



## MATHS

### BOOKS - RESONANCE HINDI

### MATHEMATICS (DPP NO. 58)

#### बहुविकल्पीय प्रश्न

1. माना A और B स्वतंत्र रूप से निशाना दागते हैं जब तक कि प्रत्येक उसके लक्ष्य को भेदित नहीं करता है। उनके प्रत्येक निशाने पर लक्ष्य भेदित होने की प्रायिकताएं हैं-

A.  $\frac{6}{31}$

B.  $\frac{7}{31}$

C.  $\frac{8}{31}$

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

**Answer: A**



**उत्तर देखें**

2. क्रमित त्रिकोण  $(p, q, r)$  की संख्या जहाँ  $1 \leq p, q, r \leq 10$

इस प्रकार है की  $2^p + 3^q + 5^r$ , 4 का गुणज है, है-

$(p, q, r \in N)$

A. 1000

B. 500

C. 250

D. 125

**Answer: B**



**उत्तर देखें**

3. यदि वक्र के किसी बिंदु  $P(x,y)$  पर प्रवणता  $\frac{x + y + 1}{2y + 2x + 1}$  हो

तथा यह मूल बिंदु से गुजरता है, तो वह वक्र है-

$$A. 2(x + 3y) = \ln \left| \frac{3x + 3y + 2}{2} \right|$$

$$\text{B. } x + 3y = \ln \left| \frac{3x + 3y + 2}{2} \right|$$

$$\text{C. } 3y + x = \ln(3x + 2y + 1)$$

$$\text{D. } 6y - 3x = \ln \left| \frac{3x + 3y + 2}{2} \right|$$

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

4. यदि

$$a = \int_0^{\pi/2} \frac{\cos x dx}{(1 + \sin x)(2 + \sin x)}, b = \int_1^2 \frac{dx}{x(x^4 + 1)}$$

$$\& c = \int_0^5 (|x - 3| + |1 - x|) dx \text{ हो, तब}$$

$$\text{A. } a = \ln \left( \frac{4}{3} \right)$$

$$B. b = \frac{1}{4} \ln\left(\frac{32}{17}\right)$$

$$C. c = 15$$

D. इनमे से कोई नहीं

**Answer: A,B**



**वीडियो उत्तर देखें**

5. माना  $\frac{d}{dx} f(x) = \frac{e^{\sin x}}{x}, x > 0$  यदि

$\int_1^4 \frac{3}{x} e^{\sin x^3} dx = f(k) - f(1)$  तब  $k$  का संभव मान है

A. 15

B. 16

C. 32

D. 64

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

6. निम्न में से कौनसा/कौनसे समीकरण, रेखिक अवकल समीकरण है-

A.  $\frac{dy}{dx} + \frac{y}{x} = \ln x$

B.  $y \left( \frac{dy}{dx} \right) + 4x = 0$

C.  $dx + dy = 0$

$$D. \frac{d^2y}{dx^2} = \cos x$$

**Answer: A, C , D**



**वीडियो उत्तर देखें**

7. 6 विवाहित जोड़े एक कमरे में खड़े हैं। यदि 4 व्यक्तियों का यादृच्छिक चयन किया जाता है, तो चारों में ठीक एक विवाहित जोड़ा होने की प्रायिकता है

- A. 240 यदि वे युगल नहीं बनाते हो।
- B. 240 यदि वे ठीक एक युगल बनाते हैं।
- C. 255 यदि वे कम से कम एक युगल बनाते हैं।

D. 480 यदि वे अधिक से अधिक एक युगल बनाते हैं।

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**