

INNOVATION COACHING CENTRE, VELIMUKKU AND PALAKKAL
SSLC Mathematics Focus Area Based Model Question Paper
Total mark:160

ഓരോ ചോദ്യത്തിനും 1 മാർക്ക് വീതം. Each questions carries 1 mark.

1. ഒരു സമാന്തര ശ്രേണിയുടെ n ആം പദം $7n+2$. പൊതു വിത്യാസം എന്ത്?
nth term of an arithmetic sequence is $7n+2$. Find common difference?
2. ABCD ഒരു ചക്രിയ ചതുർഭുജമാണ് $\angle B=110^\circ$ ആണെങ്കിൽ $\angle D$ എത്ര?
ABCD is a cyclic Quadrilateral. $\angle B=110^\circ$ Find $\angle D$?
3. $P(x)=3x+5$. $P(0)$ എത്ര? Find $P(0)$?
4. ,മധ്യമം കാണുക. Find median.
13,32,8,17,25
5. 1,4,7,... എന്ന സമാന്തര ശ്രേണിയുടെ ഏതെങ്കിലും രണ്ടു പദങ്ങളുടെ വിത്യാസം 60 ആകുമോ?
Is 60 difference of any two terms of the sequence 1,4,7,....

ഓരോ ചോദ്യത്തിനും 2 മാർക്ക് വീതം. Each questions carries 2 mark.

6. ഒരു സമാന്തര ശ്രേണിയുടെ 5 ആം പദം 20 ഉം 10 ആം പദം 30 ഉം ആണ്.
പൊതുവിത്യാസം കാണുക.
 5^{th} term of an arithmetic sequence is 20 and 10^{th} term is 30. Find common difference?
7. ഒരു പെട്ടിയിൽ 5 ചുവന്ന പന്തുകളും 7 പച്ച പന്തുകളും ഉണ്ട്. ഇതിൽ നിന്നൊരു പന്തെടുത്താൽ പച്ചയാവാനുള്ള സാധ്യത എന്ത്?
A box contains 5 red balls and 7 green balls . A ball is taken from this box, what is the probability of getting green ball?
8. (3,2),(5,6) എന്നീ ബിന്ദുക്കൾ യോജിപ്പിക്കുന്ന വരയുടെ ചരിവ് കാണുക?
Find the Slope of the line joining points (3,2) and (5,6).
9. $P(x)=x^2+kx+5$.
 $x-1$, $P(x)$ ന്റെ ഘടകം ആണെങ്കിൽ k യുടെ വില എന്ത്?
 $X-1$, is a factor of $P(x)$, find the value of k .

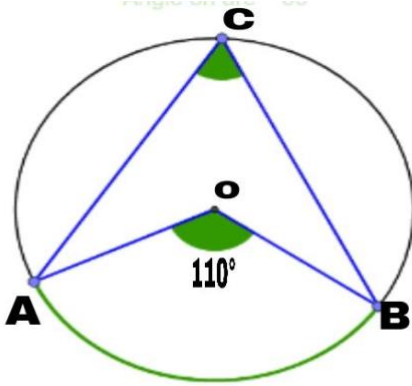
AlGebra Live Youtube channel

Like subscribe and share for more vedio class visit AlGebra Live

INNOVATION COACHING CENTRE, VELIMUKKU AND PALAKKAL
SSLC Mathematics Focus Area Based Model Question Paper

Total mark:160

10. ചിത്രത്തിൽ O വൃത്ത കേന്ദ്രമാണ്. $\angle ACB$ എത്ര? In the fig. O is the center of the Circle. Find $\angle ACB$?



ഓരോ ചോദ്യത്തിനും 3 മാർക്ക് വീതം. Each questions carries 3 mark.

11. പരിവൃത്ത ആരം 3cm രണ്ടു കോണുകൾ 50,70 ആയി ത്രികോണം വരയ്ക്കുക.

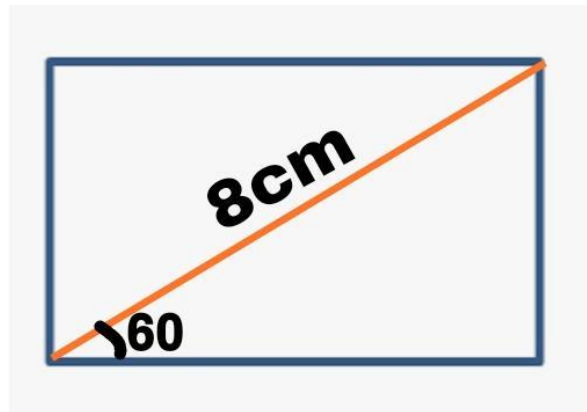
Draw a triangle of circum radius 3cm and two of the angles 50,70.

