

DOUBTS / SOLUTIONS

Solutions will be available in our website www.kennedyschool.in from 4-00 p.m. on 16-12-2007. In case of any doubt, you can call us at 93935 22888, 99492 44241 before 12 p.m. on 17-12-2007. No such calls will be considered after 12 p.m. on 17-12-2007.

RESULT

Result will be declared at 10-00 a.m. on 18-12-2007

To know your result

1) Log in to www.kennedyschool.in (OR)

2) SMS Info KMO H.T. No. to 5667755

Eg. If your H.T. No. is 12345

Type Info (space) KMO (space) 12345 and send SMS to 5667755

Prize Distribution Ceremony (Tentative)

will be held

**on 22-12-2007 (Srinivasa Ramanujan's Birth Anniversary)
at 5-00 p.m.**

(Exact details will be informed to the Prize Winners.)

Guests of Honour

Dr. Chukka Ramalah garu

Member of Legislative Council

Sri K. S. Lakshmana Rao garu

Member of Legislative Council

Sri V. Srinivasa Kumar garu

Senior Lecturer in Mathematics

- ★ Merit Certificates will be given to all the students who get above 35 marks (Max. upto Top 20% students). Merit Certificates would be sent directly to schools if there are more than 10 from any school. Otherwise, students have to collect them from Kennedy School office by giving their identity.



"LIVE TO LEARN - LEARN TO LIVE"



KENNEDY MATHS OLYMPIAD

కెనడి

మ్యాథ్స్ ఒలింపియాడ్



16-12-2007



CLASS VII

11-30 a.m. to 1-00 p.m.

Conducted by

Estd : 1981

KENNEDY SCHOOL

LKG to X (E.M & T.M)

2/5, 3/5, 4/5, 5/5, ARUNDELPET, GUNTUR-2

☎ 0863 - 2355483, 2251310, 2351310

Correspondent

K. Narayana Rao,
B.E.

Founder - Principal

K.B. Savitri,
M.A.

Director

K. Sreekanth Babu,
M.S.(USA)

Advisors

Dr. K. Kalyan, M.D., Dr. K. Bharathi, M.S., Dr. K. Sree Vidya, B.D.S.

1. In ΔABC , $AB=7$ units, $BC=9$ units and $CA = n$ units ()

where n is a positive integer, then possible values of n are

ΔABC లో, $AB=7$ ప్రమాణాలు, $BC=9$ ప్రమాణాలు మరియు $CA = n$ ప్రమాణాలు n ఒక ధన పూర్ణ సంఖ్య. అయిన ఈ త్రింబి వానిలో n యొక్క విలువ

- A) 16 B) 02 C) 13 D) 63

2. The sum and difference of two expressions are ()

$5x^2+x+7$, x^2+7x+5 respectively. Then the expressions are

రెండు సమాసాల మొత్తం మరియు భేదాలు వరుసగా $5x^2+x+7$ మరియు x^2+7x+5 అయిన ఆ సమాసాలు

- A) $3x^2+4x+6$, $2x^2-3x+1$ B) x^2+4x+6 , $4x^2+3x-1$
C) $2x^2-4x+6$, $3x^2+3x+1$ D) $4x^2-4x+6$, x^2-3x+1

3. If the number of sides of in a polygon is 12 then the number ()

of triangles drawn from a vertex is _____

ఒక బహుభుజిలోని భుజాల సంఖ్య 12 అందు ఏదేని ఒక కర్ణం నుండి గీయబడు గరిష్ఠ త్రిభుజాల సంఖ్య

- A) 14 B) 10 C) 16 D) 8

4. What should be added to $\frac{y}{x}$ to make it $\frac{x}{y}$? ()

$\frac{y}{x}$ కు ఎంత కలిపితే (కూడితే) $\frac{x}{y}$ వచ్చును?

