



MATHS

BOOKS - DEEPAK PUBLICATION

QUESTION PAPER (2019)

खण्ड अ

1. नीचे दिए गए कथनों में से कौन-सा सत्य है ?

A. प्रत्येक पूर्ण संख्या एक प्राकृत संख्या है।

B. प्रत्येक पूर्णांक एक परिमेय संख्या है।

C. प्रत्येक परिमेय संख्या एक पूर्णांक है।

D. प्रत्येक पूर्णांक एक पूर्ण संख्या है।

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

2. निम्नलिखित में अपरिमेय संख्या कौन-सी है ?

A. $\sqrt{225}$

B. 0.2576

C. 4.7878.....

D. 2.303003000.....

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

3. निम्नलिखित बीजीय व्यंजकों में से कौन-सा बहुपद है ?

A. $\sqrt{x} + 3$

B. $x + \frac{1}{x}$

C. $x^2 - x$

D. $x^{\frac{2}{5}} + 5$

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

4. बहुपद $2 - x^2 - x^3 + 5x^7$ की घात होगी :

A. 2

B. 3

C. 7

D. 5

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

5. यदि बिन्दु (3, 4) समीकरण $3y = ax + 6$ के आलेख पर स्थित है,

तो a का मान होगा :

A. 2

B. -2

C. 6

D. -6

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

6. बिन्दु $(-6,7)$ किस चतुर्थांश में स्थित है?

A. पहले

B. दूसरे

C. तीसरे

D. चौथे

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

7. एक बिन्दु होता है:

- A. जिसके किनारे होते हैं।
- B. जिसका कोई भाग नहीं होता।
- C. जिसकी चौड़ाई रहित लम्बाई होती है।
- D. इनमें से कोई नहीं।

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

8. यूक्लिड की एक अभिधारणा लिखिए।



वीडियो उत्तर देखें

9. किस त्रिभुज का अर्ध-परिमाप क्या होगा यदि उसकी भुजाएँ 40 m, 24 m और 32 m हो?

A. 3072 m

B. 96 m

C. $48 m^2$

D. 48 m

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

10. बेलन की सम्पूर्ण पृष्ठीय क्षेत्रफल $2\pi r(r + h)$ है।



वीडियो उत्तर देखें

11. एक घन की भुजा 4 cm है उसका पृष्ठीय क्षेत्रफल होगा :

A. 16 cm^2

B. 96 cm^2

C. 64 cm^2

D. 12 cm^2

Answer:



12. आकृति में $QT \perp PR$, $\angle TQR = 40^\circ$ और $\angle SPR = 30^\circ$ है, तो x का मान होगा :



A. 30°

B. 40°

C. 50°

D. 90°

Answer:

13. “दो त्रिभुज सर्वांगसम होते हैं, यदि एक त्रिभुज के दो कोण और उनकी अंतर्गत भुजा दूसरे त्रिभुज के दो कोणों और उनकी अंतर्गत भुजा के बराबर हों। निम्नलिखित में से यह सर्वांगसमता के किस नियम की पालना करता है ?

A. ASA

B. SAS

C. AAS

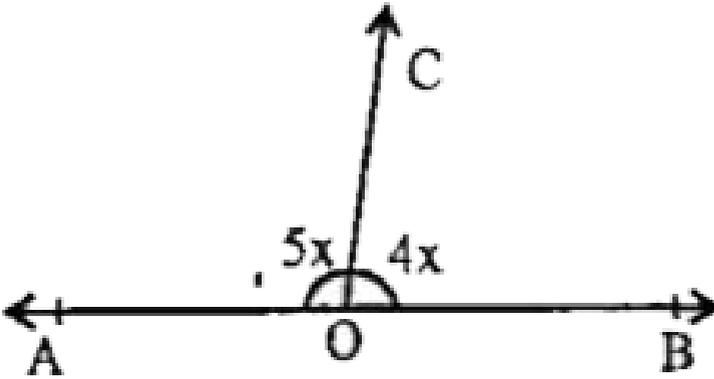
D. RHS

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

14. नीचे की आकृति में x का मान होगा



A. 50°

B. 70°

C. 120°

D. 20°

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

15. 15, 2, 7, 9, 3, 11, 12, 19 का माध्यक होगा :

A. 9

B. 10

C. 11

D. 19

Answer:

 वीडियो उत्तर देखें

16. किसी वर्ग अंतराल 150-160 का वर्ग चिन्ह होगा:

A. 150

B. 160

C. 310

D. 155

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

खण्ड ब

1. उपयुक्त सर्वसमिका का प्रयोग करके 105×106 का मान ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

2. यदि दो बिंदुओं A और B के बीच एक बिंदु C ऐसा स्थित है कि $AC = BC$ है, तो सिद्ध कीजिए कि $AC = \frac{1}{2}AB$ है। एक आकृति खींचकर इसे स्पष्ट कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

3. एक चतुर्भुज के कोण $1 : 2 : 3 : 4$ के अनुपात में हैं। इस चतुर्भुज के सभी कोण ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

4. $22\frac{1}{2}^\circ$ के कोण की रचना कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

5. एक शंकु का कुल पृष्ठीय क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए, जिसकी तिर्यक ऊँचाई 21 m है और आधार का व्यास 24 m है।

 वीडियो उत्तर देखें

6. एक विद्यार्थी द्वारा मासिक यूनिट परीक्षा में प्राप्त किए गए अंकों का प्रतिशत नीचे दिया गया है :

सारणी

यूनिट परीक्षा	I	II	III	IV	V
प्राप्त अंकों का प्रतिशत	69	71	73	68	74

इन आँकड़ों के आधार पर इस बात की प्रायिकता ज्ञात कीजिए कि एक यूनिट परीक्षा में वह विद्यार्थी 70% से अधिक अंक प्राप्त करता है।

