



MATHS

BOOKS - RESONANCE HINDI

MATHEMATICS DPP NO.32

बहुविकल्पीय प्रश्न

1. परवलय $y^2 = 4ax$ पर स्थित बिंदु, जिससे नियता पर लम्ब का पाद और नाभि एक समबाहु त्रिभुज के शीर्ष हो, तो बिंदु की नाभीय दुरी है -

A. $a/2$

B. a

C. $2a$

D. $4a$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

2. अतिपरवलय $x^2 + 3xy + 2y^2 + 2x + 3y + 2 = 0$

के केंद्र के निर्देशांक है -

A. $(-1, 0)$

B. (1, 0)

C. (- 1, 1)

D. (1, - 1)

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

3. वक्र $xy^n = a^{n+1}$ के किसी बिंदु पर अधोलंब की लम्बाई n के जिस मान के लिए नियत है ,है -

A. $n=0$

B. $n=1$

C. $n=-2$

D. n के किसी मान के लिए नहीं

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

4. दिया गया वक्र $y=f(x)$ है , तब

यदि PT = स्पर्श रेखा की लम्बाई

PN = अभिलम्ब की लम्बाई

TM = अधोस्पर्शी की लम्बाई

MN = अधोलंब की लम्बाई , तब

A. $TM \cdot MN = f'(x)$

B. $\frac{PT}{PN} = \frac{1}{f'(x)}$

C. $PT \cdot PN = \text{नियत}$

D. $PT \cdot TM = \text{नियत}$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

5. दीर्घवृत्त $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1$ की किसी स्पर्शी तथा अक्षो से

बने त्रिभुज का न्यूनतम क्षेत्रफल होगा :

A. ab वर्ग इकाई

B. $\frac{a^2 + b^2}{2}$ वर्ग इकाई

C. $\frac{(a + b)^2}{2}$ वर्ग इकाई

D. $\frac{a^2 + ab + b^2}{3}$ वर्ग इकाई

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

6. परवलय $x^2 = 16y$ के बिंदु $(8,4)$ पर अधोस्पर्शी एवं अधोलम्ब की लम्बाइयाँ क्रमशः है -

A. 16,8

B. 4,4

C. 16,4

D. इनमे से कोई नहीं

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

7. परवलय $x^2 = 4y$ परवलय के लिए ढाल 2 वाला अभिलम्ब का समीकरण है -

A. $8x - 4y + 9 = 0$

B. $2x - y - 12 = 0$

C. $4x - 2y + 5 = 0$

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

8. अतिपरवलय पर किसी बिंदु के निर्देशांक

$(5 \tan \phi, 4 \sec \phi)$ हो तो अतिपरवलय की उत्केंद्रता है -

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

B. $\frac{\sqrt{41}}{5}$

C. $\frac{\sqrt{41}}{4}$

D. $\frac{25}{16}$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

9. यदि $\tan \alpha$ तथा $\tan \beta$ द्विघात $x^2 - px + q = 0$

के मूल हों, तो $\sin^2(\alpha + \beta)$ का मान है

A. $\frac{p^2}{p^2 + (1 - q)^2}$

B. $\frac{p^2}{p^2 + q^2}$

$$C. \frac{q^2}{p^2 + (1 - q)^2}$$

$$D. \frac{p^2}{(p + q)^2}$$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

10. यदि $P = \cos \frac{\pi}{20} \cdot \cos \frac{3\pi}{20} \cdot \cos \frac{7\pi}{20} \cdot \cos \frac{9\pi}{20}$ एवं
 $Q = \cos \frac{\pi}{11} \cdot \cos \frac{2\pi}{11} \cdot \cos \frac{4\pi}{11} \cdot \cos \frac{8\pi}{11} \cdot \cos \frac{16\pi}{11}$ हो,
तो $\frac{P}{Q}$ है -

A. अपरिभाषित

B. 1

C. 2

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

11. संख्याओं $2\sin 2^\circ, 4\sin 4^\circ, 6^\circ, \dots, 178\sin 178^\circ, 180\sin 180^\circ$ का समांतर माध्य है -

A. $\sin 1^\circ$

B. $\tan 1^\circ$

C. $\cot 1^\circ$

D. $\cos 1^\circ$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

12.

यदि

$$y = 1 \cos \theta + 2 \cos 2\theta + 3 \cos 3\theta + \dots + 99 \cos 99\theta$$

हो ,तो y का अधिकतम मान है -

A. 5490

B. 4950

C. 9450

D. ∞

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

13. एक पास के युग्म को फेंकने पर योग 5 या 6 आने की प्रायिकता है -

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

B. $\frac{1}{4}$

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

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

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

14. एक पूर्णांक यदृच्छया चुना जाता है तथा उसका वर्ग किया जाता है। वर्ग करने पर अन्तिम अंक 1 अथवा 5 होने की प्रायिकता होगी

A. $\frac{2}{10}$

B. $\frac{3}{10}$

C. $\frac{4}{10}$

D. $\frac{9}{25}$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

15. माना कि N उन द्विघात समीकरणों कि संख्याएँ जिनके गुणांक $\{0,1,2,3,\dots,9\}$ में से है , जबकि 0 प्रत्येक समीकरण का हल है , तब N का मान है -

A. 2^0

B. अनंत

C. 90

D. 900

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

16. यदि चर X का मानक विचलन s हो, तो चर

$\mu = \frac{aX + b}{c}$ का मानक विचलन होगा, जहाँ a, b, c अचर

हैं

A. $\left(\frac{a}{c}\right)\sigma$

B. $\left|\frac{a}{c}\right|\sigma$

C. $\left(\frac{a^2}{c^2}\right)\sigma$

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

17. माना x_1, x_2, \dots, x_n , n प्रेक्षण इस प्रकार हैं कि,
 $\sum x_i^2 = 400$ तथा $\sum x_i = 80$, तब निम्न में से n का
सम्भावित मान है

A. 12

B. 9

C. 18

D. 15

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

18. यदि 63 % लोग संतरा पसंद करते हैं जहाँ 76 % सेब पसंद करते हैं, कितने % लोगों के बारे में कहा जा सकता है की वे सेब और संतरा दोनों पसंद करते हैं?

- A. x का न्यूनतम मान 39 है।
- B. x का अधिकतम मन 63 है।
- C. x का एक संभावित मान 51 है।
- D. उपर्युक्त सभी

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

19. कथन x एक सम संख्या है इंगित करता है कि x चार से विभाजित है इसका निम्न में से क्या समान मतलब है -

A. x चार से विभाजित है यह x के सम होने के लिए

आवश्यक प्रतिबन्ध है।

B. x एक सम संख्या है यह x के चार से विभाजित होने के

लिए आवश्यक प्रतिबन्ध है।

C. x चार से विभाजित है यह x के सम होने के लिए पर्याप्त प्रतिबन्ध है।

D. x चार से विभाजित है इंगित करता है x हमेशा एक सम संख्या नहीं है।

Answer: D



उत्तर देखें

20. यदि चरों $a, 2a, 2a, 3a, 3a, 3a, \dots, 10a$ का प्रसरण है , तो a का मान हो सकता है

A. 3

B. -3

C. 9

D. 6

Answer: A



उत्तर देखें