



## MATHS

# JHARKHAND BOARD PREVIOUS YEAR PAPERS

## मॉडल पेपर 2021 सेट -4

बहुविकल्पीय प्रश्न

1. 135 को अभाज्य गुणनखंडों के गुणनफल के रूप में लिखा जा सकता है

A.  $2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 5$

B.  $2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 5$

C.  $3 \times 3 \times 3 \times 5$

D.  $2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 7$

**Answer:**



**वीडियो उत्तर देखें**

2. 26 तथा 91 का महत्तम समापवर्त्य 13 दिया है। 26 तथा 91 का लघुत्तम समावर्तक क्या होगा?

A. 266

B. 182

C. 222

D. 281

**Answer:**



वीडियो उत्तर देखें

3. 96 और 404 का HCF है

A. 5

B. 4

C. 8

D. 2

**Answer:**



वीडियो उत्तर देखें

4. धनात्मक सम पूर्णांक निम्न में से किस रूप का हो सकता है?

A.  $2q + 1$

B.  $4q + 1$

C.  $4q + 3$

D.  $2q$

**Answer:**



वीडियो उत्तर देखें

5. द्विघात बहुपद शून्यकों का योग क्या है?  $x^2 - 7x + 9$

A. 3

B. 7

C.  $-7$

D.  $-3$

**Answer:**



**वीडियो उत्तर देखें**

6. यदि शून्यकों का योग तथा गुणनफल क्रमशः 4 और 1 हो तो, द्विघात बहुपत क्या होगा?

A.  $x^2 + x - 1$

B.  $x^2 + 4x - 1$

C.  $x^2 - 4x + 1$

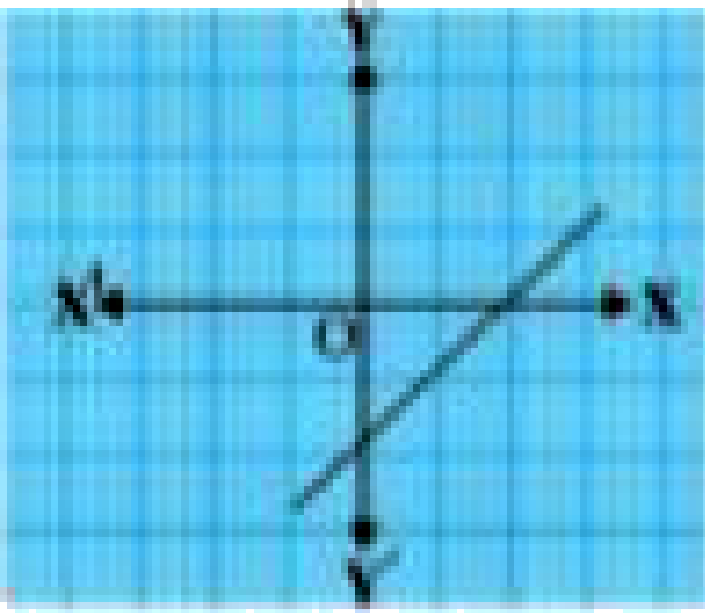
D.  $x^2 + x - 4$

**Answer:**



**वीडियो उत्तर देखें**

7. किसी बहुपद  $p(x)$  के लिए ग्राफ आकृति में दिया गया है बहुपद के शून्यकों की संख्या क्या होगी?



A. 0

B. 1

C. 2

D. 3

**Answer:**





वीडियो उत्तर देखें

8. समीकरण युग्म  $2x + 3y + 4 = 0$  तथा

$6x + 9y + 11 = 0$  का

- A. अद्वितीय हल होगा
- B. अनेक हल होगा
- C. कोई हल नहीं होगा
- D. दो हल होगा

**Answer:**



वीडियो उत्तर देखें

9. रेखाएँ  $2x + 3y = 5$  और  $4x + 6y = 15$  का

- A. अद्वितीय हल है
- B. दो हल है
- C. अनंत हल है
- D. कोई हल नहीं है

**Answer:**



वीडियो उत्तर देखें

10. रैखिक समीकरण युग्म  $x=a$  और  $x = b$ का ग्राफीय निरूपण:

- A. समांतर रेखाएँ
- B. संपाती रेखाएँ
- C. a तथा b दोनों
- D. प्रतिच्छेद करती हैं

**Answer:**



**वीडियो उत्तर देखें**

11. यदि  $3x+y = 14$  तथा  $2x-y = 1$  हो तो  $y$  का मान क्या होगा ?

A. 2

B. 3

C. 4

D. 5

**Answer:**



वीडियो उत्तर देखें

12. दो चर वाले रैखिक समीकरण  $ax + by + c = 0$  के कितने हल होते हैं ?

A. 1

B. 2

C. 0

D. अनंत

**Answer:**



वीडियो उत्तर देखें

13.  $x+y = 14$  तथा  $x-y=4$  का हल क्या होगा ?

