



ZONAL EDUCATION OFFICE - JAFFNA

Second term Examination - 2017

Grade - 10

Mathematics

Time - 3 hours

Part II A

(Answer any 5 questions)

01. A person who has obtained a loan for 3 years at 15% annual simple interest has paid Rs. 116 000 as total amount to released from loan.

- 1) Calculate the interest he had to pay for Rs. 100 for 3 years?
- 2) Find the amount of loan obtained by him?
- 3) What is the amount interest he has to pay for 3 years?

(10 marks)

02. An incomplete table of values prepared to draw the graph of the function $y = x^2 - 1$ is given below.

x	-3	-2	-1	0	1	2	3
y	8	3	0	0	3	8

a)

- 1) Complete the table
- 2) Draw the graph of the function $y = 2x^2 - 1$ by taking 10 small squares as one unit of x - axis and y -axis.

b) Using the graph

- 1) Write the equation of axis of symmetry?
- 2) What is the minimum value of the function?
- 3) Find the interval of values of x for which the function increases positively?

(10 marks)

03.

- 1) When a particular number is added to both the numerator and denominator of $\frac{5}{8}$, we get $\frac{7}{8}$. Find the particular number which was added.
- 2) The price of 2 pens and a pencil is Rs. 26 the price of a pen is Rs. 8 more than the price of a pencil. Taking the price of a pen is Rs x and the price of a pencil is Rs y .
- 3) Construct two simultaneous equations?
- 4) Find the price of a pen and a pencil by solving two equations.

(10 marks)

04.

- 1) Simplify $\frac{x+3}{x^2-1} - \frac{1}{x+1}$
- 2) A water tank of which length 4m, breadth. 3m and height 1.5m issued water in a howe hold.
 - a) Find the capacity of water tank.
 - b) Find the capacity of water tank in litre?
 - c) Find the time taken to filled with water completely by the pipe flow uniform speed of 300l per minute.

(10 marks)

05.

- 1) Find the value of
 $lg50 + lg60 + lg20 - lg6$
- 2) Solve
 $log_2 50 - log_2 4 = log_2 x - log_2 5$
- 3) If $lg2 = x, lg3 = y$, Write $lg12$ in x and y
- 4) Find the value by using logarithmic table.

$$\frac{4.875 \times 83.21}{5.74 \times 12.75}$$

(10 marks)

06.

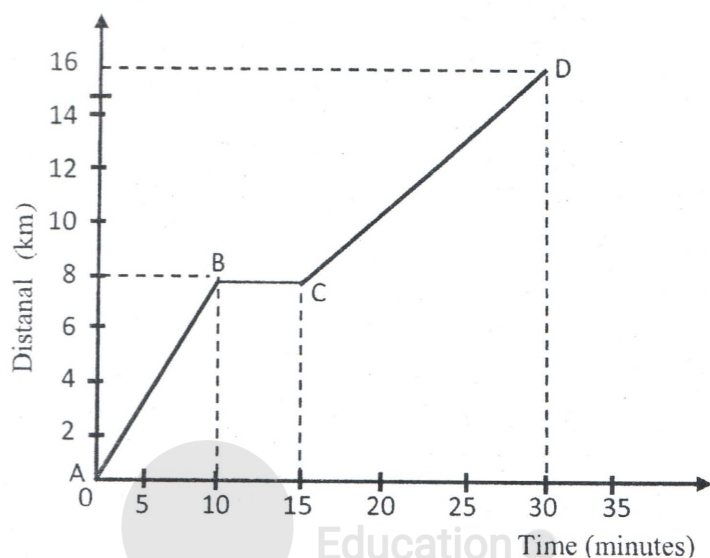
- 1) Expand and simplify $(2x - 5)(x + 3)$
- 2) Find the value by using the knowledge of factors $97^2 - 3^2$
- 3) If $x + y = 7, xy = 5$ find the value of $x^2 + y^2$
- 4) Find the solutions of the equation $x^2 - 5x - 6 = 0$

(10 marks)

Part - II B

07. Answer any 5 questions

A distance – time graph illustrating the motion of kumar who cycled to his friend's house and then returned back home after spending some time with his friend is given below.



Answer the following questions by using graph.

- 1) Calculate the distance between kumar's home and his friend's home?
- 2) How long did it take him friend's home?
- 3) Calculate his speed at which kumar cycled to his friend's home?
- 4) How much time kumar spent at friend's home?
- 5) Calculate the speed at which kumar returned home?
- 6) Calculate the total time taken spend by kumar?

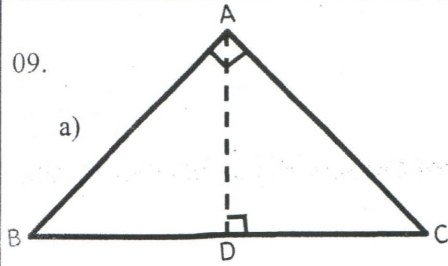
(10 marks)

08.

- 1) Construct a triangle ABC of which $AB = 8\text{cm}$, $\hat{BAC} = 60^\circ$ and $AC = 6\text{cm}$ by using pairs of compass and ruler.
- 2) Draw the perpendicular bisector of the side AB.
- 3) Construct the locus of a point moving with equidistance from the points B and C.
- 4) Mark the point of intersection of (ii and (iii) drawn by you as O.
- 5) Construct the circle with centre. O and radius OA.
- 6) Measure and write the radius of circle?

(10 marks)

09.



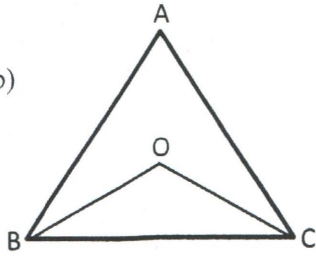
a)

In triangle ABC , $AC=40\text{cm}$, $\hat{BAC}=90^\circ$ and $AD \perp BC$

- 1) If the area of the triangle ABC is 180cm^2 , Find the length of AB .
- 2) Find the length of BC .
- 3) Find the length of AD to the nearest whole number.

