

POLYCET OLD QUESTION PAPER
POLYCET OLD QUESTION PAPER 2018



Q.B. Sl. No.

280776



Hall Ticket _____
Number _____

_____ of
_____ date

Time : 2 Hours

Total Marks : 120

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

ప్రశ్నలకు జవాబులు ఇవ్వడానికి ముందు OMR షీటుపై పేర్కొనబడిన మార్గదర్శకాలు జాగ్రత్తగా చదవండి.

SECTION—I : MATHEMATICS

1. If $f(x)$ is a polynomial and a is any real number, then $x - a$ divides

$f(x)$ అని అనుకుంటే, a వాస్తవ సంఖ్య అయితే $x - a$ భజించును

- (1) $f(x)$ (2) $f(x) - f(a)$ (3) $f(x) - a$ (4) None (ఏదీ కాదు)

2. If $x^2 - \frac{4}{x^2} = 3$, then (అయితే) $x =$

- (1) ± 1 (2) ± 3 (3) ± 2 (4) $\pm \sqrt{5}$

3. If one root of the equation $x^2 - px + 8 = 0$ is twice the other, then $p =$

$x^2 - px + 8 = 0$ యొక్క ఒక మూలము మరొకదానికి రెట్టెంపు అయితే, $p =$

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

4. If $x = 2$ is one solution of $kx^2 - 2x - 3 = 0$, then the value of $k =$

$x = 2$ అయితే $kx^2 - 2x - 3 = 0$, అయితే k విలువ =

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

5. If $y = 1$ is a common root of the equations $ay^2 - ay + 3 = 0$ and $y^2 + y + b = 0$, then $ab =$

$ay^2 - ay + 3 = 0$ మరియు $y^2 + y + b = 0$ అందుకు $y = 1$ అనుకూలమైన ఒక సమస్యకర మూలము అయితే $ab =$

- (1) $\frac{7}{2}$ (2) 6 (3) 3 (4) -3

SPACE FOR ROUGH WORK / దిద్దుబాటు చేసుకోవడానికి స్థలము

6. If two roots of $x^3 - 3x - 2$ are equal, the third root is

$x^3 - 3x - 2$ యొక్క రెండు మూలాలు సమానాలు, అయిన మూడవ మూలము

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

7. If $2x + 3y = 1$ and $x + \frac{y}{x} = \frac{3}{x}$, then $x =$

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

8. If $\frac{a_1}{a_2} = \frac{b_1}{b_2} = \frac{c_1}{c_2}$ where $a_1x + b_1y + c_1 = 0$ and $a_2x + b_2y + c_2 = 0$ are two linear equations, then the equations are

$\frac{a_1}{a_2} = \frac{b_1}{b_2} = \frac{c_1}{c_2}$ అయ్యేట్లుగా $a_1x + b_1y + c_1 = 0$ మరియు $a_2x + b_2y + c_2 = 0$ అనేవి రెండు ఏకరూప సమీకరణాలు అయితే ఆ సమీకరణాలు

- (1) consistent and have a unique solution
సంగతాలు ఏకైక సాధన కల్గి ఉంటాయి
(2) consistent and have infinite solutions
సంగతాలు మరియు అనంత సాధనలు కల్గి ఉంటాయి
(3) consistent and have finite solutions
సంగతాలు మరియు పరిమిత సాధనలు కల్గి ఉంటాయి
(4) inconsistent
అసంగతాలు

9. If $2^x + 3^y = 17$ and $3(2^x) - 2(3^y) = 6$, then $(x, y) =$

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

SPACE FOR ROUGH WORK / చిత్తుపనికి కేటాయించబడిన స్థలము

10. A fraction in the form $\frac{a}{b}$ becomes equal to $\frac{6}{5}$ if 2 is added to both numerator and denominator. If 1 is subtracted from both numerator and denominator, fraction becomes $\frac{3}{2}$.