 वीडियो उत्तर देखें

खण्ड स

1. संख्या रेखा पर $\sqrt{2}$ का स्थान निर्धारण (को निरूपित) कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

2. समीकरण $2x + 1 = x - 3$ को हल कीजिए और हल को (i) संख्या रेखा (ii) कार्तीय तल पर निरूपित कीजिए।

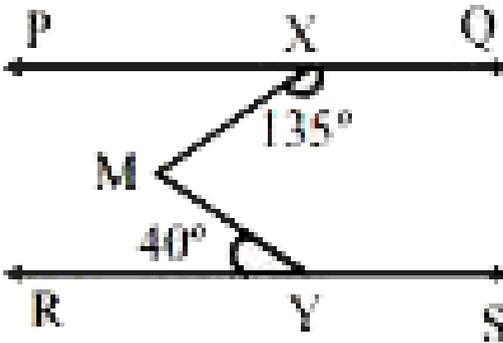
 वीडियो उत्तर देखें

3. अक्षों पर दूरी का उपयुक्त एकक लेकर नीचे सारणी में दिए गए बिंदुओं को तल पर आलेखित कीजिए,



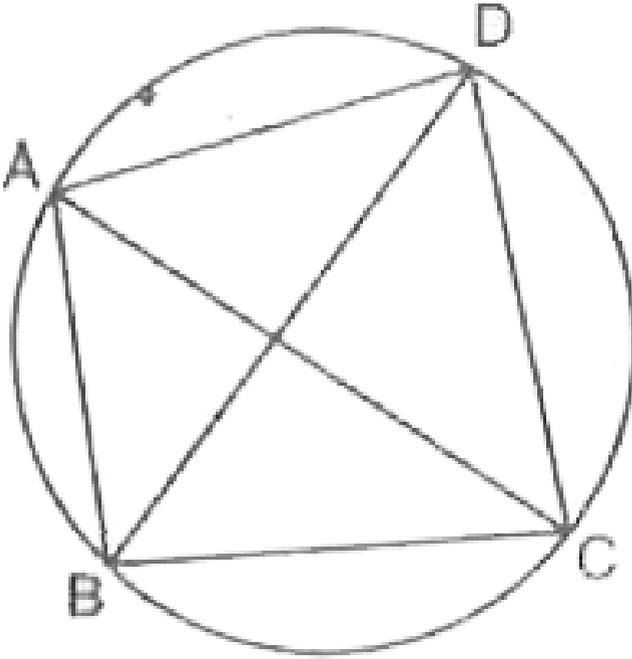
[वीडियो उत्तर देखें](#)

4. नीचे दिए गए चित्र में, यदि $PQ \parallel RS$, $\angle MXQ = 135^\circ$ और $\angle MYR = 40^\circ$ तो $\angle XMY$ का मान होगा।



[वीडियो उत्तर देखें](#)

5. आकृति में, ABCD एक चक्रीय चतुर्भुज है जिसमें AC और BD विकर्ण हैं। यदि $\angle DBC = 55^\circ$ और $\angle BAC = 45^\circ$ हो, तो $\angle BCD$ ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

6. शंकु के आधार की एक गुंबज की तिर्यक ऊंचाई और आधार व्यास क्रमशः 25 m और 14 m है | इसकी वक्र पृष्ठ पर ₹ 210 प्रति $100m^2$ की दर से सफेदी कराने का व्यय ज्ञात कीजिए |

 वीडियो उत्तर देखें

7. सांख्यिकी के बारे में विद्यार्थियों का मत जानने के लिए 200 विद्यार्थियों का सर्वेक्षण किया गया । प्राप्त आंकड़ों को नीचे दी गई सारणी में लिख लिया गया है :

मत	विद्यार्थियों की संख्या
पसंद करते हैं	135
पसंद नहीं करते हैं	65

प्रायिकता ज्ञात कीजिए कि यह च्छया चुना गया विद्यार्थी

(i) सांख्यिकी पसंद करता है (ii) सांख्यिकी पसंद नहीं करता है ।

 वीडियो उत्तर देखें

8. एक त्रिभुज की भुजाओं का अनुपात $12:17:25$ है और उसका परिमाण 540 सेमी है। इस त्रिभुज का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

9. एक समचतुर्भुजाकार घास के खेत में 18 गायों के चरने के लिए घास है। यदि इस समचतुर्भुज की प्रत्येक भुजा 30 मीटर है और बड़ा विकर्ण 48 मीटर है, तो प्रत्येक गाय को चरने के लिए इस घास के खेत का कितना क्षेत्रफल प्राप्त होगा?

 वीडियो उत्तर देखें

10. $27y^3 + 125z^3$ के गुणनखंड है :

 वीडियो उत्तर देखें

11. $x^2 - \frac{y^2}{100}$ का गुणनखंड है-

 वीडियो उत्तर देखें

12. $8x^3 + y^3 + 27z^3 - 18xyz$ का गुणनखंडन कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

13. सिद्ध कीजिए कि किसी समद्विबाहु त्रिभुज में बराबर भुजाओं के सम्मुख कोण बराबर होते हैं।



वीडियो उत्तर देखें

14. 50 दशमलव स्थान तक शुद्ध π का मान निचे दिया गया है

3.14159265358979323846264338327950288417716939937510

(i) दशमलव बिंदु के बाद आने 0 से 9 तक अंकों का एक बारम्बारता बंटन बनाइए ।

(ii) सबसे अधिक बार और सबसे कम बार आने वाले अंक कौन-कौन से है ?



वीडियो उत्तर देखें