POLYCET OLD QUESTION PAPER 2016

POLYCET–2016

Q.B. Sl. No. 759897

A

Hall Ticket Number | | | | | | | |

Signature of the Candidate

Time : 2 Hours **Total Marks : 120**

Note : Before answering the questions, read carefully the instructions given on the OMR sheet.

ప్రశ్నలకు జవాబులు వ్రాయుటకు ముందు OMR జవాబు పత్రములో ఇవ్వబడిన సూచనలను జాగ్రత్తగా చదవండి.

SECTION—I : MATHEMATICS

1. The LCM of the numbers $2^7 \times 3^4 \times 7$ and $2^3 \times 3^4 \times 11$ is

$2^7 \times 3^4 \times 7$ మరియు $2^3 \times 3^4 \times 11$ యొక్క క.సా.గు. ....

(1) $2^3 \times 3^4$ (2) $2^7 \times 3^4$ (3) $2^7 \times 3^4 \times 7 \times 11$ (4) $2^3 \times 3^4 \times 7 \times 11$

2. The number of rational numbers exist between any two distinct rational numbers is

రెండు విభిన్న అకరణీయ సంఖ్యల మధ్య ఉండే అకరణీయ సంఖ్యల సంఖ్య

(1) 0 (2) 1 (3) 2 (4) infinite (అనంతము)

3. The prime factorization of 163800 is

163800 యొక్క ప్రధానాంకాల ఘాతాల లబ్ధం ....

(1) $2^2 \times 3^3 \times 5^5 \times 7 \times 13$

(2) $2^3 \times 3^2 \times 5^2 \times 7 \times 13$

(3) $2^3 \times 3^2 \times 5^5 \times 7 \times 13$

(4) None (ఏదీ కాదు)

4. $\frac{1}{\log_x xy} + \frac{1}{\log_y xy} =$

(1) 0 (2) 1 (3) −1 (4) 2

5. If $\log_{10} 3 = 0{\cdot}4771$, then the value of $\log 15 + \log 2 =$

$\log_{10} 3 = 0{\cdot}4771$ అయిన $\log 15 + \log 2$ విలువ =

(1) 47·71 (2) 1·4771 (3) 4·77 (4) 0·4771

SPACE FOR ROUGH WORK / చిత్తుపనికి కేటాయించబడిన స్థలము

ZOLLEGE

6. If $A = \{1, 2, 3, 4, 5\}$ and $B = \{4, 5, 6, 7\}$, then $A - B =$

$A = \{1, 2, 3, 4, 5\}$; $B = \{4, 5, 6, 7\}$ అయిన $A - B =$

(1) $\{4, 5\}$ (2) $\{6, 7\}$ (3) $\{1, 2, 3\}$ (4) $\{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7\}$

7. Among the following, a null set is (where N is the set of natural numbers)

ఈ క్రింది వాటిలో శూన్య సమితి (ఇక్కడ N అనేది సహజ సంఖ్యల సమితి)

(1) $\{x : x < 5 \text{ and } x \in N\}$
$\{x : x < 5$ మరియు $x \in N\}$

(2) $\{x : x^2 = 4, x \in N\}$

(3) $\{x : x^2 + 1 = 0, x \in N\}$

(4) $\{x : x$ is even prime$\}$
$\{x : x$ సరి ప్రధాన సంఖ్య$\}$

8. If $A \subset B$, then $A - B =$

$A \subset B$ అయిన $A - B$ ఎంత?

(1) B (2) ϕ (3) A (4) $B - A$

9. The length of a rectangular dining hall is twice of its breadth. If x represents the breadth of the hall and its area is 5 sq. units, then the polynomial equation which represents the situation is

దీర్ఘ చతురస్రాకారపు గది పొడవు దాని వెడల్పుకు రెట్టింపు. గది వెడల్పు x మరియు వైశాల్యము 5 చదరపు యూనిట్లు అయిన పై విషయమును సూచించు సమీకరణము

(1) $5x^2 - 2 = 0$ (2) $2x^2 - 5 = 0$ (3) $x^2 - 25 = 0$ (4) None (ఏదీ కాదు)

10. The sum of the zeros of the polynomial $p(x) = x^2 + 7x + 10$ is

$p(x) = x^2 + 7x + 10$ యొక్క, బహుపది శూన్యాల మొత్తము

(1) 7 (2) -7 (3) 10 (4) -10

11. If $p(x) = 2x^2 + 3x - 5$, then $p(2) =$

$p(x) = 2x^2 + 3x - 5$ అయిన $p(2)$ విలువ .

