POLYCET OLD QUESTION PAPER 2017

POLYCET–2017

Q.B. Sl. No. 264293

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. $\sqrt{3}+\sqrt{5}$ is a

(1) positive rational number
ధన అకరణీయ సంఖ్య

(2) negative rational number
ఋణ అకరణీయ సంఖ్య

(3) positive irrational number
ధన కరణీయ సంఖ్య

(4) negative irrational number
ఋణ కరణీయ సంఖ్య

2. If $a+b=5$, $ab=6$, then $a^3+b^3=$

$a+b=5$, $ab=6$, అయితే $a^3+b^3=$

(1) 5 (2) 25 (3) 35 (4) 125

3. $2\log 3 - 3\log 2 =$

(1) $\log 0$ (2) $\log 1$ (3) $\log\left(\frac{9}{8}\right)$ (4) $\log(72)$

4. $\log_2 \log_{25} 5 =$

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

5. If $a^x = \left(\frac{a}{k}\right)^y = k^m$, then $\frac{1}{x}-\frac{1}{y}=$

$a^x = \left(\frac{a}{k}\right)^y = k^m$, అయితే $\frac{1}{x}-\frac{1}{y}=$

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

SPACE FOR ROUGH WORK / చిత్తుపనికి కేటాయించబడిన స్థలము

ZOLLEGE

6. If $A = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$, $B = \{4, 5, 6, 7, 8\}$, $C = \{4, 5, 6\}$, then $A \cap B =$

$A = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$, $B = \{4, 5, 6, 7, 8\}$, $C = \{4, 5, 6\}$ అయిన $A \cap B =$

(1) A (2) B (3) C (4) None (ఏదీ కాదు)

7. If A and B are subsets of a universal set μ, then $A \cap B^C =$

A, B లు సార్వత్రిక (విశ్వ) సమితి యొక్క ఉపసమితులయితే, $A \cap B^C =$

(1) $A - B$ (2) $A \cup B$ (3) ϕ (4) μ

8. If $n(A) = 15$, $n(B) = 10$, $n(A \cap B) = 5$, then $n(A \cup B) =$

$n(A) = 15$, $n(B) = 10$, $n(A \cap B) = 5$, అయితే $n(A \cup B) =$

(1) 5 (2) 15 (3) 20 (4) 25

9. If α and β are the zeros of the polynomial $p(x) = 3x^2 - x - 4$, then $\alpha\beta =$

$p(x) = 3x^2 - x - 4$ అనే బహుపది యొక్క శూన్యాలు α, β అయితే, $\alpha\beta =$

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

10. If $p(x) = 5x^7 - 6x^5 + 7x - 6$, then the degree of $p(x)$ is

$p(x) = 5x^7 - 6x^5 + 7x - 6$, అయితే $p(x)$ యొక్క పరిమాణము

(1) 0 (2) 1 (3) 5 (4) 7

11. A factor of $x^3 - 3x^2 + x + 1$ is

$x^3 - 3x^2 + x + 1$ యొక్క ఒక కారణాంకము

(1) $x + 1$ (2) $2x - 1$ (3) $2x + 1$ (4) $x - 1$

12. If $\frac{10}{x+y} + \frac{2}{x-y} = 4$ and $\frac{15}{x+y} - \frac{5}{x-y} = -2$, then

$\frac{10}{x+y} + \frac{2}{x-y} = 4$ మరియు $\frac{15}{x+y} - \frac{5}{x-y} = -2$ అయితే

(1) $x = 3, y = 2$ (2) $x = 3, y = -2$ (3) $x = -3, y = 2$ (4) $x = -3, y = -2$

SPACE FOR ROUGH WORK / చిత్తుపనికి కేటాయించబడిన స్థలము

ZOLLEGE

13. The larger of two supplementary angles exceeds the smaller by 18°. The angles are

రెండు సంపూరక కోణాలలో పెద్దది చిన్నదాని కంటే 18° ఎక్కువైతే ఆ కోణాలు :

(1) 80°, 100° (2) 81°, 99° (3) 82°, 98° (4) 83°, 97°

14. If $\frac{2}{\sqrt{x}}+\frac{3}{\sqrt{y}}=2$ and $\frac{4}{\sqrt{x}}-\frac{9}{\sqrt{y}}=-1$, then

$\frac{2}{\sqrt{x}}+\frac{3}{\sqrt{y}}=2$ మరియు $\frac{4}{\sqrt{x}}-\frac{9}{\sqrt{y}}=-1$ అయితే

(1) $x=2,\ y=3$ (2) $x=4,\ y=9$ (3) $x=2,\ y=9$ (4) $x=4,\ y=3$

15. The value of k for which the pair of equations $3x+4y+2=0$ and $9x+12y+k=0$ represent coincident lines is

$3x+4y+2=0$ మరియు $9x+12y+k=0$ సమీకరణాల జత ఏకీభావ/సంపాత రేఖలను సూచిస్తే, k విలువ

(1) 2 (2) 3 (3) 6 (4) 12

16. If $2^x+3^y=17,\ 2^{x+2}-3^{y+1}=5$, then

$2^x+3^y=17,\ 2^{x+2}-3^{y+1}=5$ అయితే

(1) $x=3,\ y=2$ (2) $x=3,\ y=4$ (3) $x=2,\ y=3$ (4) $x=4,\ y=3$

17. If the sum of the squares of the roots of $x^2+px-3=0$ is 10, then $p=$

$x^2+px-3=0$ యొక్క మూలాల వర్గాల మొత్తము 10 అయితే $p=$

(1) ± 2 (2) ± 3 (3) ± 5 (4) ± 6

18. If one root of $x^2-8x+13=0$ is $4+\sqrt{3}$, then the other root is

$x^2-8x+13=0$ యొక్క ఒక మూలము $4+\sqrt{3}$ అయితే రెండవ మూలము

(1) $2+\sqrt{3}$ (2) $2-\sqrt{3}$ (3) $-4+\sqrt{3}$ (4) $4-\sqrt{3}$

19. If α and β are the roots of a quadratic equation $x^2-px+q=0$, then $\frac{\alpha}{\beta}+\frac{\beta}{\alpha}=$

α మరియు β లు $x^2-px+q=0$ అనే వర్గ సమీకరణమునకు మూలాలయితే $\frac{\alpha}{\beta}+\frac{\beta}{\alpha}=$

(1) $\frac{p^2-2q}{q}$ (2) $\frac{p^2+2q}{q}$ (3) $\frac{p^2-q}{q}$ (4) $\frac{p^2+q}{q}$

SPACE FOR ROUGH WORK / చిత్తుపనికి కేటాయించబడిన స్థలము

20. The roots of the quadratic equation $2x^2 - 2\sqrt{2}\,x + 1 = 0$ are

$2x^2 - 2\sqrt{2}\,x + 1 = 0$ వర్గ సమీకరణము యొక్క మూలాలు

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

21. If the product of five numbers in GP is 1024, then the middle number is

గుణశ్రేఢిలోని 5 సంఖ్యల లబ్ధము 1024 అయితే వాటిలోని మధ్య సంఖ్య

(1) 8 (2) 4 (3) 2 (4) None (ఏదీ కాదు)

22. If the second term of a GP is 2 and the sum of infinite terms is 8, then the first term is

గుణశ్రేఢిలోని రెండవ పదము 2 మరియు దాని అనంత పదాల మొత్తము 8 అయితే శ్రేఢి యొక్క మొదటి పదము

(1) 8 (2) 6 (3) 4 (4) 3

23. If a, b and c are in AP and also in GP, then

a, b మరియు c లు అంకశ్రేఢికి చెంది, గుణశ్రేఢికి కూడా చెందివుంటే...

(1) $a = b \neq c$ (2) $a \neq b = c$ (3) $a \neq b \neq c$ (4) $a = b = c$

24. The end points of a line are (2, 3), (4, 5). Then its slope is

(2, 3), (4, 5) లు సరళరేఖ తుది బిందువులయితే, ఆ రేఖ యొక్క వాలు

(1) 4 (2) 3 (3) 2 (4) 1

25. The value of k for which the points $(7, -2)$, $(5, 1)$, $(3, k)$ are collinear is

$(7, -2)$, $(5, 1)$, $(3, k)$ లు సరేఖీయాలయితే k విలువ

(1) 4 (2) 3 (3) 2 (4) None (ఏదీ కాదు)

26. The points $A(7, 3)$, $B(6, 1)$, $C(8, 2)$ and $D(9, 4)$ taken in that order are the vertices of a

$A(7, 3)$, $B(6, 1)$, $C(8, 2)$ మరియు $D(9, 4)$ అదే క్రమంలో శీర్షాలుగా గల్గినది ఒక

(1) square చతురస్రం (2) rhombus సమ చతుర్భుజం (3) parallelogram సమాంతర చతుర్భుజం (4) trapezium సమలంబ చతుర్భుజం

SPACE FOR ROUGH WORK / చిత్తుపనికి కేటాయించబడిన స్థలము

27. The points of trisection of the line segment joining $(2, -2)$, $(-7, 4)$ are

$(2, -2)$, $(-7, 4)$ లను కలిపే రేఖాఖండం త్రిథాకరణ బిందువులు

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

28. The points which divide the line segment joining $A(-2, 2)$ and $B(2, 8)$ into four equal parts are

$A(-2, 2)$, $B(2, 8)$ లను కలిపే రేఖాఖండమును నాలుగు సమభాగాలుగా విభజించే బిందువులు

(1) $\left(-1, \frac{7}{2}\right), (0, 5), \left(1, \frac{13}{2}\right)$ (2) $\left(1, -\frac{7}{2}\right), (0, -5), \left(1, -\frac{13}{2}\right)$

(3) $\left(1, \frac{7}{2}\right), (0, 5), \left(1, \frac{13}{2}\right)$ (4) $\left(1, \frac{7}{2}\right), (0, -5), \left(1, \frac{13}{2}\right)$

29. If a cylinder and cone have bases of equal radii and are equal heights, then the ratio of their volumes is

ఒక స్థూపము మరియు శంకువుల భూవ్యాసార్థాలు సమానం మరియు వాటి ఎత్తులు సమానం. అయితే వాటి ఘనపరిమాణాల నిష్పత్తి

(1) 1 : 3 (2) 2 : 3 (3) 3 : 1 (4) 3 : 2

30. If the curved surface area of a cone is 4070 cm^2 and its diameter is 70 cm, then its slant height is

ఒక శంకువు యొక్క వక్రతల వైశాల్యం 4070 చ.సెం.మీ. మరియు దాని వ్యాసం 70 సెం.మీ. అయితే దాని ఏటవాలు ఎత్తు

(1) 27 cm (2) 37 cm (3) 47 cm (4) 57 cm
27 సెం.మీ. 37 సెం.మీ. 47 సెం.మీ. 57 సెం.మీ.

31. Under the usual notations, the total surface area of a cuboid is

సాధారణ సంకేతాలతో ఒక దీర్ఘ ఘనపు సంపూర్ణతల వైశాల్యము

(1) $lb + bh + hl$ (2) $\frac{lb + bh + hl}{2}$ (3) $2(lb + bh + hl)$ (4) None (ఏదీ కాదు)

32. If $\sec\theta + \tan\theta = 3$, then $\cos\theta =$

$\sec\theta + \tan\theta = 3$ అయితే $\cos\theta =$

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

SPACE FOR ROUGH WORK / చిత్తుపనికి కేటాయించబడిన స్థలము

33. In ΔABC, if $BC = 3$, $CA = 4$, $AB = 5$, then $\cos\angle BAC =$

ΔABC లో $BC = 3$, $CA = 4$, $AB = 5$ అయితే $\cos\angle BAC =$

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

34. $\sin^6 A + \cos^6 A + 3\sin^2 A\cos^2 A =$

(1) 1 (2) -1 (3) 0 (4) None (ఏదీ కాదు)

35. $\sin^2 30°$, $\sin^2 45°$ and $\sin^2 60°$ are in

$\sin^2 30°$, $\sin^2 45°$ మరియు $\sin^2 60°$ లు _____లో ఉన్నాయి.

(1) AP (2) GP (3) HP (4) AGP

36. If $\sin\theta\cdot\cos\theta = \frac{1}{2}$, then $\theta =$

$\sin\theta\cdot\cos\theta = \frac{1}{2}$ అయితే $\theta =$

(1) 0° (2) 30° (3) 45° (4) 60°

37. If $\tan\theta = \frac{3}{4}$, then the value of $\frac{1-\cos\theta}{1+\cos\theta} =$

$\tan\theta = \frac{3}{4}$ అయితే $\frac{1-\cos\theta}{1+\cos\theta}$ విలువ =

(1) 9 (2) $\frac{1}{9}$ (3) 4 (4) $\frac{1}{4}$

38. If A, B and C are interior angles of a triangle ABC, then $\tan\left(\frac{A+B}{2}\right) =$

A, B, C లు ΔABC లో అంతరకోణాలు, అయితే $\tan\left(\frac{A+B}{2}\right) =$

(1) $\sin\left(\frac{C}{2}\right)$ (2) $\cos\left(\frac{C}{2}\right)$ (3) $\tan\left(\frac{C}{2}\right)$ (4) $\cot\left(\frac{C}{2}\right)$

39. If a 6 m height pole casts a shadow $2\sqrt{3}$ m long on the ground, then the sun's angle of elevation is

6 మీ. ఎత్తు గల స్తంభం యొక్క నీడ పొడవు భూమిపై $2\sqrt{3}$ మీ.గా ఉంది. అయిన సూర్యుని యొక్క ఊర్ధ్వకోణం

(1) 60° (2) 45° (3) 30° (4) 90°

SPACE FOR ROUGH WORK / చిత్తుపనికి కేటాయించబడిన స్థలము

ZOLLEGE

40. An iron spherical ball of volume 232848 cm^3 has been melted and converted into a cone with vertical angle of 120°. Then the height of the cone is

232848 cm^3 ఘన పరిమాణం గల గోళాకారపు ఇనుపబంతిని కరిగించి, 120° శీర్షకోణంగా గల శంకువుగా మార్చారు. ఆ శంకువు ఎత్తు

(1) $42\sqrt{3}$ cm / $42\sqrt{3}$ సెం.మీ. (2) 42 cm / 42 సెం.మీ. (3) 21 cm / 21 సెం.మీ. (4) None / ఏదీ కాదు

41. From a point 30 m from the foot of a tower, the angle of elevation of the top is 30°. Then the height of the tower is

గోపుర పాదం నుండి 30 m దూరంలో గల బిందువు నుండి గోపుర శిఖరం ఊర్ధ్వకోణం 30°. అయిన గోపురం ఎత్తు

(1) 10 m / 10 మీ. (2) $10\sqrt{3}$ m / $10\sqrt{3}$ మీ. (3) 15 m / 15 మీ. (4) 19 m / 19 మీ.

42. Under the usual notations in probability, $P(E)+P(\overline{E})=$

సంభావ్యతలోని సాధారణ సంకేతాలతో $P(E)+P(\overline{E})=$

(1) 0 (2) $\frac{1}{2}$ (3) 1 (4) None (ఏదీ కాదు)

43. Two dice are thrown at the same time. What is the probability that the sum of the two numbers appearing on the top of the dice is 8?

రెండు పాచికలు ఒకేసారి దొర్లించబడినవి. పాచికలపై కనబడే రెండు సంఖ్యల మొత్తము 8 అగుటకు గల సంభావ్యత ఎంత?

(1) $\frac{31}{36}$ (2) $\frac{5}{36}$ (3) $\frac{8}{36}$ (4) 1

44. A box contains 5 red marbles, 8 white marbles and 4 green marbles. One marble is taken out of the box at random. The probability that the marble taken out will be white is

ఒక పెట్టెలో 5 ఎరుపు, 8 తెలుపు మరియు 4 పచ్చని రంగు గల గోళాలున్నవి. పెట్టె నుండి తీయబడిన ఒక గోళీ తెలుపు రంగు అగుటకు గల సంభావ్యత

(1) $\frac{5}{17}$ (2) $\frac{8}{17}$ (3) $\frac{4}{17}$ (4) $\frac{8}{9}$

45. The mean of $a+1$, $a+3$, $a+4$ and $a+8$ is

$a+1$, $a+3$, $a+4$ మరియు $a+8$ ల సగటు

(1) $a+7$ (2) $a+4$ (3) $a-3$ (4) None (ఏదీ కాదు)

SPACE FOR ROUGH WORK / చిత్తుపనికి కేటాయించబడిన స్థలము

ZOLLEGE

46. The mean of n observations $x_1, x_2, \cdots, x_n$ repeated $f_1, f_2, \cdots, f_n$ times respectively is

$x_1, x_2, \cdots, x_n$ అనే n పరిశీలనలు $f_1, f_2, \cdots, f_n$ సార్లు అదే వరుసలో పునరావృతమైతే, ఆ పరిశీలనల సగటు

(1) $\dfrac{\sum_{i=1}^{n} x_i}{\sum_{i=1}^{n} f_i}$ (2) $\dfrac{\sum_{i=1}^{n} f_i x_i}{\sum_{i=1}^{n} f_i}$ (3) $\dfrac{f_i x_i}{\sum_{i=1}^{n} f_i}$ (4) None (ఏదీ కాదు)

47. The sum of lower limit of median class and upper limit of modal class is

మధ్యగత తరగతి యొక్క దిగువ హద్దు మరియు బాహుళక తరగతి యొక్క ఎగువ హద్దుల మొత్తము

Class Interval తరగతి అంతరము	10–20	20–30	30–40	40–50	50–60	60–70
Frequency పౌనఃపున్యము	1	3	5	9	7	3

(1) 60 (2) 40 (3) 90 (4) 50

48. A data has 13 observations arranged in descending order. Which observation represents the median of the data?

దత్తాంశములోని 13 పరిశీలనాంశాలు అవరోహణ క్రమంలో అమర్చబడితే వాటిలో ఎన్నవ అంశము దత్తాంశపు మధ్యగత విలువను సూచిస్తుంది?

(1) 17th (2) 6th (3) 7th (4) None (ఏదీ కాదు)

49. Cumulative frequency is used to calculate

ఈ క్రింది వాటిలో దేనిని లెక్కించుటకు సంచిత పౌనఃపున్యమును వాడుతారు?

(1) median మధ్యగతం (2) mode బాహుళకం (3) mean అంకమధ్యమం (4) None ఏదీ కాదు

50. Under the usual notations, the formula for calculating mode for grouped frequency distribution is

సాధారణ సంకేతాలతో వర్గీకృత పౌనఃపున్య విభాజనం యొక్క బాహుళకం కనుగొనే సూత్రం

(1) $l - \left(\dfrac{f_1 - f_0}{2f_1 - f_0 - f_2}\right) \times h$ (2) $l + \left(\dfrac{f_1 - f_0}{f_1 - f_0 - f_2}\right) \times h$

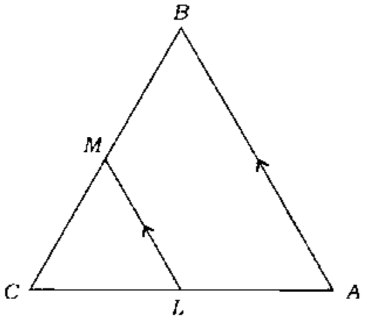
(3) $l + \left(\dfrac{f_1 - f_0}{2f_1 - f_0 - f_2}\right)$ (4) $l + \left(\dfrac{f_1 - f_0}{2f_1 - f_0 - f_2}\right) \times h$

SPACE FOR ROUGH WORK / చిత్తుపనికి కేటాయించబడిన స్థలము

ZOLLEGE

51. In the given figure, $LM \parallel AB$, $AL = x - 3$, $AC = 2x$, $BM = x - 2$ and $BC = 2x + 3$. Then the value of x is

ఇచ్చిన పటములో $LM \parallel AB$, $AL = x - 3$, $AC = 2x$, $BM = x - 2$ మరియు $BC = 2x + 3$,అయిన x విలువ



(1) 7 (2) 8

(3) 9 (4) Cannot be determined
నిర్ణయించబడదు

52. The diagonals of a quadrilateral $ABCD$ intersect each other at a point O such that $\frac{AO}{BO} = \frac{CO}{DO}$. Then the quadrilateral $ABCD$ is

$ABCD$ చతుర్భుజి యొక్క కర్ణాలు 'O' వద్ద పరస్పరం ఖండించుకుంటూ $\frac{AO}{BO} = \frac{CO}{DO}$ అయితే ఆ చతుర్భుజి $ABCD$ ఒక

(1) trapezium
సమలంబ చతుర్భుజం

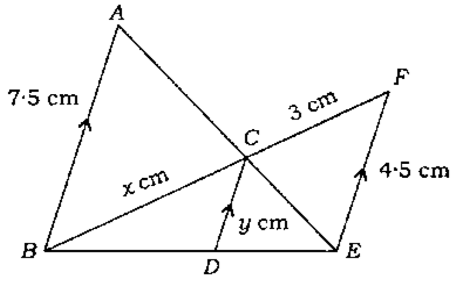
(2) square
చతురస్రం

(3) rectangle
దీర్ఘచతురస్రం

(4) parallelogram
సమాంతర చతుర్భుజం

53. In the given figure, if $AB \parallel CD \parallel EF$, given that $AB = 7\cdot5$ cm, $DC = y$ cm, $EF = 4\cdot5$ cm, $BC = x$ cm, then the value of x is

ఇచ్చిన పటంలో $AB \parallel CD \parallel EF$ మరియు $AB = 7\cdot5$ cm, $DC = y$ cm, $EF = 4\cdot5$ cm, $BC = x$ cm అయిన x విలువ

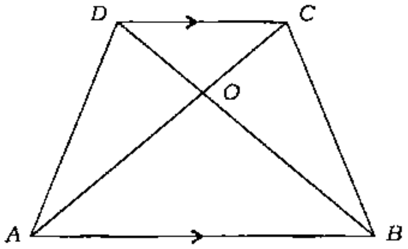


(1) 4 (2) 5 (3) 6 (4) None (ఏదీ కాదు)

SPACE FOR ROUGH WORK / చిత్తుపనికి కేటాయించబడిన స్థలము

54. The diagonals of a trapezium $ABCD$ with $AB \parallel DC$, intersect each other at the point O. If $AB = 2CD$, then the ratio of areas of triangles AOB and COD is

$ABCD$ ఒక సమలంబ చతుర్భుజం మరియు $AB \parallel DC$. ఈ చతుర్భుజి కర్ణాలు పరస్పరం 'O' వద్ద ఖండించుకుంటూ $AB = 2CD$ అయితే AOB మరియు COD త్రిభుజి వైశాల్యాల నిష్పత్తి



(1) 4 : 1 (2) 1 : 4 (3) 3 : 4 (4) 4 : 3

55. In an equilateral triangle ABC, D is a point on side BC such that $BD = \frac{1}{3}BC$. Then $9AD^2 =$

ABC ఒక సమబాహు త్రిభుజము. $BD = \frac{1}{3}BC$ అయ్యేట్లుగా BC భుజంపై D ఒక బిందు అయిన $9AD^2 =$

(1) $5AB^2$ (2) $7AB^2$ (3) $11AB^2$ (4) AB^2

56. A tangent PQ at a point P of circle of radius 5 cm meets a line through the centre O at the point Q such that $OQ = 12$ cm, then length of PQ is

5 సెం.మీ. వ్యాసార్థం గల్గిన వృత్తానికి P అనే బిందువు వద్ద PQ స్పర్శరేఖ. వృత్తకేంద్రం 'O' నుండి Q ను కలిపే రేఖ స్పర్శరేఖను Q వద్ద కలుస్తుంది మరియు $OQ = 12$cm అయితే PQ పొడవు

(1) 12 cm
12 సెం.మీ.

(2) 13 cm
13 సెం.మీ.

(3) 8·5 cm
8·5 సెం.మీ.

(4) $\sqrt{119}$ cm
$\sqrt{119}$ సెం.మీ.

57. If TP and TQ are two tangents to a circle with centre O so that $\angle POQ = 110°$, then $\angle PTQ$ is equal to

'O' వృత్తకేంద్రంగా గల వృత్తానికి TP మరియు TQ లు రెండు స్పర్శరేఖలు మరియు $\angle POQ = 110°$ అయితే $\angle PTQ =$

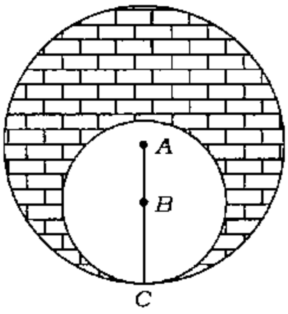
(1) 60° (2) 70° (3) 80° (4) 90°

SPACE FOR ROUGH WORK / చిత్తుపనికి కేటాయించబడిన స్థలము

ZOLLEGE

58. What is the area of the shaded region in the figure? In which two circles with centres A and B touch each other at the point C, if $AC = 8$ cm and $AB = 3$ cm, is

క్రింది పటంలో A, B కేంద్రాలుగా గల వృత్తాలు 'C' బిందువు వద్ద పరస్పరం స్పృశించుకుంటాయి. $AC = 8$ cm, $AB = 3$ cm అయితే గడులతో గుర్తింపబడిన ప్రదేశం వైశాల్యము ఎంత?



(1) 24π cm^2 / 24π సెం.మీ.^{2}
(2) 39π cm^2 / 39π సెం.మీ.^{2}
(3) 11π cm^2 / 11π సెం.మీ.^{2}
(4) 5π cm^2 / 5π సెం.మీ.^{2}

59. If all the sides of a parallelogram touch a circle, then the parallelogram is

సమాంతర చతుర్భుజం యొక్క అన్ని భుజాలూ ఒక వృత్తాన్ని తాకుతూ వుంటే ఆ సమాంతర చతుర్భుజం ఒక

(1) a square / చతురస్రం
(2) a rhombus / ఒక సమచతుర్భుజం
(3) a rectangle / ఒక దీర్ఘచతురస్రం
(4) None / ఏదీ కాదు

60. PQ is chord of length 8 cm of a circle of radius 5 cm. The tangents at P and Q intersect at a point T. Then the length of TP is

5 సెం.మీ. వ్యాసార్థం గల ఒక వృత్తం యొక్క జ్యాPQ యొక్క పొడవు 8 సెం.మీ., P, Q బిందువుల వద్ద వృత్తానికి గీయబడిన స్పర్శరేఖలు T బిందువు వద్ద ఖండించుకుంటే TP యొక్క పొడవు

(1) $\frac{10}{3}$ cm / $\frac{10}{3}$ సెం.మీ.
(2) $\frac{25}{3}$ cm / $\frac{25}{3}$ సెం.మీ.
(3) $\frac{20}{3}$ cm / $\frac{20}{3}$ సెం.మీ.
(4) $\frac{16}{3}$ cm / $\frac{16}{3}$ సెం.మీ.

SPACE FOR ROUGH WORK / చిత్తుపనికి కేటాయించబడిన స్థలము

ZOLLEGE