



MATHS

BOOKS - ARIHANT PUBLICATION

JHARKHAND

समरूप त्रिभुज

साधित उदाहरण

1. दो समरूप त्रिभुजों के क्षेत्रफल क्रमशः 9^2 तथा 36^2

? है। यदि एक त्रिभुज की ऊँचाई 2.4 मी हो, तो दूसरे त्रिभुज

की ऊँचाई ज्ञात कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

2. $\triangle ABC$ में, यदि $BC \parallel DE$ हो तथा भुजा $AC = 4.4$ मी.
 $AB = 4$ मी हो, तो DB की माप बताइए यदि रेखाखण्ड EC 1.1
मी हो ।



वीडियो उत्तर देखें

3. दो समरूप त्रिभुजों के क्षेत्रफल 144 वर्ग सेमी और 81 वर्ग
सेमी हैं, यदि बड़े त्रिभुज की सबसे बड़ी भुजा 36 सेमी है, तो

छोटे त्रिभुज की सबसे बड़ी भुजा सेमी में कितनी होगी ?



वीडियो उत्तर देखें

4. यदि $\triangle ABC$ में, $DE \parallel BC$ हो एवं $AD = 3$ सेमी $DB = 2$ सेमी तथा $\triangle ABC$ का क्षेत्रफल 10 सेमी हो, तो $\triangle ADE$ का क्षेत्रफल क्या होगा ?



वीडियो उत्तर देखें

अभ्यास प्रश्न

1. दो समरूप त्रिभुजों के क्षेत्रफल 16 ² और 25 ²

हैं। उनके संगत लम्बों की मापों का अनुपात होगा

A. 3 : 4

B. 3 : 5

C. 4 : 5

D. 5 : 6

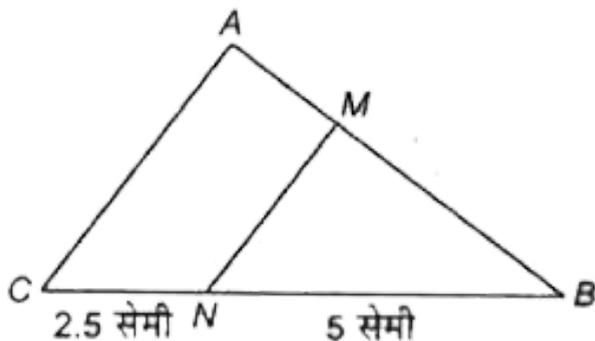
Answer: c



वीडियो उत्तर देखें

2. यदि $AC \parallel MN$, $BN = 5$ सेमी एवं $NC = 2.5$ सेमी, तो

$BM: AM$ का मान होगा



A. 1 : 2

B. 2 : 1

C. 1 : 3

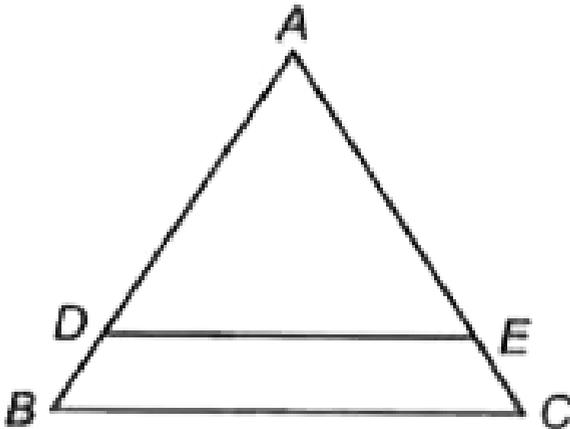
D. 3 : 1

Answer: b



वीडियो उत्तर देखें

3. चित्र में, रेखा $DE \parallel BC$ यदि $AD : DB = 3:1$ और रेखाखण्ड $EA = 3.3$ सेमी हो, तो रेखाखण्ड EC की माप होगी



