

INSTRUCTIONS సూచనలు

- ☞ Fill your name, hall ticket number etc., details on the answer sheet.
సమాధాన పత్రముపై మీ పేరు, హాల్ టికెట్ నెం. వగైరా వివరాలను పూర్తి చేయండి.
- ☞ Write the answers as per the instructions given on the answer sheet.
సమాధాన పత్రముపై ఇచ్చిన వివరాలను మేరకు సమాధానాలు వ్రాయండి.
- ☞ There is no negative marking. So try all the questions.
వెదదీస్ మార్కులు లేవు. కావున అన్ని ప్రశ్నలు ప్రయత్నించండి.
- ☞ Figures are not drawn to scale.
టోమ్ములు స్కేలుకు పరికావు.
- ☞ Don't do any rough work on the answer sheet. You are not allowed to use any kind of examination aids (calculator, logarithm books etc.)
రోజు పర్కీ సమాధాన పత్రముపై చేయరాదు. కాలిక్యులేటర్, లాగరిథమ్ పుస్తకాలు తదితర పరీక్ష ఉపకరణాలు ఉపయోగించరాదు.
- ☞ If there is any mistake (printing) in the question or answer, all those who attempt that question will be given mark. (Only if the mistake is approved by the event coordinator as "reasonable")
ఇచ్చిన ప్రశ్న, సమాధానంలో ఏదైనా తప్పులు డొర్లీ వున్నట్లైతే, రాజీకీ ఏ సమాధానము వ్రాసిననూ మార్కులు ఇవ్వబడును.
(పరీక్ష వ్యాజ్య నిర్ణేతలు ఆ తప్పును "సరియైనదిగా" భావించిన యెడల మాత్రమే)
- ☞ If you don't find the answer in the given choices, write 'E'.
ఇచ్చిన అచ్చిక సమాధానంలో పరిష్కరించిన సమాధానము లేచితే 'E' వ్రాయుము.
- ☞ The decision of the event coordinators is final.
యావకీ పరీక్ష నిర్వహణలో పరీక్ష నిర్వహకులచే తుది నిర్ణయం.



Best of Luck





"LIVE TO LEARN - LEARN TO LIVE"



KENNEDY MATHS OLYMPIAD

కెనడి

మ్యాథ్స్ ఒలింపియాడ్



17-12-2006



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.

Principal

K.B. Savitri,
M.A.

Director

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

Advisors :

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

1. Additive inverse of $\frac{-4}{3}x^3 + \frac{2}{5}x^2 - 5 + 3x$ is ()

$\frac{-4}{3}x^3 + \frac{2}{5}x^2 - 5 + 3x$ యొక్క సహజ విలోమం.....

A) $-5 + \frac{2}{5}x^2 - \frac{4}{3}x^3 - 3x$ B) $-3x - \frac{4}{3}x^3 - \frac{2}{5}x^2 - 5$

C) $\frac{4}{3}x^3 - \frac{2}{5}x^2 - 3x - 5$ D) $-\frac{2}{5}x^2 - 3x + \frac{4}{3}x^3 + 5$

2. $\frac{\sqrt{x}}{2.5} = 0.016$ then (అయిన) $x =$ _____ ()

A) 0.04 B) 0.0004 C) 0.0016 D) 0.16

3. G.C.F of the terms $a^2+b^3, a^2 - b^2, (a+b)^2$ is _____ ()

$a^2+b^3, a^2 - b^2, (a+b)^2$ ల గ.ప.ప.

A) $a+b$ B) $a-b$ C) $(a-b)^2$ D) $(a+b)^2$

4. If a polygon has 26 sides then the number of diagonals drawn from a vertex is _____ ()

26 భుజాలు గల ఒక బహుభుజి యొక్క ఒక శీర్షము నుండి గీయగల రేఖాముఖ సంఖ్య.....

A) 20 B) 23 C) 22 D) 21

5. In a right angled triangle, midpoint of a hypotenuse is _____ ()

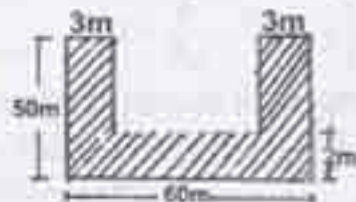
ఒక లంబకోణ త్రిభుజంలో, రేఖాముఖ యొక్క మధ్యబిందువు.....