- A) $\frac{x^2-y^2}{xy}$ B) $\frac{x^2+y^2}{xy}$ C) $\frac{xy}{x^2+y^2}$ D) $\frac{xy}{x^2-y^2}$

5. If $\left(\frac{a}{b}\right)^{x-3} = 1$ and $\left(\frac{a}{b}\right)^{y+4} = 1$ then $x-y =$ _____ ()

$\left(\frac{a}{b}\right)^{x-3} = 1$ మరియు $\left(\frac{a}{b}\right)^{y+4} = 1$ అయిన $x-y =$ _____

- A) 0 B) 7 C) -7 D) 1

6. The number of diagonals that can be drawn by joining ()

the vertices of a decagon is _____

ఒక దశభుజిలో గీయదగిన కర్ణాల సంఖ్య _____

- A) 36 B) 40 C) 35 D) 15

7. Five equal squares are placed side by side to make a single rectangle whose perimeter is 276 cm. ()

Then area of each square is _____ sq. cm.

సమాన భుజాలుగల ఐదు చతురస్రాలను ఒకదాని ప్రక్కన ఒకటి అమర్చగా ఏర్పడిన దీర్ఘచతురస్ర చుట్టుకొలత 276 సెం.మీ. అయిన ఒక్కొక్క చతురస్రపు వైశాలం ... చ. సెం.మీ.

- A) 230 B) 196 C) 529 D) 225
 8. Which of the following is true if $a = 3^{3^3}$, $b = ((3^3)^3)$? ()
 $a = 3^{3^3}$, $b = ((3^3)^3)$ అయిన క్రింది వానిలో ఏది సత్యం?
 A) $a=b$ B) $a>b$ C) $a<b$ D) none ఏదికారు

9. In ΔABC , BC is produced to E, and D is mid-point of BC. ()
 $\angle ACE = 140^\circ$ and $AD = BD = DC$ then $\angle ADC$ & $\angle ABC$ are _____ and _____ respectively

ΔABC లో, BC ని E వరకు పొడిగించారు. BC మధ్య దిండువు D. $AD = BD = DC$ మరియు $\angle ACE = 140^\circ$ అయిన $\angle ADC$ మరియు $\angle ABC$ లు వరుసగా _____ మరియు _____

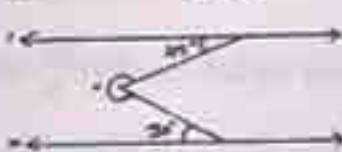
- A) 50, 100 B) 100, 50 C) 110, 40 D) 40, 110

10. If the diameter of a circle is increased by 20% then the area will increase by _____% ()

ఒక వృత్త వ్యాసాన్ని 20% పెంచిన, దాని వైశాల్యములోని పెరుగుదల శాతం _____

- A) 44 B) 40 C) 36 D) 20

11. In the adjoining fig $l \parallel m$, $\angle a =$ _____ ()
 ప్రక్క వలంట్లో $l \parallel m$ అయిన $\angle a =$ _____



- A) 105 B) 75
 C) 285 D) none ఏదికారు

12. The G.C.D. and L.C.M. of two polynomials are $x-1$ and x^2-1 ()
 respectively. If one of the polynomial is x^2-1

then the other polynomial is _____
 రెండు బహుపదుం గ. సా. భా., క. సా. గు. లు వరుసగా $x-1$ మరియు x^2-1 . అందులో ఒక బహుపది x^2-1 అయిన రెండవ బహుపది _____

- A) x^2+x^2-x+1 B) x^2-1 C) x^2-x^2+x-1 D) x^2-1

13. If $\frac{(2^{3a})^{-2} \cdot 8^a + 32^a}{2^{3a} \cdot 4} = 2^{-4}$ then $5a-3b =$ _____ ()

$\frac{(2^{3a})^{-2} \cdot 8^a + 32^a}{2^{3a} \cdot 4} = 2^{-4}$ అయిన $5a-3b =$ _____

- A) 2 B) 3 C) -3 D) -2

4. $\left(\frac{a-b}{a+b} + \frac{a+b}{a-b}\right) + \left(\frac{a^2+b^2}{a^2-b^2}\right) = \underline{\hspace{2cm}}$ ()

