



# MATHS

## BOOKS - NDA PATHFINDER MATHS

### (HINDI)

### विविध

उदाहरण

1. यदि  $\frac{\sqrt{7} - 2x}{\sqrt{7} + 2x} = \frac{\left(\frac{\sqrt{7}}{2} + 2\right)}{\left(\frac{\sqrt{7}}{2} - 2\right)}$  है, तब x का मान

ज्ञात कीजिए।

A.  $2\sqrt{7}$

B.  $\sqrt{7}/2$

C.  $-2$

D.  $2$

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

2. यदि  $a^x = b$ ,  $b^y = c$  तथा  $c^z = a$  है , तब

$\frac{1}{(xy + yz + zx)} \left( \frac{1}{x} + \frac{1}{y} + \frac{1}{z} \right)$  का मान क्या है

?

A. 0

B. abc

C. 1

D. - 1

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

3. यदि  $a^2 + b^2 + c^2 = 0$  है , तब

$$\frac{(a^4 - b^4)^3 + (b^4 - c^4)^3 + (c^4 - a^4)^3}{(a^2 - b^2)^3 + (b^2 - c^2)^3 + (c^2 - a^2)^3} \text{ का मान}$$

क्या है ?

A.  $a^2b^2c^2$

B.  $-a^2b^2c^2$

C.  $abc$

D.  $3a^2b^2c^2$

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

4. यदि  $\frac{x - a}{b + c} + \frac{x - b}{c + a} + \frac{x - c}{a + b} = 3$  है, तब का मान क्या है ?

A. 0

B. 1

C.  $a+b+c$

D.  $abc$

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

5. यदि एक 34 सेमी लम्बे तार को एक ऐसे चतुर्भुज के रूप में मोड़ा जाता है , जिसका प्रत्येक कोण  $90^\circ$  है , तब इस चतुर्भुज के बीच परिबद्ध अधिकतम क्षेत्रफल कितना होगा ?

A.  $68^2$

B.  $70^2$

C.  $71.25^2$

D.  $72.25^2$

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

1.  $9 + 2\sqrt{14}$  का वर्गमूल होगा

A.  $1 + 2\sqrt{2}$

B.  $\sqrt{3} + \sqrt{6}$

C.  $\sqrt{2} + \sqrt{7}$

D.  $\sqrt{2} + \sqrt{5}$

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

2. यदि वास्तविक संख्याओं  $p, q, r, x$  तथा  $y$  के लिए माना  $p < x < q$  और  $p < y < r$  है , तब निम्नलिखित में से कौन- सा एक सही है ?

A.  $p < x < y < r$

B.  $p < x < q < r$

C.  $p < y < x < q$

D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**



3. यदि  $2^x + 3^y = 17$  और  $2^{x+2} - 3^{y+1} = 5$  है, तो

x का मान क्या है ?

A. 3

B. 2

C. 1

D. 0

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

4. उस वृहत्तम आयताकार क्षेत्र का क्षेत्रफल क्या होगा , जिसे 200 मी की बाड़ से घेरा जा सकता है ?

A. 1600 <sup>2</sup>

B. 2100 <sup>2</sup>

C. 2400 <sup>2</sup>

D. 2500 <sup>2</sup>

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

5. आवरणयुक्त आयताकार बॉक्स का आधार वर्गाकार होना चाहिए। उसका आयतन 10 घन सेमी होना चाहिए। बॉक्स का पृष्ठीय क्षेत्रफल, भुजा  $x$  के पदों में, निम्नलिखित में से किस फलन द्वारा दिया जाएगा?

A.  $f(x) = (40/x) + 2x^2$

B.  $f(x) = (40/x) + x^2$

C.  $f(x) = (40/x) + x$

D.  $f(x) = (60/x) + 2x$

**Answer: A**



6.

यदि

$$x = \left(a + \sqrt{a^2 + b^3}\right)^{\frac{1}{3}} + \left(a - \sqrt{a^2 + b^3}\right)^{\frac{1}{3}},$$

तब  $x^3 + 3abx - 2a$  का मान होगा

A.  $2a^3$

B.  $-2a^3$

C. 1

D. 0

**Answer: D**

7. यदि  $x$  और  $y$  के समांतर माध्य और गुणोत्तर माध्य का अनुपात  $p : q$  हो , तब  $x : y$  का मान होगा

A.  $p - \sqrt{p^2 + q^2} : p + \sqrt{p^2 + q^2}$

B.  $p + \sqrt{p^2 - q^2} : p - \sqrt{p^2 - q^2}$

C.  $p + \sqrt{p^2 + q^2} : p - \sqrt{p^2 + q^2}$

D.  $q + \sqrt{p^2 - q^2} : q - \sqrt{p^2 - q^2}$

**Answer: B**

8. यदि  $a$  और  $b$  दो धनात्मक राशियाँ हो , जिनका योग  $\lambda$  हो

, तो  $\sqrt{\left(1 + \frac{1}{a}\right)\left(1 + \frac{1}{b}\right)}$  का न्यूनतम मान है

A.  $\lambda - \frac{1}{\lambda}$

B.  $\lambda - \frac{2}{\lambda}$

C.  $1 + \frac{1}{\lambda}$

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

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

9. किसी फैक्टरी के कर्मचारियों की औसत आय , मालिक की आय को शामिल करते हुए रोजाना Rs 110 है । किन्तु यदि मालिक की आय को शामिल न करें , तो बचे हुए 9 कर्मचारियों की औसत आय रोजाना Rs 76 है । मालिक की रोजाना आय क्या है ?

A. 300

B. 316

C. 322

D. 416

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

**10.** एक कस्बे के 35.4 % लोग शिक्षित नहीं है , 27 % की शिक्षा प्राथमिक स्तर तक ,18.6 % की शिक्षा मिडिल स्कूल तक है । हाई स्कूल तक शिक्षा प्राप्त लोगो की संख्या प्रि - यूनिवर्सिटी तक शिक्षित लोगो की संख्या से दोगुनी है । शेष बचे लोगो में ६६० स्नातक है । यदि कस्बे की जनसंख्या 15000 है , तो कितने लोग हाई स्कूल तक शिक्षित है ?

**A. 3120**



B. 1560

C. 1460

D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**11.** यदि किसी कोण के मान में डिग्री की संख्या  $d$  हो , मिनटों की संख्या  $m$  तथा सेकण्डों की संख्या  $s$  हो , तो  $(s-m)/(m-d)$  का मान होगा

A. 1

B. 60

C.  $\frac{1}{60}$

D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**12.** घड़ी की मिनट की सूई तथा घंटे की सुई के बीच बने कोण का मान क्या होगा , यदि घड़ी में 4 बजने में आधा घंटा हो ?

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

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

C.  $\frac{\pi}{6}$

D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**13.** यदि  $8x - 9y = 20$  तथा  $7x - 10y = 9$  हो , तब

$2x - y$  किसके बराबर होगा ?

A. 10

B. 11

C. 12

D. 13

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**