

11

الصف الأول ثانوي

رياضيات (علمي)

الامتحان النهائي

السؤال الاول : اختر رمز الاجابة الصحيحة فيما يلي :

$$\int_{-3}^5 2x + 3. dx \quad (1)$$

60 (A

50 (B

40 (C

30 (D

$$\int 3x \cdot \sqrt[6]{x^5} \quad (2)$$

$$\frac{17}{18} x^{\frac{17}{6}} + C \quad (A) \quad \frac{18}{17} x^{\frac{17}{6}} + C \quad (B) \quad \frac{17}{18} x^{\frac{17}{3}} + C \quad (C) \quad \frac{18}{17} x^{\frac{17}{3}} + C \quad (D)$$

(3) مساحة المنطقة المحصورة بين الاقتران $f(x) = 4 - x^2$ و محور x تساوي

$$\frac{32}{3} \quad (A) \quad -\frac{32}{3} \quad (B) \quad \frac{3}{32} \quad (C) \quad -\frac{3}{32} \quad (D)$$

$$\int_{-3}^5 2k + 3x dx = 72 \quad (4) \quad \text{قيمة الثابت } k \text{ التي تجعل}$$

1 (A

2 (B

4 (C

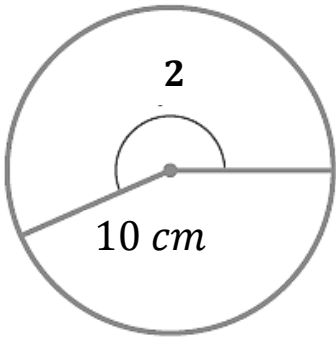
3 (D

(5) بدأ جسيم الحركة من نقطة الاصل فكانت سرعته في أي لحظة $(3t + 6)m/s$ فإن المسافة التي يقطعها الجسيم بعد 4 ثوان من بدء الحركة

(A) 50 (B) 48 (C) 32 (D) 40

(6) إذا كان $\sec \theta = -1$ فإن قيمة $\sin^2 \theta + 2\pi \cos^2 \theta$

(A) -2π (B) -1 (C) 1 (D) 2π



(7) إذا كان S يمثل طول القوس للدائرة المجاورة فإن $2S^2$ تساوي

(A) 80 cm (B) 800 cm (C) 400 cm (D) 200 cm

(8) قيمة $\frac{4\pi}{3} + \frac{\pi}{4} + \frac{5\pi}{6}$ بالدرجات يساوي :

(A) 420° (B) 285° (C) 440° (D) 435°

(9) طول الدورة للإقتران $8\cos\left(-\frac{6\pi}{5}x - 3\right) + 9$

$\frac{5}{7}$

(A)

$\frac{1}{7}$

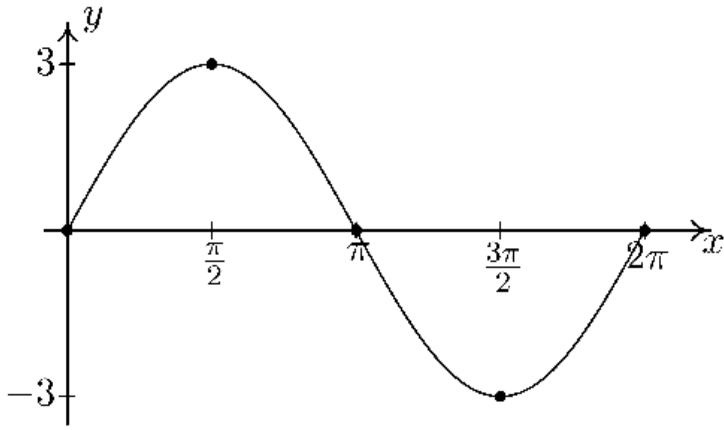
(B)

$\frac{5}{3}$

(C)

$\frac{5}{7}$

(D)



(10) التمثيل البياني المجاور هو للاقتران

$3\sin\theta$

(A)

$3\cos\theta$

(B)