Then $\frac{a}{b} =$

$\frac{a}{b}$ భాగంలోని భిన్నం యొక్క లవ, హారములు రెండింటికీ 2 కలిపితే అది $\frac{6}{5}$ కి సమానం. అదే లవ, హారములు రెంటినుంచి 1 తీసివేస్తే ఆ భిన్నం $\frac{3}{2}$ అవుతుంది. అప్పుడు $\frac{a}{b} =$

- (1) $\frac{4}{3}$ (2) $\frac{7}{5}$ (3) $\frac{10}{8}$ (4) None (ఏదీ కాదు)

11. In an arithmetic progression the first term is 3 and the last term is 27. The fifth-term from the first and fifth term from the last are the same, then the common difference is

ఒక అంకశ్రేణిలోని మొదటి పదం 3, ఆఖరి పదం 27. మొదటి నుంచి, చివరి నుంచి గల 5వ పదాలు సమానమయితే ఆ శ్రేణి యొక్క సామాన్య భేదము (పదాంతరం)

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

12. Under usual notations in an AP if $2a = d$, then the ratio of the sum to first 11 terms and the sum to first 5 terms =

ఒక AP లో $2a = d$ అయిన మొదటి 11 పదాల మొత్తము మరియు మొదటి 5 పదాల మొత్తముల నిష్పత్తి =

- (1) $\left(\frac{11}{5}\right)^2$ (2) $\left(\frac{10}{4}\right)^2$ (3) $\left(\frac{12}{6}\right)^2$ (4) None (ఏదీ కాదు)

13. If the first term of a GP is 256 and the common ratio is $\left(-\frac{1}{2}\right)$, the tenth term is

ఒక గుణశ్రేణిలో మొదటి పదం 256. దాని పదానుపాతం $\left(-\frac{1}{2}\right)$ అయిన ఆ శ్రేణిలోని 10వ పదము

- (1) -1 (2) $-\frac{1}{2}$ (3) $-\frac{1}{4}$ (4) $\frac{1}{8}$

14. In a GP, the fourth term is 24 and the ninth term is 768, the first term is

ఒక గుణశ్రేణిలోని చాల్లవ పదము 24 మరియు తొమ్మిదవ పదము 768 అయిన దాని మొదటి పదము

- (1) 2 (2) 3 (3) 4 (4) 6

15. If the centroid of the triangle two of whose vertices are (2, 1) and (1, 2) is (0, 0), then the third vertex is

ఒక త్రిభుజం యొక్క రెండు శీర్షాలు (2, 1) మరియు (1, 2), దాని కేంద్రాభాగం (0, 0) అయిన మూడవ శీర్షం

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

SPACE FOR ROUGH WORK / చిత్తుపనికీ కేటాయించబడిన స్థలము

16. If the slope of the line joining the points $(3, -6)$, $(-6, 3)$ is equal to the slope of the line joining $(3, x)$ and $(x^2, -3)$, then $x =$

$(3, -6)$, $(-6, 3)$ బిందువులను కలిపే సరళరేఖ వాలు $(3, x)$, $(x^2, -3)$ బిందువులు కలిపే సరళరేఖ వాలుకు సమానమయితే, $x =$

- (1) -2 or 3 (2) -3 or 2 (3) 2 only (4) 3 only
 -2 లేదా 3 -3 లేదా 2 2 మాత్రమే 3 మాత్రమే

17. The area of the quadrilateral formed by $(-a, -b)$, $(a, -b)$, (a, b) and $(-a, b)$ is

$(-a, -b)$, $(a, -b)$, (a, b) మరియు $(-a, b)$ బిందువులతో ఏర్పడే చతుర్భుజ పైతాళము

- (1) ab (2) $2ab$ (3) $3ab$ (4) $4ab$

18. $A(1, 2)$, $B(1, 4)$, $C(3, 2)$ are the vertices of a triangle. The slope of the line joining the mid-points of BA and BC is

$A(1, 2)$, $B(1, 4)$, $C(3, 2)$ త్రిభుజ శీర్షాలు. అయిన BA మరియు BC మధ్యబిందువుని కలిపే రేఖ వాలు

- (1) 30° (2) 60°
(3) 45° (4) parallel to x -axis
రేఖ x -అక్షానికి సమాంతరం

19. $ABCD$ is a trapezium with $AB \parallel DC$ and AD, BC are non-parallel. E and F are points on AD and BC respectively so that $EF \parallel AB$. If $\frac{AE}{BF} = 2$, then $\frac{ED}{FC} = ?$

$ABCD$ సమలంబ చతుర్భుజంలో $AB \parallel DC$, AD, BC లు సమాంతరాలు కావు. AD, BC ల మీద $EF \parallel AB$ అయ్యేట్లుగా E, F లు రెండు బిందువులు. $\frac{AE}{BF} = 2$ అయితే $\frac{ED}{FC} = ?$

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

20. In $\triangle ABC$, AD is perpendicular to BC . If $BD : DC = 3 : 2$, then area of $\triangle ABC$: area of $\triangle ADC =$