12. പാദ ആരം 6cm, ഉയരം 8cm ആയ വൃത്ത സ്തൂപികയുടെ വക്രതല പരപ്പളവ് എത്ര?

Find curved surface area of a cone with base radius 6cm and height 8cm.

13. ചിത്രത്തിലെ ചതുരത്തിന്റെ പരപ്പളവ് കാണുക.

Find Area of the rectangle below.



14. X,Y അക്ഷങ്ങൾ വരച്ചു ചുവടെ പറയുന്ന ബിന്ദുക്കൾ അടയാളപ്പെടുത്തുക.

Draw X and Y axis. And mark the following points.

AlGebra Live Youtube channel

Like subscribe and share for more vedio class visit AlGebra Live

INNOVATION COACHING CENTRE, VELIMUKKU AND PALAKKAL
SSLC Mathematics Focus Area Based Model Question Paper
Total mark:160

(3,2),(5,-3),(-2,3),(4,-1),(6,3),(-1,-2)

15. ഒരു ചതുരത്തിന്റെ ചുറ്റളവ് 40 cm പരപ്പളവ് 75 ച. സെ. മീ. നീളവും വീതിയും കാണുക.

Perimeter of a rectangle is 40cm and area 75 sq.cm. find sides.

16. 3,7,11, ... എന്ന സമാന്തര ശ്രേണി പരിഗണിക്കുക.

Consider the arithmetic sequence 3,7,11,...

A. ബീജഗണിത രൂപം എഴുതുക.

Write algebraic expression.

B. 100 ഈ ശ്രേണിയിലെ പദമാണോ? എന്തുകൊണ്ട്?

Is 100 a term of this sequence? Why?

17. $P(x) = x^2 - 5x + 4$.

A. $x-1$, $p(x)$ ന്റെ ഘടകം ആണോ? എന്ത് കൊണ്ട്?

Is $(x-1)$ a factor of $P(x)$, why?

B. $P(x)$ നെ രണ്ട് ഒന്നാം കൃതി ബഹുപദങ്ങളുടെ ഗുണന ഫലമായി എഴുതുക.

Write $P(x)$ as product of two first degree polynomials.

18. ഒരു പെട്ടിയിൽ പച്ചയും ചുവപ്പും നിറത്തിൽ 18 പന്തുകൾ ഉണ്ട്. പച്ച പന്ത് കിട്ടാനുള്ള സാധ്യത $1/3$ ആണെങ്കിൽ ചുവടെ പറയുന്നവ കാണുക.

A box contains 18 balls, some are green and other red. Probability of getting green ball is $1/3$. Find the following

A. പച്ച പന്തുകളുടെ എണ്ണം/ Number of Green balls.

B. ചുവന്ന പന്തുകളുടെ എണ്ണം/ Number of red balls.

19. ചുവടെ പറയുന്ന സംഖ്യകളുടെ മാധ്യവും, മധ്യമവും കാണുക.

Find mean and median of the following.

32,26,50,45,37,22,11,37,

20. 3cm ആരമുള്ള വൃത്തം വരയ്ക്കുക. വൃത്തകേന്ദ്രത്തിൽ നിന്ന് 7cm അകലെ നിന്നും വൃത്തത്തിലേക്ക് രണ്ട് തൊടുവരകൾ വരയ്ക്കുക.

ഓരോ ചോദ്യത്തിനും 4 മാർക്ക് വീതം. Each questions carries 4 mark.

21. ഒരു സമാന്തര ശ്രേണിയുടെ ആദ്യത്തെ 9 പദങ്ങളുടെ തുക 108. 16 പദങ്ങളുടെ തുക 360.

Sum of first 9 terms is 108 and 16 terms is 360.

A. 5 ആം പദം കാണുക. Find 5th term.

B. 12 ആം പദം കാണുക. Find 12th term.

AlGebra Live Youtube channel

Like subscribe and share for more vedio class visit AlGebra Live

INNOVATION COACHING CENTRE, VELIMUKKU AND PALAKKAL
SSLC Mathematics Focus Area Based Model Question Paper
Total mark:160

- c. പൊതു വിത്യാസം കാണുക. Find common difference.
22. രണ്ടു അടുത്തടുത്ത ഇരട്ട സംഖ്യകളുടെ ഗുണന ഫലം 440. സംഖ്യകൾ കാണുക.
 Product of two consecutive even numbers is 440. Find numbers.
23. പുഴക്കരയിൽ നിൽക്കുന്ന ഒരു കുട്ടി മറുകരയോട് ചേർന്ന് നിൽക്കുന്ന മരത്തിന്റെ മുകളറ്റം 60° മേൽ കോണിൽ കാണുന്നു. മരത്തിന്റെ ഉയരം 6m ആണെങ്കിൽ പുഴയുടെ വീതി കാണുക.
 A boy standing a bank of a river and sees top of the tree at an angle of elevation 60° . height of the tree is 6m. find width of the river.
24. (3,2),(3,10),(9,2) ഇവ ഒരു മട്ടത്രികോണത്തിന്റെ മൂലകളാണെന്നു തെളിയിക്കുക.
 Prove that (3,2),(3,10),(9,2) are Vertices of a right triangle.
25. 216° കേന്ദ്ര കോണം, 25cm ആരവുമുള്ള വൃത്തം വളച്ചു വൃത്ത സ്തൂപിക ഉണ്ടാക്കുന്നു. A sector of radius 25cm and central angle 216° is rolled to make a cone.
 A. വൃത്തസ്തൂപികയുടെ ആരം എത്ര? Find base radius of the cone?
 B. ഉയരം എത്ര? Find height?
 C. വ്യാപ്തം കാണുക? Find Volume?
26. (1,3),(2,5),(3,7) ഇവ ഒരു വരയിലാണെന്നു തെളിയിക്കുക.
 Prove that (1,3),(2,5),(3,7) these point are lie on a line.
27. $P(x) = x^2 + 5x + 6$
 $P(x)$ നെ രണ്ട് ഒന്നാം കൃതി ബഹുപദങ്ങളുടെ ഗുണന ഫലമായി എഴുതുക.
 Write $P(x)$ as product of two first degree polynomials.
28. 12 ച. സെ. മീ ഉള്ള സമചതുരം വരയ്ക്കുക.
 Draw a square of area 12 sq.cm.
29. $2x-1, 3x+2, 5x+2$ ഇവ ഒരു സമാന്തര ശ്രേണിയാണ്.
 $2x-1, 3x+2, 5x+2$ is an arithmetic sequence.
 A. x കാണുക. Find x ?
 B. ശ്രേണി എഴുതുക. Write Sequence.
 C. 10ആം പദം കാണുക. Find 10th term.
30. 3cm ആരത്തിൽ വൃത്തം വരയ്ക്കുക. രണ്ടു കോണുകൾ $50^\circ, 70^\circ$ ഉം വശങ്ങൾ ഈ വൃത്തത്തെ തൊടുന്നതുമായ ത്രികോണം വരയ്ക്കുക.

AlGebra Live Youtube channel
Like subscribe and share for more vedio class visit AlGebra Live

INNOVATION COACHING CENTRE, VELIMUKKU AND PALAKKAL
SSLC Mathematics Focus Area Based Model Question Paper
Total mark:160

Draw a circle of radius 3cm. Draw a triangle with two angles 50,70 and sides touching this circle.

ഓരോ ചോദ്യത്തിനും 5 മാർക്ക് വീതം. Each questions carries 5 mark.

31. 6,5cm വശങ്ങളുള്ള ചതുരം വരയ്ക്കുക. ഇതിനു തുല്യ പരപ്പളവുള്ള മറ്റൊരു ചതുരം ഒരു വശം 6.5cm ആയി വരയ്ക്കുക.

Draw a rectangle of sides 6,5 cm. Draw a rectangle of the same area with one side 6.5 cm.

32. ഒരു സമാന്തര ശ്രേണിയുടെ ആദ്യ പദത്തിന്റേയും 11 ആം പദത്തിന്റേയും തുക 80 ആണ്. Sum of first and 11th term of an arithmetic sequence is 80.

- A. മൂന്നാം പദത്തിന്റേയും എട്ടാം പദത്തിന്റേയും തുക എന്ത്? Find sum of 3rd and 9th of this sequence?
- B. 6 ആം പദം എന്ത്? Find 6th term?
- C. ആദ്യത്തെ 11 പദങ്ങളുടെ തുക എന്ത്? Find sum of first 11 terms?

33. ഒരു പെട്ടിയിൽ 6 ചുവപ്പ്, 9 പച്ച, 5 മഞ്ഞ പന്തുകളുണ്ട്. ഈ പെട്ടിയിൽ നിന്നൊരു പന്തെടുത്താൽ ചുവടെ പറയുന്നവ കിട്ടാനുള്ള സാധ്യതകൾ കാണുക. A box contains 6 red, 9 green, 5 yellow balls. A ball is taken from this box. Find the following probabilities.