A.  $x = 2, y=4$

B.  $x= 4, y=2$

C.  $x = 3, y=3$

D.  $x = 9, y= 5$

**Answer:**



वीडियो उत्तर देखें

14. द्विघात समीकरण का मानक रूप है :

A.  $ax+b = 0$

B.  $ax^2 + bx + c = 0$

C.  $ax^3 + bx^2 + c = 0$

D.  $ax + by + c = 0$

**Answer:**

 वीडियो उत्तर देखें

**15.** यदि द्विघात समीकरण  $ax^2 + bx + c = 0$  के मूल वास्तविक एवं समान हो तो, मूल होंगे -

A.  $b/2a$

B.  $-c/a$

C.  $-b/2a$

D.  $c/a$

**Answer:**



वीडियो उत्तर देखें

16. द्विघात समीकरण  $9x^2 - 6x + 1 = 0$  का विविक्तकर क्या होगा?



A. 4

B. 3

C. 0

D. 7

**Answer:**



**वीडियो उत्तर देखें**

**17. निम्न में से द्विघाती सूत्र कौन है?**

A.  $x = \frac{b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2b}$

$$B. x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

$$C. x = \frac{-b \pm \sqrt{4ac - b^2}}{2b}$$

$$D. x = \frac{-b \pm \sqrt{4bc - a^2}}{2c}$$

**Answer:**

 वीडियो उत्तर देखें

**18.** यदि  $2x^2 + kx + 3 = 0$  का मूल समान हो तो  $k$  का मान क्या होगा?

 वीडियो उत्तर देखें

19. यदि  $b^2 - 4ac = 0$  हो तो, इनमें से मूल क्या होगा?

- A. बराबर और वास्तविक
- B. वास्तविक और असमान
- C. असमान और काल्पनिक
- D. इनमें से कोई नहीं

**Answer:**



वीडियो उत्तर देखें

20. द्विघात समीकरण  $x^2 - x - 6 = 0$  के मूल होंगे :

A. 3,-2

B. 2,-3

C. 1,2

D. -1, 6

**Answer:**



वीडियो उत्तर देखें

21. AP : 3,8,13,18 ..... का सार्व अंतर क्या होगा?

A. 5

B. 4

C. 6

D. 10

**Answer:**



वीडियो उत्तर देखें

22. AP : 3,8,13,18 .....का कौन सा पद 78 है ?

A. 15

B. 20

C. 16

D. 18

**Answer:**



वीडियो उत्तर देखें

23. 10 और 250 के बीच में 4 के कितने गुणज हैं ?

A. 59

B. 60

C. 58

D. 62

**Answer:**



वीडियो उत्तर देखें

24. प्रथम पद  $a$  और अंतिम पद  $b$  वाली A.P. के  $n$  पदों का योग क्या होगा?

A.  $\frac{n}{2}[a + b]$

B.  $n[a + b]$

C.  $n[a + 2b]$

D.  $[2a + b]$

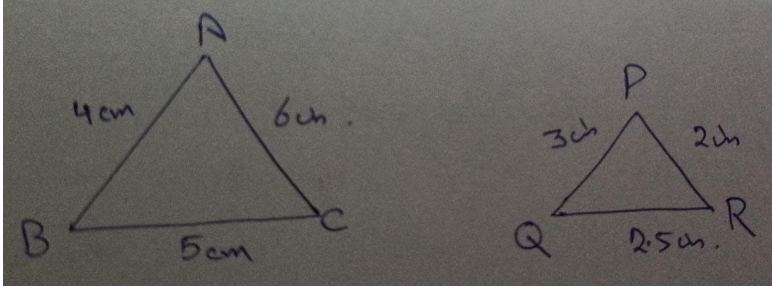
**Answer:**



वीडियो उत्तर देखें



25. ABC तथा PQR के लिए कौन सा कथन सत्य है ?



A.  $ABC \sim PQR$

B.  $ABC \sim QPR$

C.  $ABC \sim PRQ$

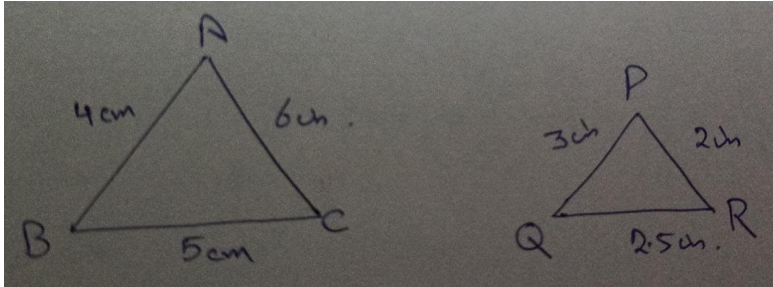
D.  $ABC \sim QRP$

**Answer:**



वीडियो उत्तर देखें

26. ABC तथा PQR के लिए कौन सा कथन सत्य है ?



A.  $ABC \sim PQR$

B.  $ABC \sim QPR$

C.  $ABC \sim PRQ$

D.  $ABC \sim QRP$

**Answer:**



**वीडियो उत्तर देखें**

27. ABC में यदि  $DE \parallel BC$  हो

तथा  $AD = 3\text{cm}$ ,  $BD=1.5\text{cm}$  और  $EC=1\text{cm}$  हो तो AE का मान ज्ञात होगा?