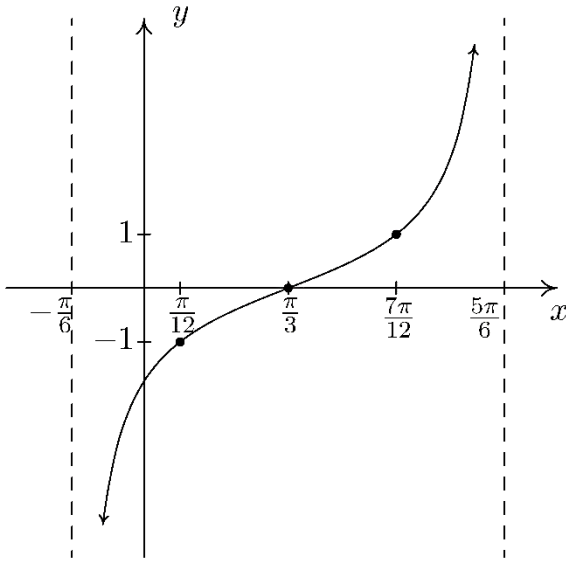
$\cos 3\theta$

(C)

$\sin 3\theta$

(D)

منصة أساس التعليمية



(11) سعة الاقتران المجاور هي :

- (A) غير محددة (B) π (C) $\frac{5\pi}{6}$ (D) $\frac{\pi}{3}$

(12) إذا كان $\csc \theta = 3$ حيث $\cos \theta < 0$ فإن قيمة $\sec \theta$

- (A) $-\frac{3}{\sqrt{8}}$ (B) $-\frac{1}{\sqrt{8}}$ (C) $\frac{3}{\sqrt{8}}$ (D) $\frac{1}{\sqrt{8}}$

(13) قطاع دائري مساحته 600 cm^2 وطول قوسه 30 cm فاحسب قياس زاويته بالراديان

- (A) $\frac{3}{4}$ (B) $\frac{5}{4}$ (C) $\frac{4}{3}$ (D) $\frac{5}{2}$

(14) تبسيط العبارة $\frac{1 - \cos^2 \theta}{\cos^2 \theta}$

(A) $\cos^2 \theta$ (B) $\tan^2 \theta + 1$ (C) $\sin^2 \theta$ (D) $\tan^2 \theta$

(15) تبسيط العبارة $\frac{\tan \theta \cot \theta}{\tan \theta}$

(A) $\csc \theta$ (B) $\cot \theta$ (C) $\cos \theta$ (D) $\tan \theta$

(16) تبسيط العبارة $(\sin \theta - \cos \theta)(\sin \theta + \cos \theta)$

(A) $2 \cos^2 \theta - 1$ (B) $2 \cos^2 \theta$ (C) $1 - 2 \cos^2 \theta$ (D) $1 - 2 \sin^2 \theta$

(17) تبسيط العبارة $\cos^4 \theta - \sin^4 \theta$

(A) $\sin 2\theta$ (B) $\cos 2\theta$ (C) $\cos \theta$ (D) $\cot 2\theta$

(18) دون استعمال الآلة الحاسبة قيمة $\sin 105^\circ$

- (A) $\frac{\sqrt{2 + \sqrt{3}}}{2}$ (B) $\frac{\sqrt{2 - 2\sqrt{3}}}{2}$ (C) $\frac{\sqrt{2 + 2\sqrt{3}}}{2}$ (D) $\frac{\sqrt{2 - \sqrt{3}}}{2}$

(19) إذا كان $\sin \theta = \frac{5}{8}$ حيث $0 < \theta < 90$ فإن $\sin \frac{\theta}{2}$

- (A) $\frac{\sqrt{8 + \sqrt{39}}}{4}$ (B) $\frac{\sqrt{8 - \sqrt{39}}}{4}$ (C) $\frac{\sqrt{4 + \sqrt{39}}}{4}$ (D) $\frac{\sqrt{8 - \sqrt{37}}}{4}$

(20) أحد حلول المعادلة $\sin(x - 20) = \frac{1}{\sqrt{2}}$ هو :