(1) 2 (2) 9 (3) 0 (4) -5

SPACE FOR ROUGH WORK / చిత్తుపనికి కేటాయించబడిన స్థలము

12. Which of the following is not a linear equation?

ఈ క్రింది వాటిలో ప్రథమ పరిమాణ సమీకరణము కానిది ఏది?

(1) $5+4x=y+3$ (2) $x+2y=y-x$ (3) $3-x=y^2+4$ (4) $x+y=0$

13. The solution set $\{x, y\}$ of the system of equations $x-2y=0$ and $3x+4y=20$ is

$x-2y=0$ మరియు $3x+4y=20$ ల సాధన సమితి $\{x, y\}$ =

(1) $\{2, 4\}$ (2) $\{4, 2\}$ (3) $\{1, 2\}$ (4) $\{2, 1\}$

14. The two lines $3x+2y-80=0$ and $4x+3y-110=0$ are

రెండు రేఖలు $3x+2y-80=0$ మరియు $4x+3y-110=0$ లను సూచించు సరళరేఖలు

(1) coincident lines
మిళిత రేఖలు

(2) parallel lines
సమాంతర రేఖలు

(3) intersecting lines
ఖండన రేఖలు

(4) None
పైవేవి కాదు

15. The perimeter of a rectangular plot is 32 m. If the length l is increased by 2 m and the breadth b is decreased by 1 m, the area of the plot remains the same. Then the values of l and b are respectively

ఒక దీర్ఘ చతురస్రాకారపు స్థలము చుట్టుకొలత 32 మీ. దాని పొడవు 'l' ని 2 మీ. పెంచి, వెడల్పు 'b' ను 1 మీ. తగ్గించగా దాని వైశాల్యములో ఏ మార్పు లేక యథాతథంగా ఉండును. అయిన ఆ స్థలము పొడవు 'l' మరియు వెడల్పు 'b' లు వరుసగా

(1) 6 m, 10 m
6 మీ, 10 మీ

(2) 10 m, 6 m
10 మీ, 6 మీ

(3) 10 m, 10 m
10 మీ, 10 మీ

(4) 6 m, 6 m
6 మీ, 6 మీ

16. The solution of the equations $\frac{x+y}{xy}=2$ and $\frac{x-y}{xy}=6$ is

~~$\frac{x+y}{xy}=2$ మరియు $\frac{x-y}{xy}=6$ ల సాధనలు~~

(1) $\left\{\frac{-1}{2}, 4\right\}$ (2) $\left\{2, \frac{-1}{4}\right\}$ (3) $\left\{\frac{-1}{2}, \frac{-1}{4}\right\}$ (4) $\left\{\frac{-1}{2}, \frac{1}{4}\right\}$

SPACE FOR ROUGH WORK / చిత్తుపనికి కేటాయించబడిన స్థలము

17. The roots of $\frac{1}{x+4}-\frac{1}{x-7}=\frac{11}{30}$ are

$\frac{1}{x+4}-\frac{1}{x-7}=\frac{11}{30}$ యొక్క మూలాలు

(1) −1, 2 (2) 1, 2 (3) 1, −2 (4) −1, −2

18. If A is the solution set of $x^2-5x+6=0$ and B is the solution set of $x-\sqrt{3x-6}=2$, then $A\cap B=$

$x^2-5x+6=0$ యొక్క సాధన సమితి A మరియు $x-\sqrt{3x-6}=2$ యొక్క సాధన సమితి B అయిన $A\cap B=$

