ ، على الفترة $[0, 2\pi)$:

أ) $\frac{\pi}{2}, \frac{3\pi}{2}$
ب) $\frac{\pi}{4}, \frac{3\pi}{4}, \frac{5\pi}{4}, \frac{7\pi}{4}$
ج) $\frac{7\pi}{6}, \frac{11\pi}{6}$
د) $\frac{2\pi}{3}, \frac{5\pi}{3}$

46. حل المعادلة $\sin x \cos x = 3 \cos x$ ، على الفترة $[0, 2\pi)$:

أ) $\frac{\pi}{2}, \frac{3\pi}{2}$
ب) $\frac{\pi}{4}, \frac{3\pi}{4}$
ج) $\frac{7\pi}{6}, \frac{11\pi}{6}$
د) $\frac{2\pi}{3}, \frac{5\pi}{3}$

47. حل المعادلة $\sqrt{3}\tan \frac{x}{2} - 1 = 0$ ، على الفترة $[0, 2\pi)$:

أ) $\frac{\pi}{2}, \frac{3\pi}{2}$
ب) $\frac{\pi}{4}, \frac{3\pi}{4}$
ج) $\frac{7\pi}{6}, \frac{11\pi}{6}$
د) $\frac{\pi}{3}$

48. حل المعادلة $\cot x - \csc x = \sqrt{3}$ ، على الفترة $[0, 2\pi)$:

أ) $\frac{\pi}{2}, \frac{3\pi}{2}$
ب) $\frac{\pi}{4}, \frac{3\pi}{4}$
ج) $\frac{7\pi}{6}, \frac{11\pi}{6}$
د) $\frac{4\pi}{3}$

49. حل المعادلة $\cot^2 x + 5 \csc x = 5$ ، على الفترة $[0, 2\pi)$:

أ) $\frac{\pi}{2}, 3.31, 6.12$
ب) $\frac{\pi}{4}, \frac{3\pi}{4}$
ج) $\frac{7\pi}{6}, \frac{11\pi}{6}$
د) $\frac{2\pi}{3}, \frac{5\pi}{3}$

50. حل المعادلة $\frac{1}{1-\sin x} + \frac{1}{1+\sin x} = 5$ ، على الفترة $[0, 2\pi)$:

أ) $\frac{\pi}{2}, \frac{3\pi}{2}$
ب) $\frac{\pi}{4}, \frac{3\pi}{4}$
ج) $0.87, 5.40, 2.26, 4.03$
د) $\frac{2\pi}{3}, \frac{5\pi}{3}$

انتهت الأسئلة

تم تحميل هذا الملف من موقع منتديات صقر الجنوب

للدخول على الموقع انقر هنا

لمزيد من الملفات ابحث عن

Search

منتديات صقر الجنوب

منتديات صقر الجنوب

admin@jnob-jo.com

+962 799238559