$\triangle ABC$ లో BC కి AD లంబం. $BD : DC = 3 : 2$ అయితే $\triangle ABC$ పైతాళం : ADC త్రిభుజ పై తాళం =

- (1) $2 : 3$ (2) $1 : 2$ (3) $5 : 2$ (4) $3 : 2$

21. The angles of elevation of two buildings on either side of a point of observation between them are 45° and 30° . If the heights of them are 20 m and $25\sqrt{3}$ m respectively, then the distance between the two buildings is

రెండు భవనాల దిశ్చక్రకోణాలు ఆ భవనాల మధ్యలో ఉన్న ఒక బిందువు నుండి 45° మరియు 30° గా కొలవబడ్డాయి. ఆ భవనముల ఎత్తులు 20 మీ. మరియు $25\sqrt{3}$ మీ.గా అదే వరుసలో అనుకుంటే ఆ భవనముల మధ్య దూరం

- (1) 45 m (2) 35 m (3) 55 m (4) 95 m

SPACE FOR ROUGH WORK / చెత్తననకి కేటాయించబడిన స్థలము

22. ΔABC is isosceles with right angle at vertex B . If $AC = 10$ cm, then $AB =$

B శీర్షం వద్ద లంబకోణంలో ΔABC ఒక సమద్విభాజక త్రిభుజం. $AC = 10$ cm అయితే $AB =$

- (1) 5 cm (2) 10 cm (3) $5\sqrt{2}$ cm (4) None (ఏదీ కాదు)

23. For a man of height 6 ft, the angle of elevation of the top of a tree is 45° . If the distance between the man and the tree is 20 ft, find the height of the tree.

6 అడుగుల ఎత్తైన వ్యక్తి దృష్టికి ఒక చెట్టు యొక్క తీర్థకోణము 45° . మనిషికి, చెట్టుకి మధ్య దూరము 20 అడుగులైతే, చెట్టు ఎత్తు ఎంత?

- (1) 45 ft (2) 32 ft (3) 14 ft (4) 26 ft

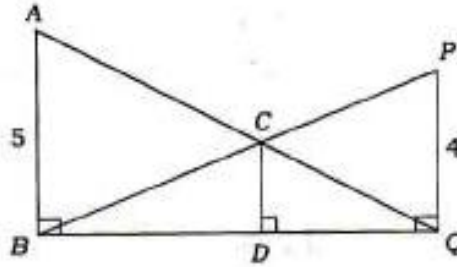
24. The areas of two similar triangles are 100 sq cm and 64 sq cm. If the altitude of smaller triangle is 4 cm, then altitude of the bigger one is

రెండు సమాన త్రిభుజాల వైశాల్యము 100 చ.సెం.మీ., 64 చ.సెం.మీ. వాటిలో చిన్నదాని ఎత్తు 4 సెం.మీ. అయితే పెద్ద త్రిభుజం ఎత్తు

- (1) 16 cm (2) 5 cm (3) 10 cm (4) 8 cm

25. In the given figure, AB, CD, PQ are all perpendicular to BQ and $AB = 5, PQ = 4$, then $CD =$

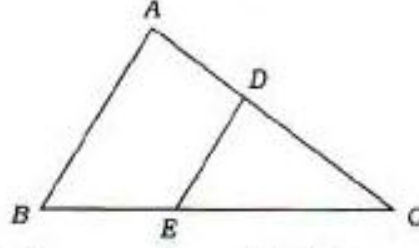
చివరిలో చూపిన విధంగా AB, CD, PQ లు BQ కి లంబాలు. $AB = 5, PQ = 4$ అయితే $CD =$



- (1) 1 (2) 9 (3) $\frac{9}{20}$ (4) $\frac{20}{9}$

SPACE FOR ROUGH WORK / చిత్తువనికి కేటాయించబడిన స్థలము

26. If $AD = 2$, $AC = x - 1$, $BE = 6$, $BC = x + 2$ and (సురియు) $AB \parallel DE$, then (అయితే) $x =$



- (1) 2.5 (2) 3 (3) 3.5 (4) 4

27. If O is any point inside a rectangle $ABCD$, then

$ABCD$ దీర్ఘ చతురస్రంలో O ఏదైన అంతర బిందువు అయితే

- (1) $OA + OC = OB + OD$ (2) $OA \cdot OC = OB \cdot OD$
(3) $OA^2 + OC^2 = OB^2 + OD^2$ (4) $OA^2 + OD^2 = OB^2 + OC^2$