(1) ϕ (2) A (3) B (4) $\{2\}$

19. If α and β are the roots of $ax^2+bx+c=0$, then $\alpha^3+\beta^3=$

$ax^2+bx+c=0$ యొక్క మూలాలు α, β లు అయిన $\alpha^3+\beta^3=$

(1) $\frac{3abc-b^3}{a^3}$ (2) $\frac{3abc-b^3}{c^3}$ (3) $\frac{b^2-3abc}{a^3}$ (4) b^2-3abc

20. The equation whose roots are obtained by adding 1 to those of $2x^2+3x+5=0$ is

$2x^2+3x+5=0$ సమీకరణ మూలాలకు ఒకటి కూడితే వచ్చు సంఖ్యలు మూలాలుగా గల వర్గ సమీకరణము

(1) $2x^2-x-4=0$ (2) $2x^2+x-4=0$ (3) $2x^2-x+4=0$ (4) None (పైవేవీ కాదు)

21. The number of numbers between 100 and 1000 which are divisible by 7 is

100 నుంచి 1000 ల మధ్య 7 చే నిశ్శేషంగా భాగించబడే అంకెల సంఖ్య

(1) 7 (2) 128 (3) 132 (4) None (ఏదీ కాదు)

22. The least value of n for which $1+2+2^2+\cdots$ (n terms) is greater than 1000 is

$1+2+2^2+\cdots$ (n పదాలు) మొత్తము 1000 కంటే ఎక్కువగా ఉండే విధంగా n యొక్క కనిష్ఠ విలువ

(1) 7 (2) 8 (3) 9 (4) 10

SPACE FOR ROUGH WORK / చిత్తుపనికి కేటాయించబడిన స్థలము

ZOLLEGE

23. If the roots of $a(b-c)x^2 + b(c-a)x + c(a-b) = 0$ are equal, then a, b, c are in

$a(b-c)x^2 + b(c-a)x + c(a-b) = 0$ యొక్క మూలాలు సమానమయిన a, b, c లు .... లో ఉంటాయి.

(1) AP
అంక శ్రేఢి

(2) GP
గుణ శ్రేఢి

(3) HP
హరాత్మక శ్రేఢి

(4) None
ఏదీ కాదు

24. If $(a, 2)$ lies in II quadrant, then $(-a, -2)$ lies in the which quadrant?

$(a, 2)$ బిందువు రెండవ పాదములో ఉంటే $(-a, -2)$ బిందువు ఉండే పాదము?

(1) I
I వ

(2) II
II వ

(3) III
III వ

(4) IV
IV వ

25. The quadrilateral formed by the points $A(0, -1)$, $B(2, 1)$, $C(0, 3)$ and $D(-2, 1)$ taken in the same order is

$A(0, -1)$, $B(2, 1)$, $C(0, 3)$, $D(-2, 1)$ వరుస శీర్షాలుగా గల చతుర్భుజి ఒక

(1) rectangle
దీర్ఘ చతురస్రము

(2) parallelogram
సమాంతర చతుర్భుజము

(3) square
చతురస్రము

(4) rhombus
సమ చతుర్భుజం

26. If $P(3, 4)$ and $Q(7, 7)$ are two points and $PR = 10$, where P, Q and R are collinear, then $R =$

$P(3, 4)$, $Q(7, 7)$ మరియు $PR = 10$. P, Q, R లు సరేఖీయాలు అయిన $R =$

(1) $(10, 10)$ (2) $(11, 11)$ (3) $(11, 10)$ (4) $(11, -10)$

27. If $(-2, 1)$, $(1, 0)$ and $(4, 3)$ are three consecutive vertices of a parallelogram, then the fourth vertex is

$(-2, 1)$, $(1, 0)$, $(4, 3)$ వరుస శీర్షాలుగా గల సమాంతర చతుర్భుజము యొక్క నాల్గవ శీర్షము ....