A) Incentre B) Circumcentre C) Orthocentre D) Centroid
అంతర కేంద్రం చుట్టకేంద్రం లంబకోణ కేంద్రం గురుత్వకేంద్రం

6. In the adjacent figure area of the shaded region is _____ sq.m. ()

సమీప చిత్రంలో చూపబడినట్లు ప్రాంతము.....చ.మీ.

A) 408 B) 420
C) 414 D) 388



7. Which of the following is Correct? (క్రింద వాటిలో ఏది సత్యము?) ()

A) $N < W < Q < Z$ B) $N < Z > W < Q$ C) $W > N < Q < Z$ D) $Q > Z < W > N$

8. If $x > y$ and $y > z$, then $x > z$ is known as _____ property ()

$x > y$ మరియు $y > z$, అయిన $x > z$ ను _____ రేఖాముఖ అంటారు.

A) Transitive B) Law of tricotomy C) Associative D) None
సంక్రమణ త్రివిధత సహజం ఏదీకాదు

9. $\sqrt{2.5 \times 0.25 \times 0.04} = \underline{\hspace{2cm}}$ ()

- A) 1.6 B) 0.16 C) 0.016 D) 0.008

10. The zero of the polynomial x^2+6x+9 is $\underline{\hspace{2cm}}$ ()

x^2+6x+9 యొక్క సూక్ష్మ భేదం

- A) 3 B) 0 C) -3 D) 9

11. What should be added to $x^3-3x^2y+4x^2y^2-9y^2+12$ to get $(2x)^2+y^2+x^2y^2(xy)+5^2$
 $x^3-3x^2y+4x^2y^2-9y^2+12$ కు ఎంత జోడించాలి $(2x)^2+y^2+x^2y^2(xy)+5^2$ వచ్చును? ()

- A) $7x^3-3xy(xy)^2+10y^2+3x^2y+13$ B) $x^3+3x^2y+3x^2y^2+8y^2+13$
 C) $-7x^3+3x^2y^2+7-3x^2y$ D) $3x^3+3x^2y-3x^2y^2+10y^2-13$

12. $\frac{1}{2^{-1}} \times 3^{-2} \times (-2)^{-1} = \underline{\hspace{2cm}}$ ()

- A) $\frac{-8}{9}$ B) $\frac{8}{9}$ C) $\frac{9}{8}$ D) $\frac{-1}{9}$

13. $i^4 \times (100)^0 \times x^{-2} = \underline{\hspace{2cm}}$ ()

- A) -1 B) 1 C) x D) $\frac{1}{x}$

14. $(x^3-3)(x^4+4) = \underline{\hspace{2cm}}$ ()

- A) $x^7+4x^{-3}-3x^4-12$ B) $x+\frac{4}{x^3}-3(x^4+4)$
 C) $\frac{1}{x}+4x^{-3}-\frac{3}{x^4}-12$ D) None ఏదీకాదు

15. Coefficient of Subject symbol is always $\underline{\hspace{2cm}}$ ()

శ్రేణి లోని ప్రతి సూక్ష్మ సూక్ష్మం ఎప్పుడూ $\underline{\hspace{2cm}}$ అగును.

- A) 0 B) 1 C) ∞ D) Can't tell చెప్పలేము

16. If 'F' denotes Fahrenheit degrees, 'C' denotes celsius degrees and if $C =$

$\frac{5}{9}(F-32)$, at what temperature are the values of F and C equal? ()

'F' ఫారెన్ హీట్ డిగ్రీలు 'C' సెల్సియస్ డిగ్రీలు అవుతాయి. $C = \frac{5}{9}(F-32)$ అయిన ఏ ఉష్ణోగ్రత వద్ద F మరియు C సమానమవుతాయి?

- A) 0° B) -40° C) -100° D) -32°

7. A number is multiplied by 5 and 4 is subtracted from the product. If the result is divided by 9, the result is 9. Find the number ()

ఒక సంఖ్యను 5 తో గుణించి, లబ్ధిని నుండి 4 తీసివేయగా వచ్చిన సంఖ్యను 9 చే భాగించగా ఫలితము 9 వచ్చును. అయిన ఆ సంఖ్య ఏది?