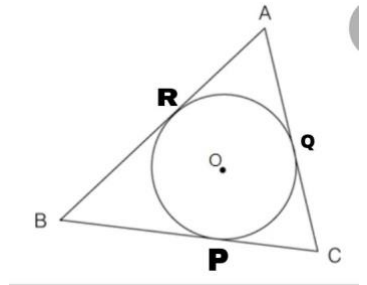
- A. ചുവന്ന പന്ത്? Red ball.
- B. പച്ച പന്ത്? Green ball.
- C. മഞ്ഞ പന്ത്? Yellow ball.
- D. പച്ചയോ മഞ്ഞയോ നിറമുള്ള പന്ത്? Green or yellow ball.
- E. എത്ര പച്ച പന്തുകൾ കൂടി ഈ പെട്ടിയിൽ ഇട്ടാൽ പച്ച പന്ത് കിട്ടാനുള്ള സാധ്യത $\frac{1}{2}$ ആകും. How many green balls are inserted this box to become probability of getting green ball is $\frac{1}{2}$?

34. പണിതു കൊണ്ടിരിക്കുന്ന ഒരു കെട്ടിടത്തിന് മുന്നിൽ നിൽക്കുന്ന ഒരു കുട്ടി കെട്ടിടത്തിന്റേ മുകളറ്റം 30° മേൽകോണിൽ കാണുന്നു. 10 മീറ്റർ കൂടി ഉയർത്തി കെട്ടിടം പണി തീർത്തപ്പോൾ അതെ സ്ഥാനത്തു നിന്ന് 60° മേൽകോണിലാണ് മുകളറ്റം കണ്ടത്. A boy standing in front of a building under construction and sees top of the building 30° angle of elevation. The completed building was 10 m higher and the boy saw the top at an elevation of 60° from the same spot.

- A. ഏകദേശ ചിത്രം വരയ്ക്കുക. Draw a rough figure.

INNOVATION COACHING CENTRE, VELIMUKKU AND PALAKKAL
SSLC Mathematics Focus Area Based Model Question Paper
Total mark:160

- B. കുട്ടിയും കെട്ടിടവും തമ്മിലുള്ള അകലം കാണുക. Find distance between boy and building.
- C. കെട്ടിടത്തിന്റെ ഉയരം കാണുക. Find height of the building.
35. (3,5),(8,9),(13,13) ഇവ ഒരു ഒരു സമ പാർശ്വ ത്രികോണത്തിന്റെ മൂലകളാണെന്നു തെളിയിക്കുക. Prove that (3,5),(8,9),(13,13) are Vertices of a isosceles triangle.
36. (3,5),(5,9) എന്നീ ബിന്ദുക്കൾ യോജിപ്പിക്കുന്ന വര പരിഗണിക്കുക. Consider the line joining the points (3,5),(5,9).
- A. ചരിവ് കാണുക. Find Slope of the line.
- B. ഈ വരയിലെ മറ്റു രണ്ട് ബിന്ദുക്കൾ കാണുക. Find other two points on this line.
- C. ഈ വര x-അക്ഷത്തെ മുറിച്ചു കടക്കുന്ന ബിന്ദു കാണുക. Find the point where this line intersect X-axis.
37. വശങ്ങളുടെ നീളം 5,6cm ആയി ചതുരം വരയ്ക്കുക. ഇതിനു തുല്യ പരപ്പുള്ളവുള്ള സമചതുരം വരയ്ക്കുക. Draw a rectangle of sides 5,6cm. Draw a square of the same area.
38. ചിത്രത്തിൽ PB=5cm, BC=11cm, AQ=3cm. ത്രികോണത്തിന്റെ ചുറ്റളവ് കാണുക. In the fig. PB=5cm, BC=11cm, AQ=3cm. Find the perimeter of the triangle.



39. $3n-2$ എന്ന സമാന്തര ശ്രേണി പരിഗണിക്കുക. Consider the arithmetic sequence $3n-2$.
- A. 10 ആം പദം കാണുക. Find 10th term.
- B. ആദ്യത്തെ 10 പദങ്ങളുടെ തുക കാണുക. Find sum of first 10 terms.
- C. ശ്രേണിയിലെ പദങ്ങളുടെയെല്ലാം വർഗം ശ്രേണിയിലെ പദമാവും എന്ന് തെളിയിക്കുക. Prove that square of the terms of this sequence is a term of this sequence.