(1) $(2, 1)$ (2) $(1, 4)$ (3) $(0, 0)$ (4) $(2, 2)$

28. The slope of the line passing through $(2, 3)$ and $(4, 7)$ is

$(2, 3)$, $(4, 7)$ బిందువులను కలుపు సరళరేఖ వాలు

(1) 2 (2) $\frac{5}{6}$ (3) 4 (4) 1

SPACE FOR ROUGH WORK / చిత్తుపనికి కేటాయించబడిన స్థలము

29. A joker's cap is in the form of a right-circular cone whose base radius is 7 cm and height is 24 cm. The area of the sheet required to make 10 such caps is

క్రమ వృత్తాకార శంఖువు ఆకారములో ఉన్న జోకర్ టోపి యొక్క భూ వ్యాసార్ధము 7 సెం.మీ. మరియు ఎత్తు 24 సెం.మీ. ఇటువంటి 10 టోపీలను తయారు చేయడానికి కావలసిన బుట్టి అట్ట ముక్క, యొక్క, వైశాల్యము

(1) $550\ cm^2$ (2) $5500\ cm^2$ (3) $55000\ cm^2$ (4) None

550 సెం.మీ.^{2} 5500 సెం.మీ.^{2} 55000 సెం.మీ.^{2} ఏదీ కాదు

30. A right-circular cylinder has base radius 14 cm and height 21 cm. The curved surface area is

ఒక క్రమ వృత్తాకార స్థూపము యొక్క భూ వ్యాసార్ధము 14 సెం.మీ. మరియు ఎత్తు 21 సెం.మీ. అయిన వక్రతల వైశాల్యము

(1) $1848\ cm^2$ (2) $616\ cm^2$ (3) $3080\ cm^2$ (4) $12936\ cm^2$

1848 సెం.మీ.^{2} 616 సెం.మీ.^{2} 3080 సెం.మీ.^{2} 12936 సెం.మీ.^{2}

31. The volume of the sphere of radius 21 cm is

21 సెం.మీ. వ్యాసార్ధముగా గల గోళము యొక్క ఘన పరిమాణము

(1) $5544\ cm^3$ (2) $38808\ cm^3$ (3) $1155\ cm^3$ (4) $8983\ cm^3$

5544 సెం.మీ.^{3} 38808 సెం.మీ.^{3} 1155 సెం.మీ.^{3} 8983 సెం.మీ.^{3}

32. If $\cos A = \frac{12}{13}$, then $\sin A =$

$\cos A = \frac{12}{13}$ అయిన $\sin A =$

(1) $\frac{5}{13}$ (2) $\frac{5}{12}$ (3) $\frac{12}{13}$ (4) $\frac{13}{5}$

33. $\frac{\sin 30° + \tan 45° - \operatorname{cosec} 60°}{\cot 45° + \cos 60° - \sec 30°}$

(1) 0 (2) 1 (3) –1 (4) $\frac{1}{2}$

34. If $\tan 2A = \cot(A - 18°)$, where $2A$ is an acute angle, then $A =$

$\tan 2A = \cot(A - 18°)$ యింకా $2A$ అల్పకోణం అయిన A విలువ

(1) 6° (2) 18° (3) 36° (4) 54°

SPACE FOR ROUGH WORK / చిత్తుపనికి కేటాయించబడిన స్థలము

35. If $x = a\,\mathrm{cosec}\,\theta$ and $y = b\cot\theta$, then $b^2x^2 - a^2y^2 =$

$x = a\,\mathrm{cosec}\,\theta$, $y = b\cot\theta$ అయిన $b^2x^2 - a^2y^2 =$

(1) $a^2 + b^2$ (2) a^2b^2 (3) $\dfrac{a^2+b^2}{a^2-b^2}$ (4) None (ఏదీ కాదు)

36. $\tan 30^\circ$, $\tan 45^\circ$, $\tan 60^\circ$ are in

$\tan 30^\circ$, $\tan 45^\circ$, $\tan 60^\circ$ లు క్రింది వాటిలో దేనిలో ఉన్నవి?