28. Area of the triangle whose sides are 5 cm, 12 cm, 13 cm is

5 సెం.మీ., 12 సెం.మీ., 13 సెం.మీ. భుజాలుగా గల్గిన త్రిభుజ వైశాల్యం

- (1) 25 cm^2 (2) 30 cm^2 (3) 32.5 cm^2 (4) 78 cm^2

29. A square of side 3 cm is circumscribed by a circle. Then the area of the circle is

3 సెం.మీ. భుజం గల్గిన ఒక చతురస్రం ఒక వృత్తంతో వలపెట్టికొన్నది. ఆ వలవృత్త వైశాల్యము

- (1) $9\pi \text{ cm}^2$ (2) $4.5\pi \text{ cm}^2$ (3) $6\pi \text{ cm}^2$ (4) 9 cm^2

30. There are two concentric circles of radii 5 cm and 3 cm respectively. If a chord of larger circle is a tangent to the smaller circle, find its length.

రెండు ఏకకేంద్రీయ వృత్తాల వ్యాసార్థాలు వరుసగా 5 సెం.మీ. మరియు 3 సెం.మీ. అందులో పెద్ద వృత్తానికి గీసిన ఒక జ్యా చిన్న వృత్తానికి స్పృశరేఖ అయితే దాని పొడవు

- (1) 4 cm (2) 6 cm (3) 8 cm (4) None (ఏదీ కాదు)

31. The area of a sector of angle 60° of a circle of diameter 42 cm is

42 సెం.మీ. వ్యాసం గల్గిన వృత్తములోని 60° కోణం వేసే సెక్టారు వైశాల్యం

- (1) 200 cm^2 (2) 231 cm^2 (3) 197 cm^2 (4) 462 cm^2

SPACE FOR ROUGH WORK / చిత్తుననికి కేటాయించబడిన స్థలము

32. If a circle touches inside all the four sides of quadrilateral $ABCD$, then the following is true :

ఒక చతుర్భుజంలోని నాలుగు భుజాలను తాకుతూ ఒక పుత్తం అంతరంగా గీయబడితే, ఈ క్రింది వాటిలో ఏది సత్యం?

- (1) $AB + BC = AC + AD$ (2) $AC = BD$
(3) $AB + CD = BC + DA$ (4) All (సరే)

33. If a sphere, a cylinder and a cone are of same radius and height, then their curved surface areas are in the ratio

ఒకే ఎత్తు, వ్యాసార్థాలు గల గోళం, మృదం మరియు శంకువుల వక్రతల వైశాల్యాల నిష్పత్తి (అదే పరుగులో)

- (1) $4 : 4 : \sqrt{5}$ (2) $4 : \sqrt{5} : 4$ (3) $\sqrt{5} : 4 : 4$ (4) None (ఏదీ కాదు)

34. Three metallic spheres of radii 3 cm, 4 cm and 5 cm are melted to form a single sphere. Then the radius of the resulting sphere is

3 సెం.మీ., 4 సెం.మీ., 5 సెం.మీ. వ్యాసార్థాలు గల మూడు వేర్వేరు లోహ గోళాలను కలిగించి ఒకే గోళంగా పోయేశారు. ఆ తర్వాత గోళ వ్యాసార్థము

- (1) 12 cm (2) 6 cm (3) 7 cm (4) 9 cm

35. A hemispherical bowl of internal diameter 36 cm contains a liquid. How many cylindrical bottles of radius 3 cm and height 6 cm are required to empty the bowl?

36 సెం.మీ. అంతర వ్యాసంగా గల అర్ధగోళాకార పాత్రలో ద్రవం కలదు. ఆ పాత్రలో ద్రవం ఖాళీ చేయుటకు 3 సెం.మీ. వ్యాసార్థము, 6 సెం.మీ. ఎత్తు గల సిల్ండ్రల్ బోట్లు ఎన్ని కావాలి?

- (1) 1000 (2) 1078 (3) 1152 (4) None (ఏదీ కాదు)

36. The value of $\tan 24^\circ \tan 42^\circ \tan 48^\circ \tan 66^\circ =$

$\tan 24^\circ \tan 42^\circ \tan 48^\circ \tan 66^\circ$ యొక్క విలువ =

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

37. If $\sin \theta = \frac{7}{25}$, then (అయిన) $\frac{\operatorname{cosec} \theta - \cot \theta}{\operatorname{cosec} \theta + \cot \theta} =$