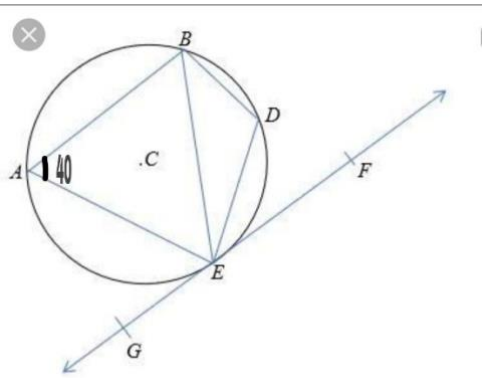
Algebra Live Youtube channel
Like subscribe and share for more vedio class visit Algebra Live

INNOVATION COACHING CENTRE, VELIMUKKU AND PALAKKAL

SSLC Mathematics Focus Area Based Model Question Paper

Total mark:160

40. ചിത്രത്തിൽ C വൃത്ത കേന്ദ്രമാണ്. In the figure C is the center of the Circle. $\angle BAE = 40^\circ$.



- A. $\angle BDE$ കാണുക. Find $\angle BDE$
- B. $\angle BCD$ കാണുക. Find $\angle BCE$.
- C. $\angle BEG$ കാണുക. Find $\angle BEG$.
- D. $\angle BEF$ കാണുക. Find $\angle BEF$
- E. $\angle CEG$ കാണുക. Find $\angle CEG$

41. $P(x) = x^2 + kx + 6$

- A. $x-2$, $P(x)$ ന്റെ ഘടകം ആണെങ്കിൽ k യുടെ വില കാണുക. If $x-2$ is a factor of $P(x)$. Find the value of k .
- B. $P(x)$ ന്റെ രണ്ടാം ഘടകം കാണുക. Find second factor of $P(x)$.
- C. $x-1$, $p(x)$ ന്റെ ഘടകം ആവാൻ ഏത് സംഖ്യ $p(x)$ നോടൊപ്പം കൂട്ടണം. Which number added to $P(x)$ to get $x-1$ is a factor of $P(x)$.
- D. $P(x) - P(1)$ കാണുക. Find $P(x) - P(1)$.

42. ത്രികോണം ABC യിൽ $AB = 10\text{cm}$, $AC = 6\text{cm}$, $\angle BAC = 50^\circ$. ത്രികോണത്തിന്റെ പരപ്പളവ് കാണുക. In triangle ABC, $AB = 10\text{cm}$, $AC = 6\text{cm}$, $\angle BAC = 50^\circ$. Find Area of the triangle ABC. . (Sin $50 = 0.77$, Cos $50 = 0.64$, tan $50 = 1.12$)

43. പദത്തിന്റെ ആരം 6cm ഉം ഉയരം 8cm ഉം ആയ വൃത്ത സ്തംഭം ഉരുക്കി പാദ ആരം 3cm ഉം ഉയരം 4 cm ഉം ആയ എത്ര വൃത്ത സ്തൂപികകൾ ഉണ്ടാക്കാം. A cylinder of base radius 6cm and height 8cm is melted and recanted to cone of base radius 3cm and height 4cm. How many such cones are made?

44. ഒരു സമാന്തര ശ്രേണിയുടെ 11 ആം പദം 63. 11th term of an arithmetic sequence is 63.

- A. ആദ്യ പദത്തിന്റെയും 21 ആം പദത്തിന്റെയും തുക എന്ത്? Find sum of first and 21st term.

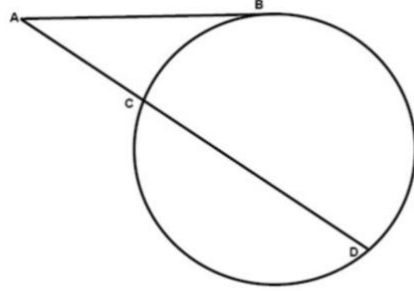
INNOVATION COACHING CENTRE, VELIMUKKU AND PALAKKAL

SSLC Mathematics Focus Area Based Model Question Paper

Total mark:160

- B. ആദ്യത്തെ 21 പദങ്ങളുടെ തുക എന്ത്? Find sum of first 21 terms.
C. 5 ആം പദം 27 ആണെങ്കിൽ പൊതു വിത്യാസം കാണുക. If 5th term is 27, find common difference?

45. ചിത്രത്തിൽ, In the figure, $AC=4\text{cm}$, $CD=5\text{cm}$.



- A. AB യുടെ നീളം കാണുക. Find length of AB.
B. CD വ്യസവും, $AD=8\text{cm}$, $AB=4\text{cm}$ ഉം ആണെങ്കിൽ വൃത്തത്തിന്റെ ആരം എത്ര? If CD is a diameter of the Circle. $AD=8\text{cm}$, $AB=4\text{cm}$. Find radius of the Circle.