(1) AP అంక శ్రేడి (2) GP గుణ శ్రేడి (3) HP హరాత్మక శ్రేడి (4) None ఏదీ కాదు

37. $\cos^4\theta - \sin^4\theta =$

(1) $1-2\sin^2\theta$ (2) $2\sin^2\theta$ (3) $\sec\theta$ (4) $\mathrm{cosec}\,\theta$

38. A boy observes the top of an electric pole at an angle of elevation of 60°, when the observation point is 8 m away from the foot of the pole. Then the height of the pole is

ఒక బాలుడు ఒక విద్యుత్ స్తంభం అడుగు భాగం నుండి 8 మీటర్ల దూరంలో నున్న బిందువు నుండి విద్యుత్ స్తంభము పై భాగాన్ని 60° ఊర్ధ్వకోణంలో పరిశీలించాడు. అయిన ఆ స్తంభము ఎత్తు?

(1) $6\sqrt{3}$ m $6\sqrt{3}$ మీ (2) $8\sqrt{3}$ m $8\sqrt{3}$ మీ (3) $10\sqrt{3}$ m $10\sqrt{3}$ మీ (4) $16\sqrt{3}$ m $16\sqrt{3}$ మీ

39. Rajender observes a person standing on the ground from a helicopter at an angle of depression 45°. If the helicopter flies at a height of 50 m from the ground, then the distance of the person from Rajender is

ఒక హెలికాప్టర్‌లో ఉన్న రాజేందర్ భూమిపై నున్న ఒక వ్యక్తిని 45° నిమ్నకోణంలో పరిశీలించాడు. భూమిపై నుండి హెలికాప్టర్ 50 మీటర్ల ఎత్తులో ఎగురుతూ ఉంటే, రాజేందర్‌కు, ఆ వ్యక్తి ఎంత దూరంలో ఉన్నాడు?

(1) $25\sqrt{2}$ m $25\sqrt{2}$ మీ (2) $50\sqrt{2}$ m $50\sqrt{2}$ మీ (3) $75\sqrt{2}$ m $75\sqrt{2}$ మీ (4) None ఏదీ కాదు

40. From a ship masthead 150 ft high, the angle of depression of a boat is observed tó be 45°. Its distance from the ship is

150 అడుగులు ఎత్తు ఉన్న ఒక నావ పై భాగము నుండి ఒక పడవను 45° ల నిమ్నకోణంలో చూస్తే నావ నుండి పడవకు గల దూరము ....

(1) 150 ft 150 అడుగులు (2) 75 ft 75 అడుగులు (3) $150\sqrt{3}$ ft $150\sqrt{3}$ అడుగులు (4) $\dfrac{150}{\sqrt{3}}$ ft $\dfrac{150}{\sqrt{3}}$ అడుగులు

SPACE FOR ROUGH WORK / చిత్తుపనికి కేటాయించబడిన స్థలము

ZOLLEGE

41. A ladder of 19 m is leaning to a wall making an angle of 60° with the ground. The distance from the foot of the wall to the foot of the ladder is

19 మీటర్ల పొడవు గల నిచ్చెనను 60° కోణముతో గోడకు వేయగా దాని పాదము నుంచి గోడ పాదమునకు గల దూరము?

(1) 18 m
18 మీ

(2) 19 m
19 మీ

(3) 9 m

(4) 9·5 m
9·5 మీ

42. The probability of getting a head when a coin is tossed once is

ఒక నాణెమును ఒకసారి ఎగుర వేసినప్పుడు బొమ్మ పడే సంభావ్యత

(1) 0 (2) $\frac{1}{2}$ (3) $\frac{1}{3}$ (4) 1

43. Rahim takes out all the hearts from a deck of 52 cards. The probability of picking a diamond is

రహీమ్ ఒక పేక కట్టలోని అన్ని హృదయాకారపు గుర్తు గల కార్డులను తొలగించాడు. ఇప్పుడు ఒక డైమండ్ ముక్కను ఎన్నుకొనే సంభావ్యత

(1) $\frac{1}{13}$ (2) $\frac{1}{39}$ (3) $\frac{1}{3}$ (4) $\frac{1}{52}$

44. The probability of an impossible event is

అసాధ్య ఘటన యొక్క సంభావ్యత =

(1) 0 (2) $\frac{1}{2}$ (3) $\frac{1}{3}$ (4) 1

45. The arithmetic mean of 12, 15, 13, 20, 25 is

12, 15, 13, 20, 25 ల సగటు

(1) 17 (2) 20 (3) 18 (4) None (ఏదీ కాదు)