A. 1.1 सेमी

B. 2.1 सेमी

C. 3.3 सेमी

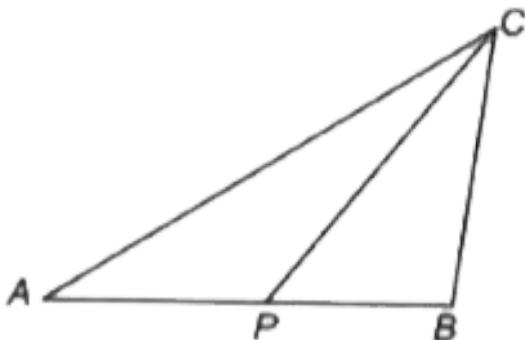
D. उपरोक्त में से कोई नहीं

Answer: d

 वीडियो उत्तर देखें

4. चित्र में, बिन्दु P, $\triangle ABC$ की भुजा AB की भुजा AB पर स्थित है। यदि $AP :: PB = 4 : 1$ और रेखाखण्ड CP, BCA का

अर्द्धक है, तो CA: BC का मान होगा



A. 2: 4

B. 4: 2

C. 4: 1

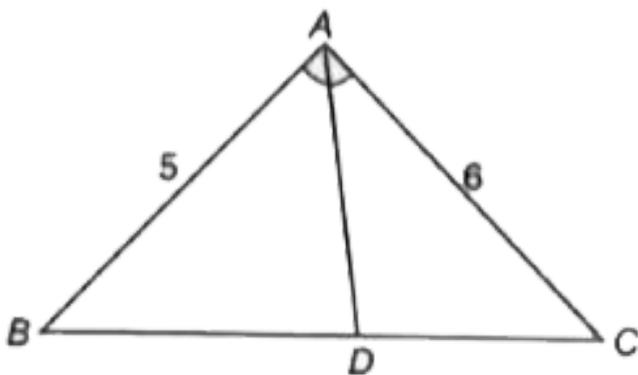
D. इनमें से कोई नहीं

Answer: c



वीडियो उत्तर देखें

5. चित्र में रेखाखण्ड AD, $\triangle ABC$ के $\angle A$ का अर्द्धक है।
बिन्दु D भुजा BC पर स्थित है। BD: DC का मान होगा



A. 6: 5

B. 5: 6

C. 4: 5

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: b



वीडियो उत्तर देखें

6. त्रिभुज ABC का आधार 10 सेमी है। एक रेखा 'XY जिसकी लम्बाई 3 सेमी है, आधार BC के समान्तर खींची गई है, जो भुजा AB व AC को क्रमशः X तथा Y पर काटती है। यदि $AC = 5$ सेमी हो, तो AY का मान होगा

A. 3 सेमी

B. 2 सेमी

C. 3.5 सेमी

D. 1.5 सेमी

Answer: d



वीडियो उत्तर देखें

7. एक $\triangle ABC$ में, बिन्दु D रेखा AB पर तथा बिन्दु E रेखा AC पर इस प्रकार है कि DE, BC के समान्तर है। यदि $AD = 2x - 3$, $BD = x - 1$, $AE = 5x - 7$ तथा $EC = 2(x - 1)$, तो x का मान है (a) - 1

A. -1

B. 1 अथवा $-1/2$

C. 1

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: c



वीडियो उत्तर देखें

8. दो समरूप त्रिभुजों के क्षेत्रफल क्रमशः 25 वर्ग सेमी तथा 36 वर्ग सेमी हैं, तो उनकी संगत भुजाओं में अनुपात होगा

A. 3: 6

B. 4: 6

C. 5: 6

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: c



वीडियो उत्तर देखें

9. दो समरूप त्रिभुजों की ऊँचाइयाँ क्रमशः 2 सेमी तथा 3 सेमी है। उनके क्षेत्रफलों में अनुपात है

A. 2:3

B. 14:9

C. 4:9

D. 9:4

Answer: c



वीडियो उत्तर देखें

10. यदि $\triangle ABC$, $\angle A$ पर समकोणिक है तथा AN, BC रेखा पर लम्ब है, जबकि $BC = 12$ सेमी तथा $AC = 6$ सेमी,