- (A) 55 (B) 60 (C) 66 (D) 65

(21) أحد حلول المعادلة هو $\cos 3x = -\frac{1}{2}$

- (A) 220 (B) 60 (C) 50 (D) 200

السؤال الاول : اختر رمز الاجابة الصحيحة فيما يلي :

$$\int_{-3}^5 2x + 3. dx \quad (1)$$

- (A) 60 (B) 50 (C) 40 (D) 30

$$\int 3x \cdot \sqrt[6]{x^5} \quad (2)$$

- (A) $\frac{17}{18}x^{\frac{17}{6}} + C$ (B) $\frac{18}{17}x^{\frac{17}{6}} + C$ (C) $\frac{17}{18}x^{\frac{17}{3}} + C$ (D) $\frac{18}{17}x^{\frac{17}{3}} + C$

(3) مساحة المنطقة المحصورة بين الاقتران $f(x) = 4 - x^2$ و محور x تساوي

- (A) $\frac{32}{3}$ (B) $-\frac{32}{3}$ (C) $\frac{3}{32}$ (D) $-\frac{3}{32}$

(4) قيمة الثابت k التي تجعل $\int_{-3}^5 2k + 3x dx = 72$

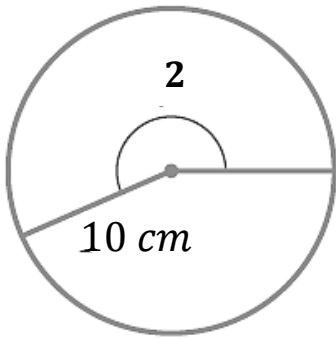
- (A) 1 (B) 2 (C) 4 (D) 3

(5) بدأ جسيم الحركة من نقطة الاصل فكانت سرعته في أي لحظة $(3t + 6)m/s$ فإن المسافة التي يقطعها الجسيم بعد 4 ثوان من بدء الحركة

40 (D) 32 (C) 48 (B) 50 (A)

(6) إذا كان $\sec \theta = -1$ فإن قيمة $\sin^2 \theta + 2\pi \cos^2 \theta$

2π (D) 1 (C) -1 (B) -2π (A)



(7) إذا كان S يمثل طول القوس للدائرة المجاورة فإن $2s^2$ تساوي

200 cm (D) 400 cm (C) 800 cm (B) 80 cm (A)

(8) قيمة $\frac{4\pi}{3} + \frac{\pi}{4} + \frac{5\pi}{6}$ بالدرجات يساوي :

435° (D) 440° (C) 285° (B) 420° (A)

(9) طول الدورة للإقتران $8\cos\left(-\frac{6\pi}{5}x - 3\right) + 9$

$\frac{5}{7}$

(A)

$\frac{1}{7}$

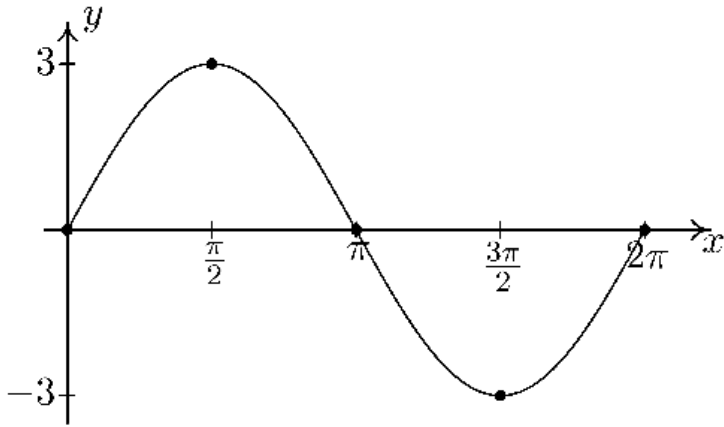
(B)

$\frac{5}{3}$

(C)

$\frac{5}{7}$

(D)



(10) التمثيل البياني المجاور هو للاقتران

$3\sin\theta$

(A)

$3\cos\theta$

(B)