46. If 5 is added to each and every item of a data, then the arithmetic mean is

ఒక దత్తాంశములో ఉన్న అన్ని రాశులకు 5ను కలుపగా వచ్చు కొత్త దత్తాంశము యొక్క సగటు మొదటి దత్తాంశము యొక్క సగటుకు

(1) 5 times to the first arithmetic mean
5 రెట్లు

(2) increased by 5 to the first arithmetic mean
5 ఎక్కువ

(3) equal to the first arithmetic mean
సమానము

(4) None
పైవేవీ కాదు

SPACE FOR ROUGH WORK / చిత్తుపనికి కేటాయించబడిన స్థలము

47. The median of 24, 20, 32, 18, 28, 16, 25 is

24, 20, 32, 18, 28, 16, 25 ల మధ్యగతము ....

(1) 18 (2) 16 (3) 24 (4) 32

48. The median of the following distribution is

ఈ క్రింది పట్టిక మధ్యగత విలువ ....

Class interval తరగతి అంతరము	0–9	10–19	20–29	30–39
Frequency పౌనఃపున్యము	10	16	24	29

(1) 23·75 (2) 23·25 (3) 25·125 (4) None (ఏదీ కాదు)

49. For the data 9, 8, 7, 7, 6, 3, 7, 2, 1, 7, 9, the mode is

9, 8, 7, 7, 6, 3, 7, 2, 1, 7, 9 దత్తాంశము యొక్క బాహుళకము

(1) 9 (2) 7 (3) 3 (4) 2

50. The modal class of the following distribution is

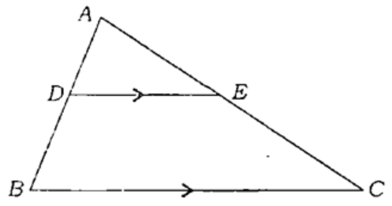
ఈ క్రింది పట్టిక యొక్క బాహుళక తరగతి

Family size కుటుంబ పరిమితి	1–3	3–5	5–7	7–9
Frequency పౌనఃపున్యము	7	8	2	1

(1) 1–3 (2) 3–5 (3) 5–7 (4) None (ఏదీ కాదు)

51. In ΔABC, $DE \parallel BC$ and $\frac{AD}{DB} = \frac{3}{5}$. If $AC = 5\cdot 6$ cm, then $AE =$

ABC త్రిభుజములో, $DE \parallel BC$ మరియు $\frac{AD}{DB} = \frac{3}{5}$, $AC = 5\cdot 6$ అయిన $AE =$ ....



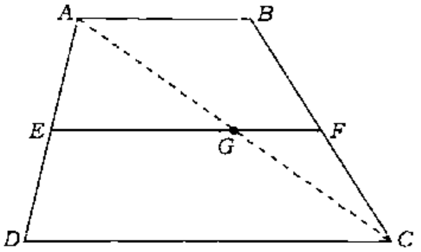
(1) 2 cm 2 సెం.మీ. (2) 2·1 cm 2·1 సెం.మీ. (3) 2·2 cm 2·2 సెం.మీ. (4) 2·5 cm 2·5 సెం.మీ.

SPACE FOR ROUGH WORK / చిత్తుపనికి కేటాయించబడిన స్థలము

ZOLLEGE

52. In a trapezium $ABCD$, $AB||DC$. E and F are points on non-parallel sides AD and BC respectively such that $EF||AB$. Then $\frac{AE}{ED} =$

ఒక సమలంబ చతుర్భుజి (ట్రెపీజియం) $ABCD$ లో $AB||DC$. E మరియు F బిందువులు వరుసగా $EF||AB$ అగునట్లు, సమాంతరం కాని భుజాలు AD, BC లపై నున్నవి. అయిన $\frac{AE}{ED}$ = ...