- A) 14 B) 21 C) 19 D) 17

8. A got married 6 years ago. Today his age is $1\frac{1}{4}$ times his age at the time of his marriage. His age after 6 years will be ()

A అను వ్యక్తి 6 సం. క్రితం పెళ్ళిచేసుకొనినాడు. అతని ప్రస్తుత వయస్సు పెళ్ళివారి వయస్సునకు $1\frac{1}{4}$

రెట్లు అయిన 6 సం. తరువాత అతని వయస్సు _____ వంతులు?

- A) 24 B) 30 C) 36 D) 32

9. Rs 1870 are divided into three parts such that half of the first part, one - third of the second part and one - sixth of the third part are equal. The second part is Rs. _____ ()

రూ. 1870 ను మూడు భాగాలుగా విభజించారు. మొదటి భాగంలో సగం, రెండవ భాగంలో $\frac{1}{3}$ వ వంతు మరియు మూడవ భాగంలో $\frac{1}{6}$ వ వంతు సమానం. అయిన రెండవ భాగము _____

- A) 510 B) 680 C) 850 D) 1020

10. ABC is an equilateral triangle. Its altitude is 6 cm the area of incircle of ΔABC is _____ Sq.cm. ()

ABC ఒక సమబాహు త్రిభుజం. దాని ఉన్నతి 6 సెం.మీ. ΔABC యొక్క అంతర వృత్త వైశాల్యం _____ సెం.మీ

- A) $\frac{88}{7}$ B) $\frac{44}{7}$ C) $\frac{22}{7}$ D) None ఏదీకాదు

11. Sum of the exterior angles of a triangle is _____ ()

త్రిభుజ బాహ్య కోణాల మొత్తము _____

- A) 180 B) 270 C) 360 D) 90

12. The diagonals of a square divides it into four congruent _____ triangles. ()

చతురస్ర కర్ణాలు దానిని నాలుగు సర్వసమాన _____ త్రిభుజాలుగా విభజిస్తుంది.

- A) Right ంబ కోణ B) Isosceles సమద్విబాహు
C) Right Isosceles ంబకోణ సమద్విబాహు D) Equilateral సమబాహు

13. On Euler line, HS = 9 cm then HG = _____ cm. ()

ంబర్ రేఖపై, HS = 9 సెం.మీ అయిన HG = _____ సెం.మీ

1 ప్రమాణాలు పొడవుల మరియు 'b' ప్రమాణాలు వెడల్పుల గల దీర్ఘచతురస్రాకార ప్లాటు చుట్టూ లోపలపైపై 'd' ప్రమాణాలు వెడల్పుల వాట కలపి. అయితే ఆ వాట వైశాల్యం... వ్యక్తమాణాలు.

- A) $2d(l+b-2d)$ B) $2d(l+b+2d)$ C) $2d(l-b-2d)$ D) None ఏదీకాదు

2. The radius of a circular wheel is $1\frac{3}{4}$ m. How many revolutions does the wheel make to cover 11 kms? ()

ఒక చక్రవర్తి వ్యాసం యొక్క వ్యాసార్థం మీ. $1\frac{3}{4}$ మీ. తరుగుటకు ఆ చక్రము ఎన్ని భ్రమణాలు చేయిస్తుంది?

- A) 100 B) 1 C) 1000 D) 2000

3. $\triangle XYZ \cong \triangle ABC \cong \triangle TRS$; $\angle A = 45^\circ$, $\angle Z = 65^\circ$, then $\angle R =$ ()

$\triangle XYZ \cong \triangle ABC \cong \triangle TRS$; $\angle A = 45^\circ$, $\angle Z = 65^\circ$, అయితే $\angle R =$

- A) 45° B) 65° C) 110° D) 70°

4. ABCD is a rhombus in which $\angle ABD = 40^\circ$, then $\angle BAD =$ ()

రాయి ABCD లో $\angle ABD = 40^\circ$, అయితే $\angle BAD =$ _____

- A) 40° B) 80° C) 100° D) 140°

5. In the adj. figure $\overline{AD} = \overline{BD} = \overline{CD}$.

If $\angle ABD = 35^\circ$, then $\angle ACD =$ _____

ప్రక్క పటంలో $\overline{AD} = \overline{BD} = \overline{CD}$.

$\angle ABD = 35^\circ$ అయితే $\angle ACD =$ _____

- A) 35° B) 55° C) 45° D) 70°



6. $\sqrt{1+\sqrt{1+\sqrt{1+\sqrt{64}}}}$ = _____ ()

- A) $2\sqrt{3}$ B) $\sqrt{3}$ C) $8\sqrt{3}$ D) $9\sqrt{3}$

7. If $x - \frac{1}{x} = a$ then the value of $x^3 - \frac{1}{x^3} =$ _____ ()

$x - \frac{1}{x} = a$ అయితే $x^3 - \frac{1}{x^3} =$ _____

- A) $a(a^2-3)$ B) $a(a^2+3)$ C) $a^2(a-3)$ D) $a^2(a+3)$

8. Which of the following is not a polynomial? ()

క్రింది వానిలో ఏదైనది కనిపిస్తుంది?

- A) x^2+2x+3 B) x^2+2 C) $x^2+2x+\frac{3}{x}$ D) $\frac{x^2}{2}-\frac{7}{3}x+6$

39. If $a+b = 420$ and $(-1)^a + (-1)^b = -2$ then a and b are ___ and ___ numbers respectively ()

$a+b = 420$ మరియు $(-1)^a + (-1)^b = -2$ అయితే a మరియు b ల వరుసగా ___ మరియు ___ సంఖ్యలు అగును. ()

- A) even, odd B) even, even C) odd, odd D) None
 ఎం, ఓడ ఎం, ఎం ఓడ, ఓడ ఏదీకాదు

40. If $x^2 - 14x + (k+9)$ is a perfect square then $k =$ ____ ()

$x^2 - 14x + (k+9)$ ఒక అద్భుత పర్ఫెక్టు కి $k =$ ____ ()

- A) 49 B) 40 C) 40x D) 49x

41. $\frac{x-y}{\sqrt{x}-\sqrt{y}} =$ ____ ()

- A) \sqrt{xy} B) $x+y$ C) $\sqrt{x} + \sqrt{y}$ D) None ఏదీకాదు

42. If a, b, c are any numbers such that $a > b$ and $\frac{c}{a} > \frac{c}{b}$ then c is ___ number. ()

$a > b$ మరియు $\frac{c}{a} > \frac{c}{b}$ అగునట్లు a, b, c లు ఏదైనా ఏకాదు సంఖ్యలు. అయితే c ఒక ____ సంఖ్య.

- A) Positive చివ B) Negative చివ
 C) Either A or (లేదా) B D) None ఏదీకాదు

43. The greatest number of four digits which is a perfect square ()

ఈ క్రింది వానిలో నాలుగు అంకాల పెక్టివర్ పర్ఫెక్టు అద్భుత పర్ఫెక్టు ()

- A) 9901 B) 9801 C) 9999 D) 9625

44. "10 is added to 3 times of x equal to 20" in symbolic form ()

" x తు మూడు రెట్లుకు 10 కలుపగా 20 తు సమానమైంది" ను సాంకేతికంగా వ్రాయుము.

- A) $3(x+10) = 20$ B) $3x+10 = 20$ C) $\frac{x}{3} + 10 = 20$ D) $3x-10=20$

45. Sum of the digits of a number is subtracted from the number, the resulting number is always divisible by ____ ()

ఒక సంఖ్యలోని అంకాల మొత్తమును ఆ సంఖ్య నుండి తీసివేయగా వచ్చు ఫలితము ఎల్లప్పుడు ____ చే సంఖ్యచే భాగించబడుతుంది.