- A) 2 B) a^2-b^2 C) a^2+b^2 D) none ఏదికాదు

5. If $a+b = 47$ then $(-1)^a + (-1)^b = \underline{\hspace{2cm}}$ ()

- $a+b = 47$ అయిన $(-1)^a + (-1)^b = \underline{\hspace{2cm}}$
 A) 1 B) 23×24 C) 1226 D) none ఏదికాదు

6. The solution for $\frac{x}{a} = \frac{y}{b}$, $ax+by = a^2+b^2$ is $\underline{\hspace{2cm}}$ ()

$\frac{x}{a} = \frac{y}{b}$, $ax+by = a^2+b^2$ యొక్క సాధన $\underline{\hspace{2cm}}$

- A) $\left(\frac{1}{a}, \frac{1}{b}\right)$ B) (a, b) C) (0, 0) D) none ఏదికాదు

7. If $\frac{1}{(x-1)(x-2)} + \frac{2}{(x-2)(x-3)} + \frac{3}{(x-3)(x-1)} = 0$ then $x = \underline{\hspace{2cm}}$ ()

$\frac{1}{(x-1)(x-2)} + \frac{2}{(x-2)(x-3)} + \frac{3}{(x-3)(x-1)} = 0$ అయిన $x = \underline{\hspace{2cm}}$

- A) $\frac{6}{11}$ B) $\frac{11}{6}$ C) $1\frac{1}{6}$ D) none ఏదికాదు

8. The circumference of a circle is π units then its area is $\underline{\hspace{2cm}}$ sq.u. ()
 ఒక వృత్త పరిధి π ప్రమాణాలు అయిన దాని వైశాల్యం $\underline{\hspace{2cm}}$ చ. ప్ర.

- A) $\frac{\pi}{4}$ B) $\frac{\pi}{2}$ C) $\frac{\pi}{3}$ D) none ఏదికాదు

9. $(2^{10})^{1/2} + [2 + (2 + 2^{10})^{1/4}]^{1/2} = \underline{\hspace{2cm}}$ ()

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4

10. If the repeating decimal 0.1818..... is expressed as positive ()

integer $\frac{a}{b}$ in lowest terms, then $a+b$ is $\underline{\hspace{2cm}}$

0.1818..... ను $\frac{a}{b}$ రూపం యొక్క సూక్ష్మ రూపంలోనికి మార్చగా, $a+b$ విలువ $\underline{\hspace{2cm}}$

- A) 13 B) $\frac{2}{11}$ C) 117 D) $\frac{11}{2}$

21. The diameter of the wheel of a car is 77 cms. The revolutions ()
it will make in travelling 121 km is _____

ఒక కారు చక్రం యొక్క వ్యాసం 77 సెం.మీ. అది 121 కి.మీ. ప్రయాణించిన,

- అది తిరుగు చుట్టూ సంఖ్య _____
A) 5×10^4 B) 3×10^4 C) 2×10^4 D) none ఏదీకాదు

22. $\sqrt{561 + \sqrt{228 - \sqrt{9}}} =$ _____ ()

- A) 24 B) 25 C) 23 D) 22

23. If x is an even positive integer and y is an odd positive ()
integer then which of the following is true?

x ఒక ధన సరి పూర్ణ సంఖ్య, మరియు y ఒక బేసి ధన పూర్ణసంఖ్య అయిన క్రింది వానిలో ఏది సత్యం?

- A) $(x-1)y$ is an even number $(x-1)y$ ఒక సరిసంఖ్య
B) $x(y-1)y$ is an odd number $x(y-1)y$ ఒక బేసి సంఖ్య
C) $(x-1)(y-1)$ is an odd number $(x-1)(y-1)$ ఒక బేసి సంఖ్య
D) $x(y-1)$ is an even number $x(y-1)$ ఒక సరి సంఖ్య

24. $P = \frac{am+b}{cm+d}$ then m = _____ ()

$P = \frac{am+b}{cm+d}$ అయిన m = _____

- A) $\frac{b-pd}{pc-a}$ B) $\frac{b+pd}{pc-a}$ C) $\frac{pc+a}{b-pd}$ D) $\frac{pd-b}{pc+a}$

