



PROVINCIAL DEPARTMENT OF EDUCATION - NORTH WESTERN PROVINCE

Second Term Test 2018

Grade 9

MATHEMATICS

Time : 2 ½ hours

Name / Index No.

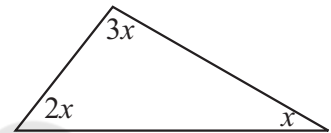
Part I

- Answer 1st 20 questions on this paper itself.
2 marks are given each correct answers from 1 to 20 (02 x 20 = 40)

01. Price of three mathematical instrument boxes are Rs. 450. Find the price of such five boxes.

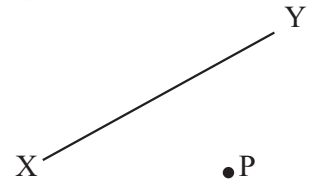
02. Subject t of the formulae $v = u + ft$

03. Find the value of x according to the data given in the diagram.



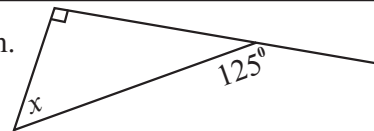
04. (i) What is the smallest whole number when round off to the nearest 10 obtain 170?
(ii) Round off 2455 to nearest 100.

05. Construct a perpendicular to straight line XY from P.



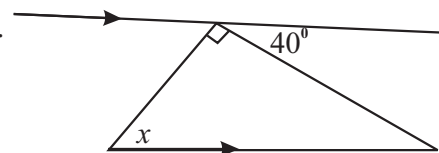
06. Write 1010101_{two} as base ten number.

07. Find the value of x according to the data given in the diagram.

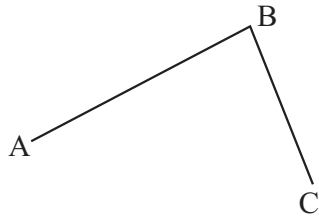


08. Factoric, $x^2 + x - 42$

09. Find the value of x according to the data given in the diagram.



10. Construct the angle \hat{BCD} such that $\hat{ABC} = \hat{BCD}$

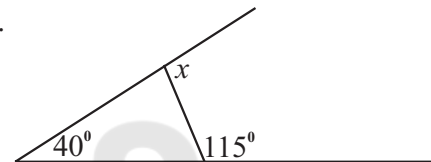


11. 48.5368 (i) Round off to two decimal places.
(ii) Round off to the nearest whole number.

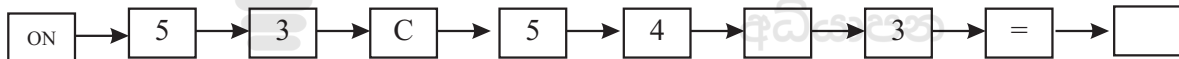
12. What is the amount of Sri Lankan rupees received by a foreigner when exchange 200 Singapore Dollar in a day which pays Rs. 118 for one Singapore dollar?

13. Write 6.023×10^4 in general form.

14. Find the value of x according to the data given in the diagram.



15. A student apply keys of a normal calculator to find the value of following mathematical problem. What is the answer he obtain?



16. Write 0.0058 in scientific notation.

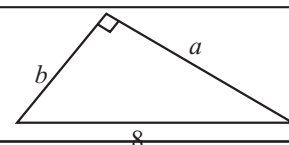
17. Find the value of C in the formulae $C = \frac{5}{9} (f - 32)$, when $f = 95$.

18. The three angles of a triangle are at the ration of 1 : 3 : 5, what is the magnitude of the largest angle?

19. Construct angle, $\hat{ABC} = 60^\circ$

A _____ B

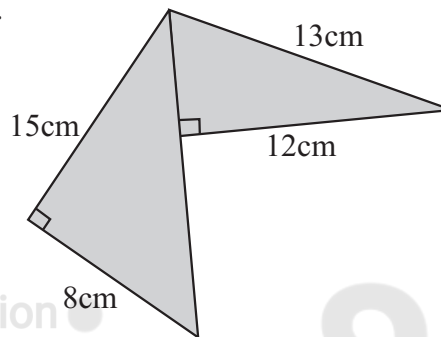
20. Write the Pythagorean relationship for triangle from a , b and 8 .



- Write the answer to first one and four other questions.

(16 marks are given to the first one and 11 given to the each other questions.)

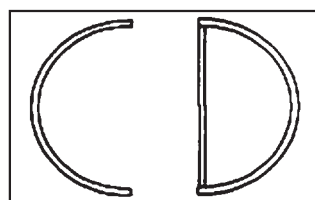
01. (a) Remainder the lesson loci and construction and by Using pair of compasses cm/mm straight edge and showing constructions lines clearly.
- Construct straight line segment $AB = 8\text{cm}$. (01m.)
 - Mark point C such that $\hat{ABC} = 30^\circ$ and $AC = 8\text{cm}$ (02m.)
 - Construct perpendicular bisector of AC. (02m.)
 - Construct angle bisector of \hat{ACB} . (02m.)
 - Name the intersection point of above two bisectors as P and construct the locus of the point moving 4cm from point P. (03m.)
- (b) Find the perimeter of the given figure. (06m.)