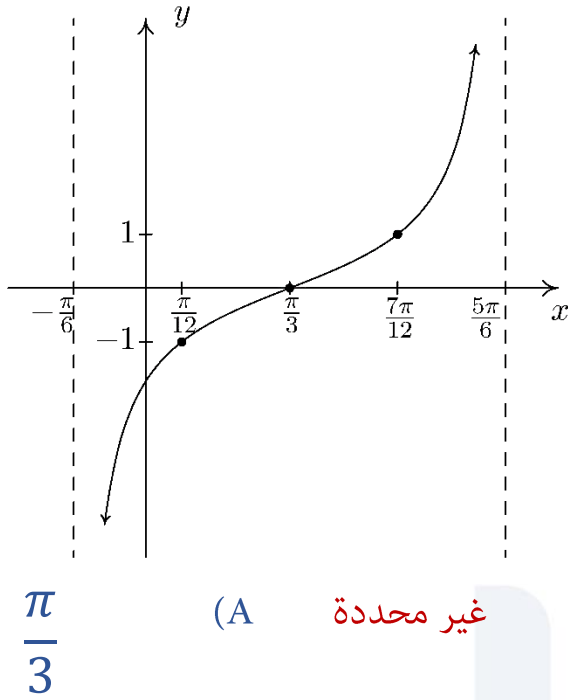
$\cos 3\theta$

(C)

$\sin 3\theta$

(D)

منصة أساس التعليمية



(11) سعة الاقتران المجاور هي :

- (A) $\frac{\pi}{3}$ (B) غير محددة (C) π (D) $\frac{5\pi}{6}$

(12) إذا كان $\csc \theta = 3$ حيث $\cos \theta < 0$ فإن قيمة $\sec \theta$

- (A) $-\frac{3}{\sqrt{8}}$ (B) $-\frac{1}{\sqrt{8}}$ (C) $\frac{3}{\sqrt{8}}$ (D) $\frac{1}{\sqrt{8}}$

(13) قطاع دائري مساحته 600 cm^2 وطول قوسه 30 cm فاحسب قياس زاويته بالراديان

- (A) $\frac{3}{4}$ (B) $\frac{5}{4}$ (C) $\frac{4}{3}$ (D) $\frac{5}{2}$

(14) تبسيط العبارة $\frac{1 - \cos^2 \theta}{\cos^2 \theta}$

- (A) $\cos^2 \theta$ (B) $\tan^2 \theta + 1$ (C) $\sin^2 \theta$ (D) $\tan^2 \theta$

(15) تبسيط العبارة $\frac{\tan \theta \cot \theta}{\tan \theta}$

- (A) $\csc \theta$ (B) $\tan \theta$ (C) $\cot \theta$ (D) $\cos \theta$

(16) تبسيط العبارة $(\sin \theta - \cos \theta)(\sin \theta + \cos \theta)$

- (A) $2 \cos^2 \theta - 1$ (B) $1 - 2 \sin^2 \theta$ (C) $2 \cos^2 \theta$ (D) $1 - 2 \cos^2 \theta$

(17) تبسيط العبارة $\cos^4 \theta - \sin^4 \theta$

- (A) $\sin 2\theta$ (B) $\cot 2\theta$ (C) $\cos 2\theta$ (D) $\cos \theta$

(18) دون استعمال الآلة الحاسبة قيمة $\sin 105^\circ$

- (A) $\frac{\sqrt{2 + \sqrt{3}}}{2}$ (B) $\frac{\sqrt{2 - 2\sqrt{3}}}{2}$ (C) $\frac{\sqrt{2 + 2\sqrt{3}}}{2}$ (D) $\frac{\sqrt{2 - \sqrt{3}}}{2}$

(19) إذا كان $\sin \theta = \frac{5}{8}$ حيث $0 < \theta < 90$ فإن $\sin \frac{\theta}{2}$

- (A) $\frac{\sqrt{8 + \sqrt{39}}}{4}$ (B) $\frac{\sqrt{8 - \sqrt{39}}}{4}$ (C) $\frac{\sqrt{4 + \sqrt{39}}}{4}$ (D) $\frac{\sqrt{8 - \sqrt{37}}}{4}$

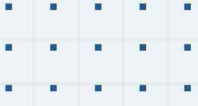
(20) احد حلول المعادلة $\sin(x - 20) = \frac{1}{\sqrt{2}}$ هو :

- 55 (A) 60 (B) 66 (C) 65 (D)

(21) احد حلول المعادلة هو $\cos 3x = -\frac{1}{2}$

- 220 (A) 60 (B) 50 (C) 200 (D)

منصة أساس التعليمية



فيديوهات شرح المادة بشكل كامل على بطاقات أساس