(7 marks)

b)



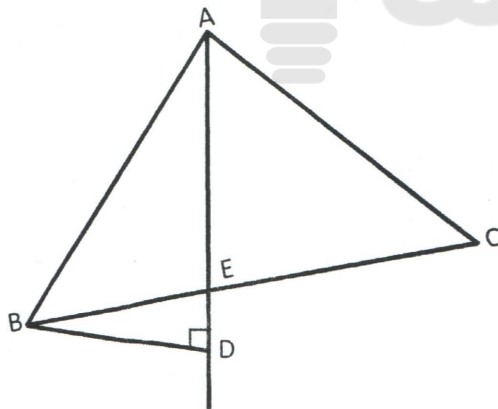
In triangle ABC , bisectors of the angles \hat{ABC} and \hat{ACB} meet at 'O' Consider $\hat{ABC} = 2x$, $\hat{ACB} = 2y$ and $\hat{BAC} = 36$.

Find

- 1) $2x + 2y$
- 2) $x + y$
- 3) the magnitude of \hat{BOC}

(3 marks)

10.

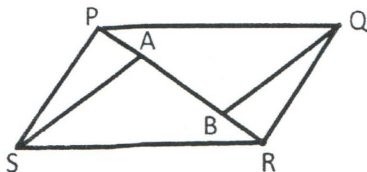


In the ΔABC , AE is the bisector of the angle \hat{BAC} and BC is the bisector of the angle \hat{ABD} . Where $\hat{ACB} = 75^\circ$ by taking $\hat{BAC} = 2a$, and $\hat{ABD} = 2b$

- 1) Find the value of $2a + b$
- 2) Find the value of $2b+a$
- 3) Find the value of b .
- 4) Find the magnitude of \hat{AEC}

(10 marks)

11.



$PQRS$ is a parallelogram and $\hat{PAS} = \hat{QBR}$ prove that,

- 1) $\Delta PAS \cong \Delta QBR$
- 2) $SA \parallel BQ$
- 3) $SAQB$ is a parallelogram

(10 marks)

12. The following frequency distribution gives the the runs obtained by mathan for a cricket match which played by him in a particular year.

No. of runs	Midvalue (x)	No. of competitions (frequency) (f)	Midvalue X freyquency x
00 – 20	10	1	$10 \times 1 = 10$
20 – 40	3	
40 – 60	5	
60 – 80	11	
80 – 100	5	
100 – 120	4	
120 – 140	1	

- 1) Find the total number of competitions of this cricket match played by him?
- 2) Complete the giventable above?
- 3) Find the mean value of runs obtained by mathan?
- 4) If he played 40 competitions in that year, find the number of runs can obtained by mathan

(10 marks)





Follow and Get papers Daily...!



எங்கள் குறிக்கோள்

எண்ணிம உலகத்தில் மாணவர்களிற்கென சிறந்ததொரு கற்றல் கட்டமைப்பை உருவாக்குதல்.

அனைத்தும் டிஜிட்டல் மயப்படுத்தப்பட்ட இந்த காலத்தில் பல்வேறு துறைகளும் கால ஓட்டத்துடன் இணைந்து டிஜிட்டல் தளத்தில் பல்கிப்பெருகி வருகின்றன. அந்த வகையில் கல்வித்துறையும் இதற்கு விதிவிலக்கல்ல. இணையவழி கல்வியின் மூலம் கல்வித்துறை புதியதொரு பரிமாணத்தை எட்டியுள்ளது. குறிப்பாக கொரோனா பேரிடர் காலத்தில் நாடே முடக்கப்பட்டிருந்தது. இதனால் மாணவர்களிற்கும் பாடசாலை, கல்வி நிறுவனங்களிற்கு இடையிலான தொடர்பு துண்டிக்கப்பட்டது. அந்த இக்கட்டான சூழ்நிலையில் இணையவழி வகுப்புகள் மாணவர்களிற்கு வரப்பிரசாதமாக அமைந்தது என்பதே உண்மை.

இன்று தொழில்நுட்பம் மாணவர்களை தவறான பாதைக்கு இட்டு செல்வதாக ஓர் எண்ண ஓட்டம் மக்கள் மத்தியில் உள்ளது. தொழில்நுட்பம் என்பது ஒரு கருவி மட்டுமே அதை எவ்வாறு பயன்படுத்துகிறோம் என்பதில் அதன் ஆக்க மற்றும் அழிவு விளைவுகள் தீர்மானிக்கப்படுகிறது. உளியை கொண்டு சிலையை செதுக்க நினைத்தால் அவன் நிச்சயம் சிற்பி ஆகலாம். இங்கு பிரச்சினையாக காணப்படுவது மாணவர்களை வழிப்படுத்த தொழில்நுட்ப உலகில் ஓர் முறையான கட்டமைப்பு இல்லாமையே. அதை உருவாக்குவதே எங்கள் நோக்கம். அதை நோக்கியே எங்கள் பயணம் அமையும்.

எமது இணையத்தினூடக ஊடக உங்களிற்கு தேவையான பரீட்சை வினாத்தாள்களை இலகுவான முறையில் தரவிறக்கம் செய்து கொள்ளமுடியும்.

kalvi.lk

கல்வி சார் செய்திகளை உடனுக்குடன் அறிந்து கொள்ள எமது சமூக ஊடக தளங்களின் ஊடக உடனுக்குடன் அறிந்து கொள்ள முடியும்.



Viber
Community



Whatsapp
Channel



Facebook
Page