25. Factorize $p^{2n+1} - 2p^{2n} + p^{2n-1}$ ()

$p^{2n+1} - 2p^{2n} + p^{2n-1}$ కారణాంకాలు

- A) $(p-1)^2 p^{2n-1}$ B) $(p+1)^2 p^{2n}$ C) $(p^{2n+1})^2(p-1)$ D) $(p-1)^2 p^{2n-1}$

26. Subtract the product of $2x+1$ and $x-1$ from their sum is _____ ()

$2x+1$ మరియు $x-1$ ల లబ్ధంను వాటి మొత్తం నుండి తీసివేయగా వచ్చు ఫలితం _____

- A) $2x^2+4x-1$ B) $1+4x-2x^2$ C) $1-4x-2x^2$ D) $1-4x+2x^2$

27. If x^2+ax+b is a perfect square then ()

x^2+ax+b ఒక ఖచ్చిత వర్గం అయిన

- A) $a^2=b$ B) $a^2=4b$ C) $a^2=-4b$ D) $a^2=4b^2$

28. The total number of squares in a chess board _____ ()

ఒక బోర్డు నందు గల మొత్తం చతురస్రాల సంఖ్య _____

- A) 64 B) 104 C) 204 D) 304

29. Symbolic form of a positive number is _____ ()

ఒక ధన సంఖ్య యొక్క సాంకేతిక రూపం _____

- A) $x \geq 0$ B) $x \leq 0$ C) $x < 0$ D) $x > 0$

30. Present age of father and son are 30 years and 6 years. ()

In how many years, the ratio of their ages will be 5:2?

ఒక తండ్రి, కొడుకుల ప్రస్తుత వయస్సు 30 సం॥ మరియు 6 సం॥

ఎన్ని సంవత్సరాల తరువాత వారి వయస్సులు నిష్పత్తి 5:2 అగును?

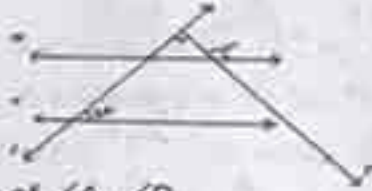
- A) 20 B) 12 C) 10 D) 18

31. The vertical angle of an isosceles triangle is x° then its base angle is _____
 ఒక సమద్విభాహు త్రిభుజ భుజకోణం x° అయిన దాని భూజకోణం

- A) $90 - \frac{x}{2}$ B) $180 - x$ C) $90 + \frac{x}{2}$ D) can't find కనుగొనలేము

32. In parallelogram ABCD, $(\angle A + \angle B)^{\angle A - \angle C} =$ _____
 సమాంతర చతుర్భుజం ABCD లో, $(\angle A + \angle B)^{\angle A - \angle C} =$ _____
 A) 180 B) 0 C) 1 D) 360

33. In the adjoining figure m/m and l is transversal. $\perp p$ then $x =$ _____
 ప్రక్క పటంలో చూపినట్లు m/m మరియు l తిర్చక రేఖ. $\perp p$ అయిన $x =$ _____
 A) 30 B) 60 C) 120 D) 150



34. In parallelogram ABCD, the bisectors of $\angle A, \angle B$ meet at 'O'.
 If $\angle D = 108^\circ$ then $\angle AOB =$ _____ సమాంతర చతుర్భుజం ABCD లో, $\angle A, \angle B$ ల సమద్విభాహు రేఖల ఖండన బిందువు 'O'. $\angle D = 108^\circ$ అయిన $\angle AOB =$ _____
 A) 54 B) 38 C) 108 D) 90

35. The speed of three cars are in the ratio 5:4:6. The ratio between the time taken by them to travel the same distance is _____
 మూడు కార్లు వేగాల నిష్పత్తి 5:4:6 అవి ఒకే దూరాన్ని ప్రయాణించుటకు పట్టే కాలాల నిష్పత్తి _____
 A) 5:4:6 B) 6:4:5 C) 10:12:15 D) 12:15:10

36. a,b,c are the sides of ΔABC . If $a+b: b+c: c+a = 6:7:8$ and perimeter of the triangle is 14 then $c =$ _____
 a,b,c లు ΔABC యొక్క భుజాలు. $a+b: b+c: c+a = 6:7:8$ మరియు త్రిభుజ చుట్టుకోలక 14 అయిన $c =$ _____
 A) 6 B) 7 C) 8 D) 14

37. In a class room, if 6 students sit in each bench, then one bench will be required. If 7 students sit in each bench, there will be space left for 5 students. The number of students in the class _____
 ఒక తరగతి యందు బెంచికి 6గురు విద్యార్థుల కూర్చున్నచో ఒక బెంచి కావలసియున్నది. బెంచికి 7గురును కూర్చున్నచో ఒక బెంచి నందు 5 గురు కూర్చుండుటకు అవకాశం కలదు. అయిన తరగతి నందు విద్యార్థుల సంఖ్య _____
 A) 30 B) 42 C) 72 D) none ఏదీకాదు

38. The expression $11.98 \times 11.98 + 5.99 \times x + 0.02 \times 0.02$ ()
will be a perfect square for x equal to _____

11.98 x 11.98 + 5.99 x x + 0.02 x 0.02 ఒక అదిత వర్గం అగుటకు x యొక్క విలువ _____

- A) 0.02 B) 0.2 C) 0.04 D) 0.08

39. The value of $\frac{(0.06)^2 + (0.47)^2 + (0.079)^2}{(0.006)^2 + (0.047)^2 + (0.0079)^2}$ is _____ ()

$\frac{(0.06)^2 + (0.47)^2 + (0.079)^2}{(0.006)^2 + (0.047)^2 + (0.0079)^2}$ యొక్క విలువ _____

- A) 0.1 B) 10 C) 100 D) 1000

40. If $x^2 - 7^2 - x^2 - 7^2 = 0$ then $x =$ _____ ()

$x^2 - 7^2 - x^2 - 7^2 = 0$ అయితే $x =$ _____

- A) 1 B) 0 C) 6 D) 7

41. $3^{x+1} - 3^{x+1} = \frac{8}{27}$ then $x =$ _____ ()

$3^{x+1} - 3^{x+1} = \frac{8}{27}$ అయితే $x =$ _____

- A) 1 B) 2 C) -1 D) -2

42. The value of $10y\sqrt{y^3 - y^2}$ if $y = 5$ is _____ ()

$y = 5$ అయితే $10y\sqrt{y^3 - y^2} =$ _____

- A) 5 B) 50 C) 100 D) 500

43. If $y^2 - 4y + 1 = 0$ then $y^3 + \frac{1}{y^3} =$ _____ ()

$y^2 - 4y + 1 = 0$ అయితే $y^3 + \frac{1}{y^3} =$ _____

- A) 52 B) 42 C) 32 D) 22

44. The ratio of the area of incircle and circum circles of an equilateral triangle is _____ ()

ఒక సమబాహు త్రిభుజ ఆంతర వృత్త మరియు పరివృత్త వైశాల్యాల నిష్పత్తి _____

- A) 3:1 B) 1:2 C) 1:4 D) 1:9

45. In rectangle PQRS, M is a point on RS such that $SM = a$, ()

$MR = b$ and N is a point on QR such that $RN = c$ and

$QN = d$ units. Then area of ΔPMN is _____

3. చ. PQRS లో SM = a, MR = b అగువట్లు M, RS పై దిందువు. RN = c, QN = d అగువట్లు N, QR పై దిందువు అయిన ΔPMN వైశాల్యం _____

- A) $\frac{1}{2}(a+b+c+d)$ B) $\frac{1}{2}(ac+bc+bd)$
 C) $a^2+b^2+c^2+d^2$ D) none ఏదికాదు

46. Which of the following are rational numbers? ()
 క్రింది వానిలో ఏది ఆకరణీయ సంఖ్య?

- I. $\sqrt{\pi^2}$ II. $\sqrt[3]{0.8}$ III. $\sqrt[3]{0.00016}$ IV. $\sqrt{-1}$

- A) none ఏదికాదు B) all అన్ని C) I & IV D) only IV, IV మాత్రమే

47. In the adj. fig diameter AB = 2.8 cm. O is centre. The area of shaded portion is _____ sq. cm.



ప్రక్క పటంలో వ్యాసం AB = 2.8 సెం.మీ. O వృత్త కేంద్రం. అయిన ఠాడూ భాగపు వైశాల్యం _____ చ. సెం.మీ.

