



MATHS

BOOKS - RESONANCE HINDI

MATHEMATICS DPP NO. 57

बहुविकल्पीय प्रश्न

1. दिय गए 11 बिन्दुओ में 5 एक वृत्त पर स्थित है। इन 5 को छोड़कर कोई भी 4 बिन्दु एक वृत्त पर नहीं है, तो कम से कम तीन बिन्दुओ से गुजरने वाले वृत्तों की अधिकतम संख्या है -

A. 216

B. 156

C. 172

D. इनमे से कोई नहीं

Answer: B



उत्तर देखें

2. पूर्णांक 240 के $4n + 2$, ($n \geq 0$) के रूप के भाजक की संख्या

A. 4

B. 8

C. 10

D. 3

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

3. $\int_0^2 [x + [x + [x]]] dx$ का मान है (जहाँ $[\cdot]$

महत्तम पूर्णांक फलन को व्यक्त करता है)

A. 3

B. 2

C. 0

D. 1

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

4. यदि "MAHIMA" शब्द के सभी अक्षरों का प्रयोग करके सभी संभावित तरीको में लिखा जाता है तथा अंग्रेजी

शब्दकोश के अनुसार इनको व्यवस्थित किया जाता है तब

'MAHIMA' शब्द की कोटि (rank) है -

A. 128

B. 129

C. 130

D. 131

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

5. $\int \frac{x^2 + 2}{x^4 + 4} dx$ का मान है -

A. $\frac{1}{2} \tan^{-1} \left(\frac{x^2 + 2}{2x} \right) + c$

B. $\frac{1}{2} \tan^{-1} \left(\frac{x^2 - 2}{2x} \right) + c$

C. $\frac{1}{2} \tan^{-1} \left(\frac{2x}{x^2 - 2} \right) + c$

D. $\frac{1}{2} \tan^{-1} (x^2 + 2) + c$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

6. समाकल $\int_0^1 |\sin 2\pi x| dx$ बराबर है -

A. $\frac{1}{3}$

B. $\frac{1}{2}$

C. 0

D. $\frac{1}{6}$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

7.2 $\int_1^2 \sin 2\pi x \, dx$ का मान है -

A. $\frac{1}{4} \ln \frac{32}{17}$

B. $\frac{1}{2} \ln \frac{32}{17}$

C. $\ln \frac{32}{17}$

D. $\frac{1}{8} \ln \frac{32}{17}$

Answer: A



उत्तर देखें

8. $\int_0^\pi \sin^3 \theta (1 + 2 \cos \theta) (1 + \cos \theta)^2 d\theta$ का मान

क्या -

A. $\frac{1}{3}$

B. $\frac{8}{3}$

C. $\frac{3}{2}$

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

9. $\int_{-4}^{-5} e^{(x+5)^2} dx + 3 \int_{1/3}^{2/3} e^{9\left(x-\frac{2}{3}\right)^2} dx$ का

मान है -

A. 1

B. -1

C. 0

D. -2

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

10. तीन व्यक्ति के सही निशाने लगाने की प्रायिकता क्रमशः $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$ और $\frac{1}{4}$ है, तो केवल एक व्यक्ति द्वारा सही निशाना लगाने की प्रायिकता है

A. $\frac{11}{24}$

B. $\frac{1}{12}$

C. $\frac{1}{8}$

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

11. $\int_{-1}^4 f(x) dx = 4$ एवं $\int_2^4 \{3 - f(x)\} dx = 7$,

तब $\int_{-1}^2 f(x) dx$ का मान है

A. 2

B. -3

C. -5

D. 5

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

12. यदि $I_1 = \int_{1-k}^k x f(x(1-x)) dx$ और

$I_2 = \int_{1-k}^k f(x(1-x)) dx$ है, तो $\frac{I_1}{I_2}$ बराबर है:

A. 2

B. k

C. $\frac{1}{2}$

D. 1

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

13. $\int_0^x f(t) dt = x + \int_x^1 t \cdot f(t) dt$ तो $f(1)$ का मान है

A. $1/2$

B. 0

C. 1

D. $-1/2$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

14. वक्र $y = x^3$ इसके बिन्दु (1,1) पर अभिलम्ब तथा x-अक्ष से घिरे हुए क्षेत्र का क्षेत्रफल होगा -

A. $\frac{7}{4}$

B. $\frac{9}{4}$

C. $\frac{5}{4}$

D. 2

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

15.

फलन

$$f(x) = \cos^{-1}(\cos x) + \sin^{-1}(\sin x), x \in [0, 2\pi]$$

के आरेख एवं x -अक्ष के द्वारा परिबद्ध क्षेत्रफल है -

A. $\frac{\pi^2}{2}$

B. π^2

C. $\frac{\pi}{2}$

D. π

Answer: B



उत्तर देखें

16. यदि p एवं q दो कथन हैं तब

$(p \Rightarrow q) \Leftrightarrow (\sim q \Rightarrow \sim p)$ है

- A. एक विरोधाभास
- B. एक पुनरुक्ति
- C. न तो (A) न ही (B)
- D. इनमें से कोई नहीं

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

17. विषम अंको की सहायता से 10 अंको वाली ऐसी कितनी संख्याएँ बनाई जा सकती है जिनमें कोई भी दो क्रमागत अंक समान नहीं हो।

A. $\frac{1}{2}$

B. $\left(\frac{3}{5}\right)^9$

C. $\left(\frac{4}{5}\right)^{10}$

D. $\left(\frac{4}{5}\right)^9$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

18.

$$\int_{-1}^3 \left[\tan^{-1} \left(\frac{x}{x^2 + 1} \right) + \tan^{-1} \left(\frac{x^2 + 1}{x} \right) \right] dx$$

का मान है-



वीडियो उत्तर देखें

19.

दिया

गया

है

$$F(x) = \frac{!}{x^2} \int_4^x (4t^2 - 2F'(t)) dt \text{ तब } F' \text{ (4)}$$

ज्ञात कीजिए



उत्तर देखें

20. संयुक्त कथन का नकरात्मक कथन होगा। यदि परीक्षा कठिन है तो मैं सफल हो जाऊँगा यदि मैं कठिन परिश्रम करता हूँ।



वीडियो उत्तर देखें