तब $\frac{\triangle ANC}{\triangle ABC}$ होगा

A. 1:2

B. 1:3

C. 1:4

D. 1:8

Answer: c



वीडियो उत्तर देखें

11. $\triangle ABC$ में, $\angle A$ की अन्तः तथा बाह्य अर्द्धक रेखाएँ आधार BC को क्रमशः D और E बिन्दु पर काटती हैं, यदि BC = 7 सेमी, CA = 4 सेमी और AB = 6 सेमी, तो DE की माप होगी

A. 16.3 सेमी

B. 16.8 सेमी

C. 16 सेमी

D. 14 सेमी

Answer: b



वीडियो उत्तर देखें

12. एक त्रिभुज PQR इस प्रकार है, कि $PR = 6$ सेमी, P से 3 सेमी की दूरी पर PQ भुजा पर एक बिन्दु S है। SR को मिलाने से बना कोण $\angle PRS$, $\angle PQR$ के बराबर है। PQ की लम्बाई होगी

- A. 6 सेमी
- B. 12 सेमी
- C. 3 सेमी
- D. 2 सेमी

Answer: b



वीडियो उत्तर देखें

13. एक $\triangle ABC$ में, बिन्दु P, भुजा AB को दो भागों में तथा बिन्दु Q भुजा AC को दो भागों में इस प्रकार काटते हैं कि $PQ \parallel BC$ है। PQ त्रिभुज ABC को दो भागों में बाँटती है जोकि क्षेत्रफल में समान है

A. 2: 1

B. 1: $\sqrt{2}$

C. $\sqrt{2}$: $(\sqrt{3} - \sqrt{2})$

D. $(\sqrt{2} - 1) : \sqrt{2}$

Answer: d



वीडियो उत्तर देखें

14. $\triangle ABC$ इस प्रकार है, कि $AB = 3$ सेमी, $BC = 2$ सेमी और $AC = 2.5$ सेमी | $\triangle DEF$, $\triangle ABC$ के समरूप हैं, यदि $EF = 4$ सेमी है, तब $\triangle DEF$ का परिमाण है

A. 5 सेमी

B. 7.5 सेमी

C. 15 सेमी

D. 18 सेमी

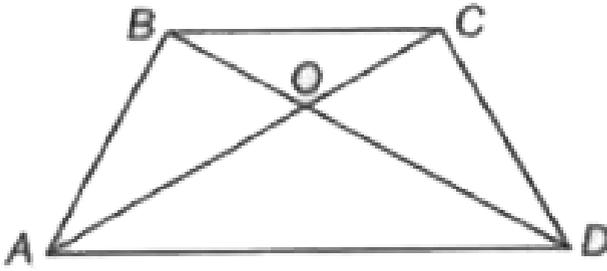
Answer: c



वीडियो उत्तर देखें

15. संलग्न चित्र में, ABCD एक समलम्ब है जिसमें $BC \parallel AD$ और इसके विकर्ण पर यदि और $AO = (3x - 1)$, $OC = (5x-3)$, $BO = (2x + 1)$ $OD = (6x - 5)$ हो, तब 30 का

मान है



A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

Answer: b



वीडियो उत्तर देखें

16. त्रिभुज ABC की भुजा AB पर बिन्दु D ऐसा है कि $AD:DB = 2:5$ तथा BC पर बिन्दु E ऐसा है कि $BE:BC = 5:7$, तब

A. $DE:AC = 5:2$

B. DE तथा AC समान्तर

C. $DE:AC = 2:5$

D. $DE:AC = 1:2$

Answer: b



वीडियो उत्तर देखें

17. दो समरूप त्रिभुजों ABC तथा PQR के परिमाण क्रमशः 36 सेमी तथा 24 सेमी हैं। यदि $PQ = 10$ सेमी हो, तो AB का मान क्या होगा?

- A. 15 सेमी
- B. 12 सेमी
- C. 10 सेमी
- D. उपरोक्त में से कोई नहीं

Answer: a



वीडियो उत्तर देखें

