



MATHS

BOOKS - ARIHANT PUBLICATION

JHARKHAND

पाइथागोरस प्रमेय के अनुप्रयोग

साधित उदाहरण

1. ABC एक समबाहु त्रिभुज है जिसकी भुजा $2a$ है, तो इसके शीर्ष लम्ब AD की लम्बाई क्या होगी ?



वीडियो उत्तर देखें

2. यदि $\triangle ACD$ में $\angle ABC > 90^\circ$ और $AD \perp CB$,
तो AC^2 का मान क्या होगा?



वीडियो उत्तर देखें

अभ्यास प्रश्न

1. यदि किसी समकोण त्रिभुज का क्षेत्रफल A तथा समकोण वाली भुजाओं में से एक की लम्बाई 6 हो, तो कर्ण पर पड़ने

वाले समलम्ब की लम्बाई होगी

A. $\frac{2Ab}{\sqrt{b^2 + 4A^4}}$

B. $\frac{2Ab}{\sqrt{b^2 + 4A^2}}$

C. $\frac{2Ab}{\sqrt{b^4 + 4A^4}}$

D. $\frac{2Ab}{\sqrt{b^4 + 4A^2}}$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

2. यदि चतुर्भुज $\triangle BCD$ में, $\angle B = \angle D = 90^\circ$ हो, तो $CD^2 - CB^2$ का मान बराबर होगा

A. $AB^2 + AD^2$

B. $AB^2 - AD^2$

C. $AD^2 - AB^2$

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

3. यदि $\triangle ABC$ में, $AB^2 = BC^2 + AC^2 + BC$

AC , तो $\angle C$ का मान होगा

A. 30°

B. 60°

C. 75°

D. 120°

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

4. एक समान्तर चतुर्भुज की संलग्न भुजाएँ 16 तथा 18 सेमी लम्बी हैं। एक विकर्ण 26 सेमी है, तो दूसरे विकर्ण की लम्बाई होगी।

A. 11 सेमी

B. 14 सेमी

C. 20 सेमी

D. 22 सेमी

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

5. यदि किसी त्रिभुज की दो भुजाएँ 16 तथा 18 सेमी हैं तथा तीसरी भुजा की माध्यिका की लम्बाई 11 सेमी है, तो तीसरी भुजा की लम्बाई होगी

- A. 13 सेमी
- B. 24 सेमी
- C. 26 सेमी
- D. 28 सेमी

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

6. एक समकोण समद्विबाहु त्रिभुज की भुजा 8 सेमी है। भुजा का कर्ण पर प्रक्षेप होगा

A. 8 सेमी

B. $8\sqrt{2}$ सेमी

C. $4\sqrt{2}$ सेमी

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

7. ABC एक त्रिभुज है। इसकी माध्यिकाएँ बिन्दु पर काटती हैं। $(AB^2 + BC^2 + AC^2)$ बराबर हैं

A. $(OA^2 + OB^2 + AC^2)$

B. $4(OA^2 + OB^2 + CO^2)$

C. $(3/2)(OA^2 + OB^2 + OC^2)$

D. $3(OA^2 + OB^2 + OC^2)$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

8. ABCDEF एक समषट्भुज है जिसकी प्रत्येक भुजा a है।

इस समषट्भुज के विकर्ण AC की लम्बाई होगी

A. $2a$

B. $a\sqrt{2}$

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

D. $a\sqrt{3}$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

9. एक समकोण $\triangle ABC$, B पर इस प्रकार समकोणिक है कि $AB = 12$ सेमी तथा $BC = 16$ सेमी | बिन्दु B से कर्ण AC पर लम्ब बनाया जाता है, जोकि D पर मिलता है। लम्ब BD की लगभग लम्बाई है

A. 15 सेमी

B. 7.5 सेमी

C. 9.6 सेमी

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

10. यदि समान्तर चतुर्भुज ABCD के विकर्ण E पर काटें, तो

△ BCE क्षेत्रफल समान्तर चतुर्भुज के क्षेत्रफल का होगा

A. $3/8$ गुना

B. $1/8$ गुना

C. $1/3$ गुना

D. $1/4$ गुना

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

11. दो ऊर्ध्वाधर खम्भे A तथा B जो कि क्रमशः 4 तथा 6 मी ऊँचे हैं, समतल सतह पर खड़े हैं। दोनों के बीच की दूरी 5 मी है। एक तार खम्भे A तथा B को जमीन से क्रमशः 3 तथा 4 मी की ऊँचाइयों पर जोड़ता है। एक अन्य तार इन्हीं खम्भों को क्रमशः 4 तथा 5.5 मी की ऊँचाइयों पर जोड़ता है। दोनों तारों की लम्बाइयों में लगभग अन्तर होगा -

A. 1.11मी

B. 0.13 मी

C. 1.80 मी

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

12. एक $\triangle ABC$, C पर समकोणिक है। भुजाओं CA तथा CB पर क्रमशः P तथा Q मध्य बिन्दु हैं। ऐसे त्रिभुज में,

A. $AB^2 = (3/2)(AQ^2 + BP^2)$

B. $AB^2 = (4/5)(AQ^2 + BP^2)$

C. $AB^2 = (3/4)(AQ^2 + BP^2)$

D. $AB^2 = AQ^2 + BP^2$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें