

## DOUBTS / SOLUTIONS

Solutions will be available in our website [www.kennedyschool.in](http://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](http://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 Ramaiah 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 40 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

## కనడి

### మ్యాథ్స్ ఒలింపియాడ్



**16-12-2007**



## CLASS VIII

**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.  $8^{333} = \underline{\hspace{2cm}}$  ( )  
 A)  $\frac{1}{8}$                       B)  $\frac{1}{3}$                       C) 2                      D)  $\frac{1}{2}$
2. If  $a^x = b^y$  and  $a=b^2$  then the relation between x and y is \_\_\_\_\_ ( )  
 $a^x = b^y$  మరియు  $a=b^2$  అయిన x మరియు y ల మధ్య సంబంధం \_\_\_\_\_  
 A)  $x=y$                       B)  $x=2y$                       C)  $x+y=0$                       D)  $y = 2x$
3.  $(64)^x = \left(\frac{1}{256}\right)^y$  then  $3x+4y = \underline{\hspace{2cm}}$  ( )  
 $(64)^x = \left(\frac{1}{256}\right)^y$  అయిన  $3x+4y = \underline{\hspace{2cm}}$   
 A) 0                      B) 3                      C) 1                      D) 5
4. Two numbers are in the ratio 5:8. If 24 is subtracted from each the ratio becomes 2:5 then the smaller number is \_\_\_\_\_ ( )  
 రెండు సంఖ్యలు 5:8 నిష్పత్తిలో కలవు. ప్రతి సంఖ్య నుండి 24 ను తీసివేయగా వచ్చు సంఖ్యల నిష్పత్తి 2:5 అయిన అందరి మిక్కిలి చిన్న సంఖ్య .....  
 A) 14                      B) 42                      C) 40                      D) 50
5. The value of  $3^0$ ,  $(-5)^0$  and  $0^0$  are \_\_\_\_\_ and \_\_\_\_\_ respectively ( )  
 $3^0$ ,  $(-5)^0$  మరియు  $0^0$  ల విలువలు వరుసగా \_\_\_\_\_ మరియు \_\_\_\_\_  
 A) 1,1,1                      B) 1,1,0                      C) 0,0,0                      D) none ఏదీకాదు
6. A man sells two watches at Rs. 99 each. In one he gains 10% ( ) and in the other he loses 10% what is the gain or loss%?  
 ఒక వ్యక్తి రెండు గడియారములను రూ. 99 ల దౌర్భాగం అమ్మెను. ఒక గడియారంపై 10% లాభమును మరియు మరియుక గడియారముపై 10% నష్టమును పొందెను. అయిన అతని లాభము లేదా నష్ట శాతం ఎంత?  
 A) 1% profit 1% లాభం                      B) 1% loss 1% నష్టం  
 C) remains same లాభం లేదు నష్టం లేదు                      D) none ఏదీకాదు
7.  $x \cdot x \cdot x \dots x$  times =  $3^{20}$  then x \_\_\_\_\_ ( )  
 $x \cdot x \cdot x \dots x$  పొడవు =  $3^{20}$  అయిన x \_\_\_\_\_  
 A) 27                      B) 81                      C) 9                      D) none ఏదీకాదు
8. The factors of  $x^4-23x^2+1$  are \_\_\_\_\_ and \_\_\_\_\_ ( )  
 $x^4-23x^2+1$  యొక్క కారణాంకాలు \_\_\_\_\_ మరియు \_\_\_\_\_  
 A)  $(x^2+5x+1)(x^2-5x+1)$                       B)  $(x^2+5x-1)(x^2+5x+1)$   
 C)  $(x^2-5x-1)(x^2+5x+1)$                       D)  $(x^2-5x-1)(x^2-5x+1)$
9. If  $a^4+b^4=a^2b^2$  then the value of  $a^2+b^2$  is \_\_\_\_\_ ( )  
 $a^4+b^4=a^2b^2$  అయిన  $a^2+b^2$  యొక్క విలువ \_\_\_\_\_  
 A) 1                      B) 2                      C) 0                      D) 3

10.  $(x-y)^2 + (y-z)^2 + (z-x)^2 =$  \_\_\_\_\_ ( )

- A)  $3(x-y)(y-z)(z-x)$  B)  $(x+y+z)(x^2+y^2+z^2-xy-yz-zx)$   
 C)  $x^2+y^2+z^2+3xyz$  D)  $x^2+y^2+z^2-3xyz$

11. If  $x+y = 4$  and  $xy=2$  then the value of  $x^2+y^2$  is \_\_\_\_\_ ( )

- $x+y = 4$  మరియు  $xy=2$  అయిన  $x^2+y^2$  యొక్క విలువ \_\_\_\_\_  
 A) 136 B) 40 C) 144 D) 464

12. If  $\frac{a}{b} = \frac{b}{c}$  then  $(a+b+c)(a-b+c) =$  \_\_\_\_\_ ( )

- $\frac{a}{b} = \frac{b}{c}$  అయిన  $(a+b+c)(a-b+c) =$  \_\_\_\_\_  
 A)  $a^2-b^2+c^2$  B)  $a^2+b^2-c^2$  C)  $a+b+c$  D)  $a^2+b^2+c^2$

13.  $\frac{1}{2}(a+b+c)\{(a-b)^2 + (b-c)^2 + (c-a)^2\} =$  \_\_\_\_\_ ( )

- A)  $a^3+b^3+c^3+3abc$  B)  $a^3+b^3+c^3-3abc$   
 C) 3 D)  $3abc$

14. If the graph of  $y=m^n$  passes through the points (2,3) and (3,n) then  $mn =$  \_\_\_\_\_ ( )

- $y=m^n$  యొక్క గ్రాఫ్ (2,3) మరియు (3,n) ల గుండా పోవుచున్నది. అయిన  $mn =$  \_\_\_\_\_  
 A) 3 B) 6 C) 9 D) 8

15. If  $\frac{1}{a} + \frac{1}{b} = 3$  and  $a + \frac{1}{b} = 2$  then  $a:b$  is \_\_\_\_\_ ( )

- $\frac{1}{a} + \frac{1}{b} = 3$  మరియు  $a + \frac{1}{b} = 2$  అయిన  $a:b =$  \_\_\_\_\_  
 A) 3:2 B) 2:3 C) 1:2 D) 2:1

16. The number of prime numbers less than 100 whose sum of the digits is 2 is \_\_\_\_\_ ( )

- 100 లోపు గుండా ప్రధాన సంఖ్యలలోని అంకాల మొత్తం 2 గా గల ప్రధాన సంఖ్యల సంఖ్య \_\_\_\_\_  
 A) 1 B) 2 C) 3 D) 4

17. If all the divisors of 1024 are arranged in ascending order then the sixth divisor is \_\_\_\_\_ ( )

- 1024 యొక్క అన్ని కారణాంకాలను ఆరోహణ క్రమంలో వ్రాయగా ఆ వరుసలో వచ్చు 6వ కారణాంకం .....  
 A) 16 B) 64 C) 32 D) 128

18. If five lines are drawn in the plane the maximum number of regions into which the plane is divided is \_\_\_\_\_ ( )

- ఒక తలంలో 5 రేఖలను గీయగా అవి ఆ తలమును ఎన్ని గరిష్ట ప్రాంతాలుగా విభజించగలవు  
 A) 10 B) 12 C) 14 D) 16

$\Delta ABC$  యొక్క భుజాలు పూర్ణ సంఖ్యలుగా కలవు. AB, BC ల కొలతలు వరుసగా 2001 మరియు 1002 ప్రమాణాలు ఈ కొలతలతో ఏర్పరచగల త్రిభుజాల సంఖ్య \_\_\_\_\_

- A) 2001                      B) 2002                      C) 2003                      D) 2004

28. Sum of three consecutive multiples of 9 is 999 ( )

The numbers are \_\_\_\_\_

9 యొక్క మూడు వరుస గుణిణాల మొత్తం 999. అయిన ఆ సంఖ్యలు .....

- A) 318, 327, 336                      B) 234, 333, 342  
C) 327, 336, 346                      D) none ఏదీకారు.

29. A man purchased some eggs at 3 for Rs 5. and sold at 5 for ( )

Rs. 12. He gained Rs. 143 in all then no. of eggs sold.

ఒక వ్యక్తి 3 గుడ్లను రూ. 5 లకు కొన్నాడు. 5 గుడ్లను రూ. 12 లకు అమ్మిన.

అతనికి రూ. 143 లాభం వచ్చినది. అయిన అతను అమ్మిన గుడ్ల సంఖ్య .....

- A) 144                      B) 156                      C) 195                      D) 240

30. 8% of  $x = 4%$  of  $y$  then 20% of  $x$  is \_\_\_\_\_ ( )

$x$  యొక్క 8% =  $y$  యొక్క 4% అయిన  $x$  యొక్క 20% =

- A) 10% of  $y$      $y$  యొక్క 10%                      B) 16% of  $y$      $y$  యొక్క 16%  
C) 80% of  $y$      $y$  యొక్క 80%                      D) none ఏదీకారు.

31. If each angle of a regular polygon is  $135^\circ$ . then it is a \_\_\_\_\_ ( )

ఒక సమబిందుభుజి యొక్క ఒక్కొక్క కోణం  $135^\circ$  అయిన అది ఒక .....

- A) Hexagon షడ్భుజి                      B) Pentagon పంచభుజి  
C) Octagon అష్టభుజి                      D) Nonagon నవభుజి

32. ABCD is an isosceles trapezium.  $AB \parallel CD$ ,  $AB=58$  cm, ( )

$CD=42$  cm and  $BC=20$  cm then its area is \_\_\_\_\_ sq cm. (approximately)

ABCD ఒక సమలంబ సమబిందు చతుర్భుజం  $AB \parallel CD$ ,  $AB=58$  సెం.మీ.,

$CD=42$  సెం.మీ.,  $BC=20$  సెం.మీ. అయిన దాని వైశాల్యం \_\_\_\_\_ చ.సెం.మీ. (సుమారుగా)

- A) 956.5                      B) 916.5                      C) 900                      D) 1000

33. The perimeter of a rhombus is 68 cm and one of its ( )

diagonal is 16 cm. its area is \_\_\_\_\_  $cm^2$ .

రాంబస్ యొక్క చుట్టుకొలత 68 సెం.మీ. మరియు ఒక కర్ణం 16 సెం.మీ.

అయిన దాని వైశాల్యం \_\_\_\_\_ చ.సెం.మీ.

- A) 260                      B) 240                      C) 280                      D) 220

34. The area of a parallelogram is 216 sq. mts and its base and ( )

altitude are in ratio 3:2 then the length of its altitude is \_\_\_\_\_ mts.

ఒక సమాంతర చతుర్భుజ వైశాల్యం 216 చ.మీ. మరియు దాని భూమి,

అనురూప ఉన్నతులు 3:2 నిష్పత్తిలో కలవు. అయిన ఉన్నతి పొడవు .....

- A) 18                      B) 12                      C) 15                      D) 20

- A) 18                      B) 12                      C) 15                      D) 20

35. A rectangle has sides of integer lengths and an area of  $36 \text{ cm}^2$  ( )  
The maximum and minimum possible perimeter of the rectangle are \_\_\_\_\_ and \_\_\_\_\_ respectively

ఒక దీర్ఘచతురస్ర కొలతలు పూర్ణసంఖ్యలుగా కలవు. దాని వైశాల్యం  $36 \text{ చ. సెం. మీ.}$ . దీర్ఘచతురస్ర గరిష్ఠ మరియు కనిష్ఠ చుట్టుకొలతలు వరుసగా ..... మరియు .....

- A) 74, 24                      B) 40, 24                      C) 74, 30                      D) 40, 26

36. A convex polygon has 44 diagonals. The number of its sides is ( )  
ఒక సుంభాకార బహుభుజంలో 44 కర్ణాలు కలవు. అయిన భుజాల సంఖ్య .....

- A) 10                      B) 11                      C) 12                      D) 13

37. The altitude drawn to the base of an isosceles triangle is of ( )  
length 8 and the perimeter is 32. The area of the triangle is \_\_\_\_

ఒక సమద్విభాస త్రిభుజ చుట్టుకొలత 32. దాని భూమి పైకి గీసిన ఉన్నతి కొలత 8. అయిన త్రిభుజ వైశాల్యం .....

- A) 32                      B) 40                      C) 48                      D) 56

38. In  $\Delta ABC$ , AD bisects  $\angle A$ , DE bisects  $\angle BDA$ . D and E are ( )  
points on BC & AB respectively.  $\angle B=40^\circ$ ,  $\angle C=80^\circ$  then  $\angle BED =$  \_\_\_\_\_

$\Delta ABC$  లో,  $\angle A$  యొక్క సమద్విభజించే రేఖ AD,  $\angle BDA$  యొక్క సమద్విభజించే రేఖ DE. D మరియు E లు వరుసగా BC, AB లపై కురుస్తాయి.

$\angle B=40^\circ$ ,  $\angle C=80^\circ$  అయిన  $\angle BED =$  \_\_\_\_\_

- A) 85                      B) 95                      C) 75                      D) 105

39. If  $a > 2b$  and  $c < \frac{b}{3}$  then  $a > 2b$  మరియు  $c < \frac{b}{3}$  అయిన ( )

- A)  $a > 6c$                       B)  $a < 6c$                       C)  $b < \frac{6}{a}$                       D)  $c > \frac{6}{a}$

40. No. of divisors of 1800 are \_\_\_\_\_ ( )  
1800 యొక్క భారణాంకాల సంఖ్య

- A) 10                      B) 12                      C) 18                      D) 36

41. Bases of four equilateral triangles form a square. Inside the square four circles of radius 5 units are drawn as in the figure. The perimeter of the four cornered star is \_\_\_\_ ( )

4 సమబాహు త్రిభుజ భూములు ఒక చతురస్రాన్ని ఏర్పరుచుకుంది. ఆ చతురస్రం లోపల 5 ప్రమాణాలు వ్యాసార్థంగా గల 4 వృత్తాలు వటంలో చూపిన విధంగా గీచారు. ఆ వటంలో ఏర్పడిన నక్షత్రం యొక్క చుట్టుకొలత \_\_\_\_\_



- A) 100                      B) 120                      C) 160                      D) 200

42. ABCD and DBEF are two rectangles. C is a point on EF. ( )  
 AB = 4 units AD=3 units. The area of DBEF is \_\_\_\_\_ sq.units.

ABCD మరియు DBEF లు రెండు దీర్ఘచతురస్రాలు. EF పై C ఒక బిందువు.

AB = 4 యూ. AD=3 యూ. DBEF యొక్క వైశాల్యం \_\_\_\_\_ చ.యూ.

- A) 10                      B) 12                      C) 14                      D) 15

43. In an n - sides regular polygon, if the radius of the ( )  
 circum-circle is equal in length to the shortest diagonal Then n is \_\_\_\_\_

n - భుజాలు గల ఒక వృత్తాంతర లిఖిత బ్రహ్మ బహుభుజి కలదు. ఆ వృత్తం యొక్క వ్యాసార్థం బహుభుజి యొక్క మిక్కిలి చిన్న కర్ణమునకు సమానం. అయిన n = \_\_\_\_\_

- A) 6                      B) 8                      C) 12                      D) none ఏదికాదు

44. A  $a+a^2+a^3+ \dots + a^{200}$  and  $a=-1$  then  $\frac{A^2-a^2}{A^2-a}$  is a \_\_\_\_\_ ( )

$A = a+a^2+a^3+ \dots + a^{200}$  మరియు  $a=-1$  అయిన  $\frac{A^2-a^2}{A^2-a}$  ఒక \_\_\_\_\_

- A) positive integer ధన పూర్ణసంఖ్య    B) negative integer ఋణ పూర్ణసంఖ్య  
 C) negative fraction ఋణ భిన్నం    D) positive fraction ధన భిన్నం

45. BC is the diameter of a semicircle. The sides AB and AC of a ( )  
 triangle ABC meet the semicircle in P and Q respectively

PQ subtends  $140^\circ$  at the centre of the semicircle. Then  $\angle A =$  \_\_\_\_\_

BC అనువది అర్ధవృత్త వ్యాసం.  $\Delta ABC$  యొక్క భుజాలు AB మరియు AC లు అర్ధవృత్తంను వరుసగా P మరియు Q ల వద్ద ఖండించుచున్నవి. PQ అర్ధవృత్త కేంద్రం వద్ద  $140^\circ$  కోణం చేయుచున్నది. అయిన  $\angle A =$  \_\_\_\_\_

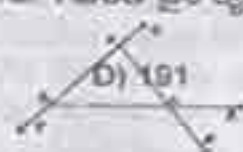
- A)  $10^\circ$                       B)  $20^\circ$                       C)  $30^\circ$                       D)  $40^\circ$

46. In rectangle ABCD,  $\angle C$  is trisected by CE and CF where E lies ( )  
 on AB and F on AD. If BE = 6 cm and AF=2 cm which of the following integers is nearest to the area of the rectangle ABCD in sq.cm?

డీ.చ. ABCD లో, CE మరియు CF లు  $\angle C$  ను వమత్రీభంజన చేయుచున్నవి. E మరియు F లు వరుసగా AB మరియు AD లపై కలవు. BE = 6 సెం.మీ., AF = 2 సెం.మీ. ఈ క్రింది పూర్ణసంఖ్యలలో ఏది డీ.చ. ABCD వైశాల్యమునకు దగ్గరగా ఉన్నది ?

- A) 131                      B) 151                      C) 171                      D) 191

47. In the adjoining fig  $\angle CBP + \angle BCQ = 250$ , ( )  
 $\angle ACR + \angle CAS = 230$



then the angles of  $\Delta ABC$  are

ప్రక్క పటంలో  $\angle CBP + \angle BCQ = 250$ ,  $\angle ACR + \angle CAS = 230$  అయిన  $\Delta ABC$  యొక్క కోణాలు

A) 70, 50, 60 B) 50, 50, 80 C) 60, 60, 60 D) 90, 45, 45

48. In a business A, B and C invested Rs. 3600, Rs. 6300 and Rs. 4800 respectively. The total profit is Rs. 3430. The share of C is \_\_\_\_\_

ఒక వ్యాపారం నందు A, B మరియు C లు పెట్టిన పెట్టుబడులు వరుసగా రూ. 3600, రూ. 6300, రూ. 4800. మొత్తం లాభం రూ. 3430. అయిన C వాటా .....

A) 840 B) 1120 C) 1320 D) 1470

49. The value of k such that  $6x+ky = 5$ ,  $2x-3y=7$  have no solution ( )  
 $6x+ky = 5$ ,  $2x-3y=7$  లకు సార్వ సేతువులో k విలువ .....

A) 3 B) -9 C) 9 D) none ఏదికాదు

50. Point of concurrence of altitudes of a triangle is \_\_\_\_\_ ( )  
 ఒక త్రిభుజ ఆవృతల విచీత బిందువు .....

A) orthocentre లంబకేంద్రం B) incentre అంతర్కేంద్రం  
 C) circumcentre పరికేంద్రం D) none ఏదికాదు

51. The length of the sides of a triangle are in the ratio 3:4:5. Then ( )  
 the area of triangle if its perimeter is 144 cm is \_\_\_\_\_  $cm^2$

ఒక త్రిభుజ భుజాల పొడవుల నిష్పత్తి 3:4:5. దాని చుట్టుకొలత 144 సెం.మీ. అయిన దాని వైశాల్యం ..... చ. సెం.మీ.

A) 468 B) 864 C) 684 D) 144

52. 3, 7, 9, x are in proportion then x = \_\_\_\_\_ ( )  
 3, 7, 9, x లు అనుపాతంలో ఉన్నచో x = .....

A) 21 B) 24 C) 27 D) 30

53. A certain sum of money amounts to Rs. 348 at 4% interest, ( )  
 Rs. 396 at 8% interest then principal is Rs. \_\_\_\_\_ (same time period)

కొంత సొమ్ము 4% వడ్డీ రేట్లకు రూ. 348 అయినది. అదే సొమ్ము 8% వడ్డీ రేట్లకు రూ. 396 లు అయినది. అయిన ఆసలు రూ. .... (ఒకే కాలమునకు)

A) 250 B) 270 C) 300 D) 275

54. 'O' is centre. QR is diameter. ( )  
 PQ = 24 cm PR=7 cm  
 Find the area of Shaded region \_\_\_\_\_ sq cm.

'O' వృత్తకేంద్రం. QR వృత్త వ్యాసం.

PQ = 24 సెం.మీ. PR=7 సెం.మీ.

అయిన ప్రక్క పటంలోని ధారా ప్రాంతపు వైశాల్యం .... చ. సెం.మీ.



A)  $\frac{625}{8}\pi - 84$  B)  $\frac{25}{8}\pi - 84$  C)  $\frac{625}{4}\pi - 84$  D)  $\frac{625}{8}\pi - 168$

55. AX and BX are two adjacent sides of a regular polygon. ( )

If  $\angle ABX$  equals to one third of angle  $\angle AXB$ , then the number of sides of polygon is \_\_\_\_\_

AX మరియు BX లు ఒక ప్రసం బహుభుజిలో యొక్క అసన్న భుజాలు.  $\angle ABX$ ,  $\angle AXB$  లో 3వ వంతునకు సమానం. అయిన ఆ బహుభుజిలోని భుజాల సంఖ్య \_\_\_\_\_

- A) 5                      B) 6                      C) 3                      D) none ఏదీకాదు

**Note.** Questions from 56 - 65 may have more than one correct answer. You have to darken all the correct answers to get the mark.

ఈ పేజీలో ప్రశ్నలలో (56 నుండి 65 వరకు) ఒకటి కంటే ఎక్కువ సరియైన సమాధానములు ఉంటు. అన్ని సరియైన సమాధానములను ప్రశ్నలలో ఉపసంహరించుకుంటూ సమాధానములు

56. If  $1+x^4 = 6562$  then the value of  $x^4$  is \_\_\_\_\_ ( )

$1+x^4 = 6562$  అయిన  $x^4$  యొక్క విలువ \_\_\_\_\_

- A)  $3^4$                       B)  $9^4$                       C)  $27^4$                       D)  $61^4$

57.  $i \cdot i^2 \cdot i^3 \cdot i^4 \cdot \dots \cdot i^{100} =$  \_\_\_\_\_ ( )

- A) 1                      B) -1                      C)  $i^2$                       D)  $-i^2$

58. Which of the following statements (s) are true? ( )

ఈ క్రింది వాక్యాలలో ఏవి సత్యం?

- A) 0 is neither prime nor composite  
0 ప్రధానసంఖ్య కాదు సంయుక్త సంఖ్య కాదు
- B) 0 is either prime or composite    0 ప్రధానసంఖ్య లేదా సంయుక్త సంఖ్య
- C) All prime numbers are odd except 2  
2 తప్ప అన్ని ప్రధానసంఖ్యలు, బేసిసంఖ్యలు
- D) All odd numbers are prime except 2  
2 తప్ప అన్ని బేసి సంఖ్యలు, ప్రధానసంఖ్యలు

59. I : If n is odd,  $(n+1)^2$  is even ( )

II : If n is even,  $(n-1)^2$  is odd

III : If n is even,  $\sqrt{n-1}$  is irrational. Which of the above would be true?

- I : n ఒక బేసి సంఖ్య అయితే  $(n+1)^2$  ఒక సరి సంఖ్య
- II : n ఒక సరి సంఖ్య అయితే  $(n-1)^2$  ఒక బేసి సంఖ్య
- III : n ఒక సరి సంఖ్య అయితే  $\sqrt{n-1}$  ఒక కరచీయ సంఖ్య

పైనానిలో ఏది సత్యం?

- A) I                      B) II                      C) III                      D) all అన్ని

60. Which of the following methods are used to find the solution of a pair of linear equation ( )

రెండు రేఖీయ సమీకరణాలను పొందించుటకు ఈ క్రింది పద్ధతులలో వేదవి ఉపయోగిస్తారు?

- A) substitution method ప్రతిక్షేపణ

- B) elimination method తొలగించు పద్ధతి లేదా తోపించు పద్ధతి  
C) descarte method డెకార్టే D) all the above పైవన్నీ
61. In which of the following polygons "the diagonals are equal"? ( )  
ఈ క్రింది బహుభుజిలలో వేసి కర్ణాలు సమానం?  
A) parallelogram సమాంతర చతుర్భుజం  
B) rectangle దీర్ఘచతురస్రం  
C) rhombus రాంబస్ D) square చతురస్రం
62. The perimetre of semicircle ( $r$  : radius,  $d$  : diameter) ( )  
ఒక అర్ధవృత్త చుట్టుకొంత ( $r$  : వ్యాసార్థం,  $d$  : వ్యాసం)  
A)  $\pi + 2r$  B)  $\frac{d}{2}(\pi + 1)$  C)  $\frac{36}{7}r$  D)  $2\frac{4}{7}d$
63. Which of the following are regular polygons? ( )  
క్రింది వానిలో ఏవి క్రమ బహుభుజిలు?  
A) Rhombus రాంబస్  
B) Equilateral triangle సమబాహు త్రిభుజం  
C) Square చతురస్రం D) None ఏదికాదు
64. The sum of three numbers is 136. If the ratio between first and second is 2:3 and second and third is 5:3. Which of the following are the required number(s) ( )  
మూడు సంఖ్యల మొత్తం 136. మొదటి మరియు రెండవ సంఖ్యల నిష్పత్తి 2:3 మరియు రెండు మరియు మూడవ సంఖ్యల నిష్పత్తి 5:3 అయిన క్రింది వానిలో కావలసిన సంఖ్యలు ఏవి?  
A) 40 B) 60 C) 36 D) none ఏదికాదు
65. Which of the following statement(s) would be true? ( )  
ఈ క్రింది వానిలో ఏ వాక్యం (వాక్యాలు) సత్యం?  
A) slope of Y-axis is not defined  
Y - అక్షిణము యొక్క వాలు నిర్వచించబడలేదు  
B) slope of X axis zero X - అక్షిణము యొక్క వాలు 0  
C) If lines are perpendicular then the product of their slopes is -1  
రెండు రేఖలు లంబాకృత వాటి వాలుల లబ్ధం -1  
D) If the lines are parallel then their slopes are equal  
రెండు రేఖలు సమాంతరాకృత వాటి వాలులు సమానం
66. Write the number that comes next in the series given below  
ఈ క్రింది శ్రేణిలో తరువాత వచ్చు సంఖ్య వ్రాయండి.  
2, 10, 30, 68, \_\_\_\_\_

67. Find out the wrong number in the series given below  
ఈ శ్రీంధి శ్రేణిలో తప్పుగా ఉంచబడిన సంఖ్యను కనుగొనండి.  
8, 20, 50, 120, 312.5
68. Turn the odd man out in the list given below  
శ్రీంధి సంఖ్యలలో తిన్నమైన సంఖ్యను కనుగొనండి.  
424, 334, 604, 226, 306, 712
69. The angle between the minute hand and the hour hand of a clock when the time is 4.20 p.m.  
సమయం మధ్యాహ్నం గం. 4.20 గంటలప్పుడు ఆ గడియారంలోని గంటలు, నిమిషాల ముఖ్యుల మధ్య ఏర్పడు కోణం .....
70. What day of the week was on December 16<sup>th</sup> 2000?  
డిసెంబర్ 16, 2000, తారంలోని ఏ రోజున వచ్చినది?
71. In a school, the ratio of girls and boys is 13 : 20.  $\frac{1}{3}$  of the girl students come to school by bus. What is the percentage of the girl students coming by bus among all the students of the school?  
ఒక పాఠశాల యందు బాలికలు మరియు బాలుర నిష్పత్తి 13 : 20. బాలికలలో మూడవ వంతు మంది బాలికలు బస్సు ద్వారా పాఠశాలకి వస్తారు. మొత్తం విద్యార్థులలో బస్సు ద్వారా పాఠశాలకు వచ్చు బాలికల శాతం ఎంత?
72. A man has some hens and goats. If the number of heads is 54 and number of feet is 150 then the number of goats is \_\_\_\_\_  
ఒక వ్యక్తి వద్ద కొన్ని కోళ్ళు మరియు మేకలు కలవు. మొత్తం తలల సంఖ్య 54 మరియు మొత్తం పాదాల సంఖ్య 150 అయిన మేకల సంఖ్య .....
73. An item was sold at a profit of 19%. Had it been sold for Rs. 49 less, 16% would have been lost. The selling price of the article is \_\_\_\_\_  
ఒక వస్తువును 19% లాభమునకు అమ్మినారు. రూ. 49 లు తక్కువగా అమ్మినచో 16% నష్టం వచ్చును. ఆ వస్తువు యొక్క అమ్మిన వెల .....
74.  $\frac{1}{5}$  of a pole is dipped in mud, half of the rest is in water and 6 m is above water. The length of the pole is \_\_\_\_\_  
ఒక స్తూపంలో  $\frac{1}{5}$  భాగం మట్టిలో ఉంది, మిగిలిన భాగంలో  $\frac{1}{2}$  భాగం నీటిలో ఉంది మరియు 6 మీ. అను నీటిపై ఉంది. ఆ స్తూపం యొక్క పొడవు .....
75. If 'A' runs at 18 km/hr instead of 14 km/hr he would have covered 10 km more. The actual distance travelled by him is \_\_\_\_\_ km.  
'A' అను వ్యక్తి 14 కి.మీ./గం. బదులుగా 18 కి.మీ./గం. వేగంతో పరిగెత్తినచో 10 కి.మీ.లను అదనంగా ప్రయాణించును. అతను అసలు ప్రయాణించిన దూరం .....

## ❁ 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 నిబంధనల మేరకు సమాధానాలు వ్రాయండి.
  - ❁ There is no negative marking. So try all the questions.  
నెగటివ్ మార్కులు లేవు. కావున అన్ని ప్రశ్నలు ప్రయత్నించండి.
  - ❁ Figures are not drawn to scale.  
టోమ్మలు 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.)  
రౌండ్ వర్క్ సమాధాన పత్రముపై చేయరాదు. కాలిక్యులేటర్, లాగరిథమ్ బుక్స్ వంటివి ఉపయోగించరాదు.
  - ❁ If there is any mistake (printing) in the question all those who attempt that question will be given mark. (Only if the mistake is approved by the event coordinator as "reasonable")  
ఇచ్చిన ప్రశ్నలో ఎన్నైనా తప్పులు టిప్సి ఉన్నట్లైతే, వాటికి ఏ సమాధానము వ్రాసినా మార్కులు ఇవ్వబడును.  
(పరీక్ష వ్యయ విధిత్వం ఆ తప్పును "సరియైనదిగా" భావించిన యెడల మాత్రమే)
  - ❁ If you don't find the answer in the given choices, write 'E'.  
ఇచ్చిన ఇచ్చిన సమాధానాలలో సరియైన సమాధానము లేనిచో 'E' వ్రాయుము.
  - ❁ The decision of the event coordinators is final.  
యావత్ పరీక్ష నిర్వహణలో పరీక్ష నిర్వాహకులదే తుది నిర్ణయం.
- 
- ❁ If same mark is scored by more than one student, priority will be given to students who get more marks in the last 10 questions (66-75) and then previous 10 questions (56-65) while deciding the rank.

GLOBAL CAMPUS, 3/5 Arundelpeit



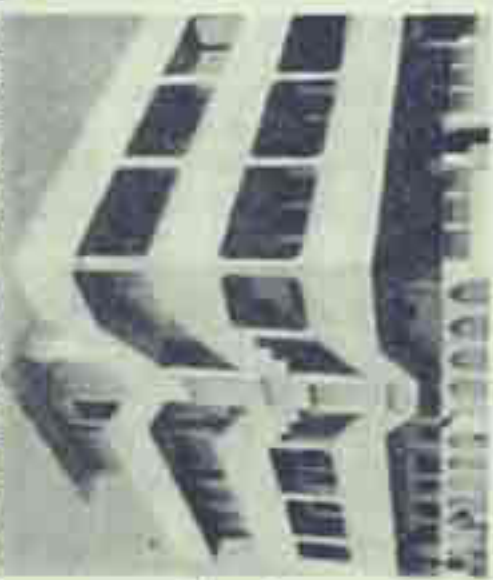
Kindergarten, 5/5 Arundelpeit



MERIT CAMPUS, 2/5 Arundelpeit



Health Campus, 4/5 Arundelpeit



*"Live to Learn - Learn to Live"*

# KENNEDY SCHOOL

*The Complete Child*