- (1) $\frac{24}{7}$ (2) $\frac{7}{24}$ (3) 49 (4) $\frac{1}{49}$

38. The value of $\sin 25^\circ \cos 65^\circ + \cos 25^\circ \sin 65^\circ$ is

$\sin 25^\circ \cos 65^\circ + \cos 25^\circ \sin 65^\circ$ యొక్క విలువ

- (1) $\sin 40^\circ$ (2) $\cos 40^\circ$ (3) 1 (4) 0

SPACE FOR ROUGH WORK / చిత్తుపనికి కేటాయించబడిన స్థలము

39. If $\operatorname{cosec} \theta - \cot \theta = p$, then (అయితే) $\operatorname{cosec} \theta + \cot \theta =$

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

40. If $\cos(A+B) = \frac{1}{2}$ and (మరియు) $\sin(A-B) = \frac{1}{\sqrt{2}}$, $0 < B < A < 90^\circ$, then (అయితే) $A =$, $B =$

- (1) $60^\circ, 45^\circ$ (2) $52.5^\circ, 7.5^\circ$ (3) $30^\circ, 45^\circ$ (4) $60^\circ, 15^\circ$

41. A ball is drawn from a bag containing 3 red, 4 blue and 3 green balls. What is the probability that a ball that is drawn at random is not blue?

3 ఎర్రని, 4 నీలపు మరియు 3 వచ్చని బంతులున్న పంపి నుండి ఒక బంతి తీయబడింది. ఆ బంతి నీలపుని కాకుండా ఉండు గల సంభావ్యత

- (1) $\frac{2}{5}$ (2) $\frac{3}{5}$ (3) $\frac{4}{5}$ (4) None (ఏదీ కాదు)

42. If a dice is thrown, what is the probability that the number appeared is a multiple of 3?

ఒక పాచికను తోలినచేత దానిపై అగులించిన సంఖ్య 3 యొక్క గుణకం అగుటకు గల సంభావ్యత

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

43. If 20 defective bulbs are mixed with X number of good bulbs. If the probability of drawing a defective bulb is $\frac{1}{4}$, then the number of good bulbs in the box, $X =$

పాదయిపోయిన 20 బల్బులను X మంచి బల్బులతో కలిపారు. అందులో నుండి ఒక పాదయిపోయిన బల్బును తీయడానికి గల సంభావ్యత $\frac{1}{4}$ అయితే మొత్తం మంచి బల్బుల సంఖ్య

- (1) 60 (2) 80 (3) 100 (4) 20

44. From the following table, determine the median of the data :

ఈ క్రింది పట్టిక నుంచి దత్తాంశపు మధ్యగత విలువను కనుక్కోండి :

Weight బరువు	30	32	34	35	40
Number of Students విద్యార్థుల సంఖ్య	4	6	7	12	2

- (1) 34 (2) 35 (3) 12 (4) 31

SPACE FOR ROUGH WORK / చిత్తుచేసే కేటాయింబబడిన స్థలము

45. The mean of first n natural numbers is

మొదటి n సహజ సంఖ్యల సగటు

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

46. For the data 2, 4, 6, 7, 4, 2, 8, 11, 4, 8, 12, 4 : Mean - Mode =

ఇచ్చిన దత్తాంశం 2, 4, 6, 7, 4, 2, 8, 11, 4, 8, 12, 4 కు అంకమధ్యసగటు - బాహుళ్యము =

- (1) 4 (2) 2 (3) 2.5 (4) 8

47. Find the Mode of the following data :

ఈ క్రింది దత్తాంశపు బాహుళ్యమును కనుగొనండి :

Family Size కుటుంబ సభ్యుల సంఖ్య	2-4	4-6	6-8	8-10
Number of Families కుటుంబాల సంఖ్య	5	7	3	2

- (1) 4.66 (2) 7 (3) 5 (4) 4.5

48. The Median of the data 8, 14, 16, 21, x , y , 28, 30, 33, 38 is 25 and if $y - x = 2$, then $x =$ and $y =$

8, 14, 16, 21, x , y , 28, 30, 33, 38 లో దత్తాంశపు బాహుళ్యము 25 మరియు $y - x = 2$ అయితే $x =$ మరియు $y =$

- (1) 23, 25 (2) 24, 26 (3) 18, 20 (4) 25, 27

49. From which of the following curves we can find the median of a data?

దత్తాంశపు మధ్యగతాన్ని కనుగొనడానికి ఈ క్రింది పటరేఖలలో ఏది ఉపయోగం?