- A) 154 B) 308 C) 462 D) none ఏదికాదు

48. With the reference to the following figure



- ప్రక్క పటం నుండి
 A) $a-x = b-y$ B) $x+b = y+a$
 C) $a+x = b+y$ D) $a+b = x+y$

49. In which of the following quadrilaterals

- "The diagonals are equal"
 I. Rhombus II. Square III. Rectangle IV. Parallelogram

ఈ క్రింది చతుర్భుజాల్లో వేటి కర్ణాలు సమానంగా ఉండును.

- I. రాంబస్ II. చతురస్రం
 III. దీర్ఘచతురస్రం IV. సమాంతర చతుర్భుజం
 A) I & II B) II & III C) III & IV D) IV & I

50. If the opposite angles of a parallelogram are supplementary then it becomes _____

ఒక సమాంతర చతుర్భుజ ఏదుటి కోణాలు సంపూర్ణకాలు అయిన అది _____

- A) Trapezium ట్రాపీజియం B) Square చతురస్రం
 C) Rectangle దీర్ఘచతురస్రం D) None ఏదికాదు

51. Write the number that comes next in the series given below

ఈ క్రింది శ్రేణిలో తరువాత వచ్చు సంఖ్యను వ్రాయండి.

1, -4, 16, -64, 256, _____

52. Find out the wrong number in the series given below

ఈ క్రింది శ్రేణిలో తప్పుగా ఉంచబడిన సంఖ్యను కనుగొనండి.

19, 26, 33, 46, 59, 74, 91

53. Turn the odd man out in the list given below

క్రింది సంఖ్యలలో భిన్నమైన సంఖ్యను కనుగొనుము.

144, 25, 72, 36, 16, 196, 225

54. If $\sqrt[n]{3^n} = 81$, the $n =$ _____

$\sqrt[n]{3^n} = 81$, అయిన $n =$ _____

55. $\frac{(732+378)^2 + (732-378)^2}{732 \times 732 + 378 \times 378} =$ _____

56. The average weight of a dozen apples increases by 15 g if one of them weighing 110 g is replaced by another. The weight of the new apple is _____ g

_____ g

ఒక రజను యాపిల్స్ లో 110 గ్రా. బరువు గల ఒక యాపిల్ బదులు ఒక క్రొత్త యాపిల్ ను ఉంచగా వారి సగటు 15 గ్రా. పెరిగింది. క్రొత్త యాపిల్ బరువు గ్రా

57. The difference of two numbers is 20% of the larger number. If the smaller number is 12, the larger one is _____

రెండు సంఖ్యల భేదం, వాటిలో పెద్ద సంఖ్యలో 20% కంటే. చిన్న సంఖ్య 12 అయిన, పెద్ద సంఖ్య

58. The ratio of A's age to the age of B is 3:8. The difference in their ages is 35 years. The ratio of their ages after 4 years will be _____

A, B ల వయస్సుల నిష్పత్తి 3:8. వారి వయస్సుల భేదం 35 సంవత్సరాలు. 4 సంవత్సరాల తరువాత వారి వయస్సుల నిష్పత్తి

59. $(x\% \text{ of } y + y\% \text{ of } x) =$ _____ % of xy

$(y \text{ లో } x\% + x \text{ లో } y\%) = xy \text{ లో } \text{_____} \%$

60. If $8 * 4 = 42$, $2 * 6 = 13$, $4 * 4 = 22$, then $6 * 8 =$ _____

$8 * 4 = 42$, $2 * 6 = 13$, $4 * 4 = 22$, అయిన $6 * 8 =$ _____



GLOBAL CAMPUS, 3/5 Arundelpeet



Kindergarten, 5/5 Arundelpeet



MERIT CAMPUS, 2/5 Ara idelpeet



Health Campus, 4/5 Arundelpeet



"Live to Learn - Learn to Live"

KENNEDY SCHOOL

The Complete Child