02. Incomplete table of data prepared to draw the graph of the function $y = 2x - 3$ is given below.

| | | | | | |
|-----|----|------|----|------|---|
| x | -1 | 0 | 1 | 2 | 3 |
| y | -5 | | -1 | | 3 |

- Fill in the blanks of the table. (02m.)
 - Draw the graph of the function on a suitable Cartesian plane. (03m.)
 - Draw the straight line passing through the points $(-2, -1)$ and $(1, 5)$ on the same Cartesian plane above. (02m.)
 - Write the gradient and intercept of the graph drawn in the part (iii) above. (02m.)
 - What is the relationship of the two graphs? (02m.)
03. Notice board which exhibited in a CD shop is given below. Two letters C and D are made from small glass tube and their curved parts are semicircles of diameter 42cm.



-
- (i) Find the length of glass tube used for letter C. (03m.)
- (ii) Find the length of glass tube used for letter D. (02m.)
- (iii) What is the total amount spend to prepare two letters if Rs. 30 spend for length of 1 cm? (03m.)
- (iv) Bulbs attached to lighten inside the glass tube from 6 cm gaps. How many bulbs are there inside the tube? (03m.)
-

04. (a) Simplify,

(i) $\frac{7^5 \times 7^8}{7^2}$ (03m.)

(ii) $\frac{(6^2)^3 \times 6^0}{6^4}$ (03m.)

(b) Mr. Asiri has to exchange his Rs. 3 10 000 into American dollars when he is foreign tour.

If 1 American Doller = 155.00 Sri Lankan rupees,

(i) How many us dollars he received when exchange money? (03m.)

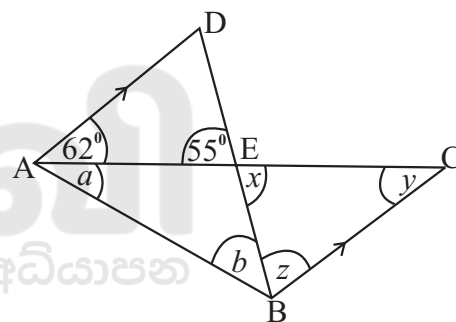
(ii) He bought a mobile phone in his tour of value 220 us dollars. What is its value from Sri Lankan rupees? (02m.)

05. Answer to following questions according to the information in the figure.

(i) By giving reasons find the value of angles x , y and z . (06m.)

(ii) Write the relationship between angles x , a and b . (02m.)

(iii) If $a = 28^\circ$, then show that the straight lines AB and BC are perpendicular to each other. (03m.)



06. (i) Solve, $3(2x - 3) = 33$ (03m.)

(ii) Solve, $\frac{11x + 3}{4} + 8 = 11$ (03m.)

(iii) Solve the pair of simultaneous equations, $2a - 3b = 5$
 $5a + 3b = 44$ (05m.)

07. Danapala bought 80 coconuts each at the price of Rs. 60 and he sold one coconut at the price of Rs. 72.

(i) What is the amount he spends to buy coconuts? (02m.)

(ii) What is the profit he obtains by selling coconuts? (03m.)

(iii) What is profit percentage he obtains by selling coconuts? (03m.)

(iv) What should be the selling price of one coconut to obtain 25% profit? (03m.)

Answer Sheet

Part I

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|---|----|----|----|----------------|--|----|----|----|----|-----------|-----------|----|----|----|-----------|
| 01. | Rs. 750 $\frac{450}{3} \times 5$ | 01 | 01 | 02 | 17. | 35 Correct substitution | 01 | 01 | 02 | | | | | | | |
| 02. | $f = \frac{v-u}{f}$ $ft = v - u$ | 01 | 01 | 02 | 18. | 100° $x + 3x + 5x = 180^\circ$ | 01 | 01 | 02 | | | | | | | |
| 03. | $x = 30$ $2x + 3x + x = 180^\circ$ | 01 | 01 | 02 | 19. | Correct construction | | | 02 | | | | | | | |
| 04. | (i) 165 (ii) 2500 | 01 | 01 | | 20. | $8^2 = a^2 + b^2$ | | | 02 | | | | | | | |
| 05. | Correct construction | | | 02 | Part II | | | | | | | | | | | |
| 06. | 85 $2^6 \times 1 + 2^5 + 0 \times 2^4 \times 1 + 2^3 \times 0 + 2^2 \times 1$ $2^0 \times 0 + 2^0 \times 1$ | | | 02 | 01. | (a) (i) Construction of AB (ii) Construction $\hat{ABC} = 30^\circ$ taking AC = 8cm (iii) perpendicular bisector AC (iv) angle bisector (v) marking P drawing circle of 4 cm | 01 | 01 | 01 | 02 | 10 | | | | | |
| 07. | $x = 35^\circ$ $x + 90^\circ = 125^\circ$ | 01 | 01 | 02 | | (b) taking AC = 17 cm taking EA = 5 cm perimeter 60 cm | 02 | 02 | 02 | 06 | | | | | | |
| 08. | $(x + 7)(x - 6)$ $x^2 + 7x - 6x - 42$ | 01 | 01 | 02 | | | | | | | 16 | | | | | |
| 09. | $x = 50^\circ$ to take alternate angle | 01 | 01 | 02 | 02. | (i) -3, 1 (ii) Axes, points, graph (iii) Correct drawing (iv) gradient 2 intercept 3 (v) parallel | 02 | 03 | 02 | 01 | 01 | 11 | | | | |
| 10. | Correct construction | | | 02 | | | | | | | | 11 | | | | |
| 11. | (i) 480 . 54 (ii) 49 | 01 | 01 | 02 | 03. | (a) (i) $\frac{1}{2} \times 2 \times \frac{22}{7} \times 21$ = 66 cm (ii) $66 + 42 = 108$ cm (iii) $30(108 + 66)$ $\text{₹} 5220.00$ (iv) 30 | 02 | 01 | 02 | 01 | 02 | 03 | 02 | 03 | 03 | 11 |
| 12. | Rs. 23600 118×200 | 01 | 01 | 02 | | | | | | | | | | | | |
| 13. | 60230 | | | 02 | | | | | | | | | | | | |
| 14. | $x = 105^\circ$ Finding interior angle | 01 | 01 | 02 | | | | | | | | | | | | |
| 15. | 18 | | | 02 | | | | | | | | | | | | |
| 16. | 5.8×10^{-3} | | | 02 | | | | | | | | | | | | |

Answer Sheet

| | | | | |
|-----|--|--|--|-----------|
| 04. | <p>(a) (i) $\frac{7^{-3}}{7^{-2}}$ 7^{-1} $\frac{1}{7}$</p> <p>(i) $\frac{6^6 \times 6^0}{6^4}$ $\frac{6^6 \times 1}{6^4}$ 36</p> <p>(b) (i) $\frac{310\,000}{155}$ 2000</p> <p>(ii) 220 x 155 රු 34100.00</p> | 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 | 03 03 03 03 03 03 02 02 01 01 | <u>11</u> |
| 05. | <p>(a) (i) $x+55$ (vertically opposite angles) 1+1 $y+62$ (alternate angles) 1+1 $z+63$ (interior angles) 1+1</p> <p>(ii) $x = a+b$</p> <p>(iii) if $a = 28^\circ$ then $DAB = 90^\circ$ $ABC = 90^\circ$ (allied angles) therefor $AB \perp CB1$</p> | 02 02 02 02 02 03 03 | 06 02 03 03 | <u>11</u> |
| 06. | <p>(a) (i) $2x - 3 = 11$ ——— 01 $2x = 14$ ——— 01 $x = 7$ ——— 01</p> <p>(ii) $\frac{11x - 3}{4} = 3$ ——— 01 $11x + 3 = 12$ ——— 01 $x = \frac{9}{11}$ ——— 01</p> <p>(iii) $7a = 49$ ——— 01 $a = 7$ ——— 01 $7 \times 2 - 3b = 5$ ——— 01 $-3b = -9$ ——— 01 $b = 3$ ——— 01</p> | 03 03 03 03 05 | 03 03 03 03 05 | <u>11</u> |
| 07. | <p>(a) (i) 60×80 4800.00</p> <p>(ii) 72×80 5760 $5760 - 4800$ 960</p> <p>(iii) $\frac{960}{4800} \times 100$ ——— 01 20%</p> <p>(iv) $\frac{\cancel{25}}{100} \times \frac{\cancel{15}}{\cancel{60}}$ ——— 01 15 ——— 01 $60 + 15 = 75$ ——— 01</p> | 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 | 02 03 03 03 03 03 03 03 03 03 | <u>11</u> |

GRADE
6-11

STUDY WITH US..!
ICT
ONLINE CLASSES

இலங்கை முழுவதும் உள்ள மாணவர்களை இணைத்து Google Meet செயலி மூலமாக இணைய வழியில் நடைபெறும் ICT பாட நிகழ்நிலை வகுப்புகள்.

Conducted by
Pathmanathan Pathmaraj
(BIT, B.COM, PGDM, MBA, ACPM, MCP, N+)

TAMIL MEDIUM
ENGLISH MEDIUM

MONTHLY
600/=

Whatsapp ஊடாக எம்மை தொடர்பு கொண்டு வகுப்புகள் தொடர்பான மேலதிக விபரங்களை அறிந்து கொள்ள முடியும்.



075 287 1457



கல்வி
Digital Learning Platform

www.kalvi.lk





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