- (1) Bar graphs (2) Histogram
బార్ గ్రాఫ్ రేపానపట్రం
(3) Frequency polygon (4) Ogive curves
తరగతిపట్టణ బిగివ్ పట్రము

50. The sum of the observation of a data is 576 and its arithmetic mean is 18. The number of observations of the data is

ఒక దత్తాంశపు సరిశీలనల మొత్తం 576 మరియు దాని అంకమధ్యసగటు 18. ఆ దత్తాంశముందలి సరిశీలనల సంఖ్య

- (1) 24 (2) 32 (3) 48 (4) 36

SPACE FOR ROUGH WORK / చిత్తుపనికి కేటాయించబడిన స్థలము

51. If x is any rational number in the form $\frac{P}{q}$, where q is in the form $2^m 5^n$ where m, n are non-negative integers, then x will have a decimal expansion which is

x అనేది $\frac{P}{q}$ రూపంలో ఉన్న అకరణీయ సంఖ్య. ఇందులో q అనేది $2^m 5^n$ అనే విధంగా ఉంది. m, n లు ఋణాత్మకం కాని పూర్ణాంకాలు, అయితే x యొక్క దశాంశ విస్తరణ

- | | |
|--|-------------------------------------|
| (1) terminating
అంతమయ్యేది | (2) non-terminating
అంతము కానిది |
| (3) non-terminating, recurring
అంతము కాని, పునరావృత | (4) None (ఏదీ కాదు) |

52. p is any prime number and it divides a^2 . Then p also divides

p ఒక ప్రధాన సంఖ్య మరియు p , a^2 ని భాగిస్తుంది. అయితే p ని కూడా భాగిస్తుంది.

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

53. $3^{\log_3 243} =$

- | | | | |
|--------|--------|---------|-------|
| (1) 27 | (2) 81 | (3) 243 | (4) 9 |
|--------|--------|---------|-------|

54. If $2\log_{10} 4 + 2\log_{10} 3 - 2\log_{10} 12 = \log_{10} x$, then (అయితే) $x =$

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

55. If cube of 5 can be written in the form $9m$ or $9m + 1$ or $9m + 8$, then m (m is a positive integers) =

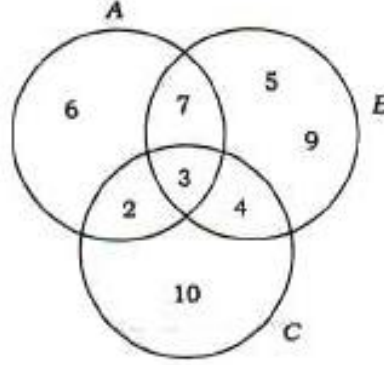
5 యొక్క ఘనాన్ని $9m$ లేదా $9m + 1$ లేదా $9m + 8$ రూపంలో వ్రాయగలిగితే $m =$ (m ఒక ధన పూర్ణాంకము)

- | | | | |
|-------|--------|--------|--------|
| (1) 9 | (2) 12 | (3) 13 | (4) 15 |
|-------|--------|--------|--------|

SPACE FOR ROUGH WORK / చిత్తుచరికి కేటాయించబడిన స్థలము

56. From the diagram estimate sum of elements in $(A \cup B) \cap C$.

పటము వాడారముగా తీసికొని $(A \cup B) \cap C$ లోని మూలకాల మొత్తాన్ని కనుగొనండి.



(1) 18

(2) 12

(3) 9

(4) 3

57. How many subsets the set $P = \{0, 1, 2, 3\}$ will have?

$P = \{0, 1, 2, 3\}$ అనే సమితికి గల ఉపసమితుల సంఖ్య

(1) 4

(2) 16

(3) 8

(4) 32

58. If $n(A - B) = 5$ and (మరియు) $n(A \cap B) = 2$, then (అయితే) $n(A) =$

(1) 3

(2) 4

(3) 6

(4) 7

59. The degree of the polynomial $(\sqrt{x} + 1)^2 + (\sqrt{x} - 1)^2$ is

$(\sqrt{x} + 1)^2 + (\sqrt{x} - 1)^2$ అనే బహుపది యొక్క ఘాతము

(1) 0

(2) 1

(3) 2

(4) Not a polynomial

బహుపదియే కాదు

60. The common zero of the polynomials $f(x) = x^2 - x - 6$ and $g(x) = x^2 - 5x + 6$ is

$f(x) = x^2 - x - 6$ మరియు $g(x) = x^2 - 5x + 6$ ల ఉమ్మడి శూన్యము

(1) -2

(2) 3

(3) 2

(4) None (ఏదీ కాదు)

SPACE FOR ROUGH WORK / చిత్తునకి కేటాయించబడిన స్థలము