A. 1CM

B. 1.5 CM

C. 2 CM

D. 2.5 CM

**Answer:**



वीडियो उत्तर देखें

28. यदि  $ABC \cong PRQ$  हो तथा

$\angle A = 30^\circ$ ,  $\angle B = 70^\circ$ ,  $\angle C = 80^\circ$  हो तो  $\angle Q$

का मान क्या होगा

A. 30

B. 70

C. 80

D. 60

**Answer:**



वीडियो उत्तर देखें

29. ABC और BDE दो समबाहु त्रिभुज इस प्रकार हैं कि D भुजा BC का मध्य बिन्दु है। त्रिभुजों ABC और BDE के क्षेत्रफलों का अनुपात है :

A. 2:1

B. 1:2

C. 4:1

D. 1:4

**Answer:**



वीडियो उत्तर देखें

30. 10m लंबी एक सीधी एक दीवार पर टिकाने पर भूमि से 8m की ऊँचाई पर स्थित खिड़की तक पहुँचती है। दीवार के आधार से सीढ़ी के निचले सिरे की दूरी क्या होगी?

A. 18cm

B. 2cm

C. 6 cm

D. 5 cm

**Answer:**



वीडियो उत्तर देखें

31. एक समद्विबाहु त्रिभुज ABC में  $AC=BC$  है। यदि  $AB^2 = 2AC^2$  हो तो निम्न में से कौन सा कथन सत्य है ?

- A. A समकोण है
- B. B समकोण है
- C. C समकोण है
- D. इनमें से कोई नहीं

**Answer:**



वीडियो उत्तर देखें

32. वृत्त तथा उसकी स्पर्श रेखा के उभयनिष्ठ बिन्दु को क्या कहते हैं ?

- A. बाह्य बिन्दु
- B. स्पर्श बिन्दु
- C. a तथा b दोनों
- D. ये सभी

**Answer:**



वीडियो उत्तर देखें



33. यदि किसी वृत्त की दो समांतर स्पर्श रेखाओं के बीच की दूरी 10 cm सेमी० है, तो वृत्त की त्रिज्या क्या है

A. 3 cm

B. 5 cm

C. 7 cm

D. 7 cm

**Answer:**



**वीडियो उत्तर देखें**

34. O केन्द्र वाले वृत्त में PT तथा TQ वृत्त की दो स्पर्श रेखाएँ

इस प्रकार है कि  $\angle POQ = 80^\circ$  तो  $\angle PTQ$  बराबर है

A.  $70^\circ$

B.  $80^\circ$

C.  $90^\circ$

D.  $100^\circ$

**Answer:**



वीडियो उत्तर देखें

35. स्पर्श बिन्दु पर खीची गई त्रिज्या उस पर .....

होती है

A. लंब

B. समांतर

C. संपाती

D. इनमें से कोई नहीं

**Answer:**



वीडियो उत्तर देखें

36. R त्रिज्या वाले वृत्त के उस त्रिज्यखंड का क्षेत्रफल जिसका कोण P है निम्नलिखित है -

 वीडियो उत्तर देखें

37. वृत्त के केन्द्र से किसी बिन्दु के बीच की दूरी को क्या कहते हैं ?

A. जीवा

B. व्यास

C. त्रिज्या

D. परिधि

**Answer:**



**वीडियो उत्तर देखें**

**38.** एक घड़ी की मिनट की सुई जिसकी लम्बाई 14 सेमी० है। इस सुई द्वारा 5 मिनट में रचित क्षेत्रफल क्या है ?

A.  $154 \text{ cm}^2$

B.  $156 \text{ cm}^2$

C.  $\text{cm}^2$

D.  $\text{cm}^2$

**Answer:**



**वीडियो उत्तर देखें**

**39.** केन्द्रिय कोण  $\theta$  और  $r$  त्रिज्या वाले त्रिज्यखण्ड का क्षेत्रफल है.



**वीडियो उत्तर देखें**

40. त्रिज्या 21 सेमी वाले वृत्त का एक चाप केन्द्र पर 60 का कोण अंतरित करता है। चाप द्वारा बनाए गए त्रिज्याखंड का क्षेत्रफल क्या होगा?

A.  $227 \text{ cm}^2$

B.  $229 \text{ cm}^2$

C.  $231 \text{ cm}^2$

D.  $233 \text{ cm}^2$

**Answer:**



वीडियो उत्तर देखें