(1) $\frac{FC}{BF}$ (2) $\frac{ED}{AE}$ (3) $\frac{BF}{FC}$ (4) None (ఏదీ కాదు)

53. Given that $\Delta ABC \sim \Delta DEF$ and their areas are 64 cm^2 and 121 cm^2 respectively. If $EF = 15 \cdot 4$ cm, then $BC =$

$\Delta ABC \sim \Delta DEF$ మరియు వాటి వైశాల్యాలు వరుసగా 64 చదరపు సెం.మీ. మరియు 121 చదరపు సెం.మీ., ఇంకా $EF = 15 \cdot 4$ సెం.మీ. అయిన $BC =$

(1) 2·11 cm (2) 21·1 cm (3) 1·21 cm (4) 11·2 cm

2·11 సెం.మీ. 21·1 సెం.మీ. 1·21 సెం.మీ. 11·2 సెం.మీ.

54. If BL and CM are the medians of a triangle ABC right angled at A, then the value of $4(BL^2 + CM^2) =$

లంబకోణ త్రిభుజము ABC లో శీర్షము A వద్ద లంబకోణము కలదు. BL మరియు CM లు దీనిలో మధ్యగత రేఖలు అయిన $4(BL^2 + CM^2) =$

(1) $3BC^2$ (2) $5BC^2$ (3) $7BC^2$ (4) BC^2

55. If ABD is a triangle right angled at A and $AC \perp BD$, then $AC^2 =$

ABD ఒక త్రిభుజము. ఇది A వద్ద లంబకోణము గల లంబకోణ త్రిభుజము మరియు $AC \perp BD$ అయిన $AC^2 =$

(1) $BC \cdot BD$ (2) $BD \cdot CD$ (3) $BC \cdot DC$ (4) $AD \cdot AB$

SPACE FOR ROUGH WORK / చిత్తుపనికి కేటాయించబడిన స్థలము

ZOLLEGE

56. The number of pairs of parallel tangents to a circle is

ఒక వృత్తమునకు గల పరస్పర జత స్పర్శరేఖల సంఖ్య

(1) 2 (2) 4 (3) 1 (4) infinitely many (అనంతమైన)

57. The length of the tangent to a circle with centre O and radius = 6 cm from a point P outside the circle such that OP = 10 cm is

6 సెం.మీ. వ్యాసార్థము గల వృత్తము నందు కేంద్రము O నుంచి 10 సెం.మీ.ల దూరములో గల P అను బాహ్య బిందువు నుండి వృత్తమునకు గీసిన స్పర్శరేఖ పొడవు

(1) 6 cm
6 సెం.మీ.

(2) 8 cm
8 సెం.మీ.

(3) 4 cm
4 సెం.మీ.

(4) 5 cm
5 సెం.మీ.

58. If PA and PB are the lengths of tangents drawn from an external point P to a circle, then

ఒక వృత్తము యొక్క బాహ్య బిందువు P నుండి గీసిన స్పర్శరేఖల పొడవులు వరుసగా PA మరియు PB లు అయిన ....

(1) $PA \neq PB$ (2) $PA > PB$ (3) $PA < PB$ (4) $PA = PB$

59. The area of the sector, whose radius is 7 cm with angle 60°, is

7 సెం.మీ. వ్యాసార్థము, సెక్టరు కోణము 60° లుగా గల సెక్టరు వైశాల్యము ....

(1) $52{\cdot}66$ cm^2
$52{\cdot}66$ సెం.మీ.^{2}

(2) $25{\cdot}66$ cm^2
$25{\cdot}66$ సెం.మీ.^{2}

(3) $62{\cdot}56$ cm^2
$62{\cdot}56$ సెం.మీ.^{2}

(4) $65{\cdot}62$ cm^2
$65{\cdot}62$ సెం.మీ.^{2}

60. The number of circles passing through three collinear points in a plane is

సరేఖీయాలయిన 3 బిందువుల గుండా గీయబడే వృత్తాల సంఖ్య ....

(1) 1 (2) 0 (3) 9 (4) 12

SPACE FOR ROUGH WORK / చిత్తుపనికి కేటాయించబడిన స్థలము

ZOLLEGE