- A) 9 B) 7 C) 6 D) 2

46. The ratio of 2^{3^2} and $(2^3)^2$ is _____ ()

2^{3^2} మరియు $(2^3)^2$ నిష్పాతం _____

- A) 1:8 B) 8:1 C) 3:2 D) 2:3

47. Perimeter of semicircle is _____ ()

అర్ధవృత్త చుట్టుకొండ

- A) $\frac{36}{7}r$ B) $(\pi+2)r$ C) $\frac{18}{7}d$ D) All పైనవన్నీ

48. Number of auxiliary formulae that can be derived from $v^2 = r^2h$ is()

$v^2 = r^2h$ అను సూత్రము నుండి తెచ్చుకోవచ్చు సహాయక సూత్రాల సంఖ్య _____

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

49. A cube of the side 4 cm is melted and smaller cubes of sides 2 cm each are formed. Number of cubes formed are _____ ()

4 సెం.మీ. భుజం గల ఒక ఘనమును కరిగించి రెండు సెం.మీ భుజం గల చిన్న ఘనములు తయారుచేసారు. తయారుచేయబడిన ఘనముల సంఖ్య _____

- A) 8 B) 2 C) 4 D) 5

50. In Cuboid, E=Edges, V=Vertices, F = Faces then _____ ()

ఒక దీర్ఘచతురస్రం అంచులు, శీర్షాలు, తలలు అయితే

- A) $V+F=E+2$ B) $E+F=V-2$ C) $F-E=V+2$ D) None పైనవూ

(51 - 52) Write the number that comes next in the series given below.

(51 - 52) క్రింది శ్రేణులలో తరువాత వచ్చే సంఖ్యను వ్రాయండి

51. 4, -8, 16, -32, 64, _____

52. 16, 13, 17, 12, 18, 11, _____

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

క్రింది సంఖ్యలలో విన్నపైని సంఖ్యను కనుగొనండి

10, 25, 45, 54, 60

54. $\frac{0.4 \times 0.5 \times 0.6 \times 0.7}{1 \times 2 \times 3} = \underline{\hspace{2cm}}$

55. If 4 cows produce 4 cans of milk in four days. How many days does it take for 8 cows to produce 8 cans of milk ?

4 అవులు 4 రోజులలో 4 క్యాన్స్ పాలు ఇవ్వగలవు. ఎన్ని రోజులలో 8 అవులు 8 క్యాన్స్ పాలు ఇవ్వగలవు?

56. If $13 = \frac{13w}{1-w}$ then $(2w)^2 = \underline{\hspace{2cm}}$

57. What decimal of an hour is a second ?

ఒక సెకనుకు ఏమాత్రంపై గంటకు దశంక దశాంశములో తెలియచేయండి?

58. A is two years older than B, who is twice as old as C. If the sum of ages of A, B, C, is 27, how old is B ?

'B' కంటే A సంవత్సరములు పెద్దవాడు మరియు B, C కు రెండు రెట్లు పెద్దవాడు A, B, C వయస్సుల మొత్తం 27 సంవత్సరాలు అయితే B వయస్సు ఎంత ?

59. Successive discounts of 20% and 30% on the same material is equal to a single discount of _____ %

ఒక వస్తువుపై వరుసగా 20% మరియు ఆపై 30% రుదుములాగు ప్రకటించిన అది ----- % ఒక రుదుములాగు ఏమాత్రం.

60. One-half of a number is 17 more than one-third of the number. The number is _____

ఒక సంఖ్యలోని సగం, ఆ సంఖ్యలోని మూడవ వంతుకంటే 17 ఎక్కువ. అయితే ఆ సంఖ్య-----

INVITATION

You are cordially invited to attend the
PRIZE DISTRIBUTION CEREMONY
to be held on **22-12-06** (Srinivasa Ramanujan's Birth
Anniversary) at **5.30 p.m.**

- Chief Guest** : **Sri M. Ramalingam, M.A., B.Ed.,**
District Educational Officer, Guntur.
- Guests of Honour** : **Sri V. Bhushanam, B.Sc., B.Ed.,**
Deputy Educational Officer, Guntur.
Sri K.A. Luther, M.Sc., M.Ed.,
Sr. Lecturer, Dept. of Maths, A.C. College, Guntur.
- Venue** : **Kennedy Merit Campus,**
3/5 Arundelpet, Guntur-2

Prize Winners must come by 5.00 p.m.
with a study certificate from their school principal

