

கணிதம்

தரம் - 07

2018

வலயக்கல்வி அலுவலகம் - மன்னார்

முதலாந் தவணைப்பரீட்சை

சுட்டெண்

நேரம் : 2 மணி

❖ எல்லா வினாக்களுக்கும் விடை தருக.

பகுதி - I

01) ஒரு பென்சிலின் விலை 5/= எனின் நான்கு பென்சில்களின் விலை யாது?

02) சுருக்குக.  $6 \times 3 + 6$ 

03) சதுரத்தின் சமச்சீர் அச்சுக்கள் எத்தனை?

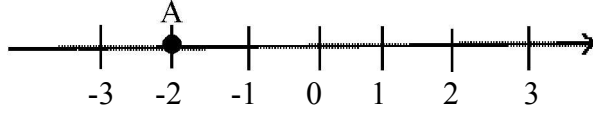
04) 521 இன் இலக்கச்சுட்டியைக் காண்க.

05) "ELEPHANT" என்ற சொல்லில் உள்ள எழுத்துக்களை தொடைக்குறியீட்டில் எழுதுக.

06)  $2^2 \times 3$  இன் பெறுமானம் காண்க?

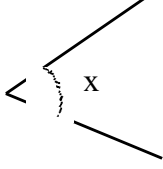
07) 1995 என்ற வருடம் எத்தனையாம் நூற்றாண்டு?

08)



A என்ற எழுத்து குறிக்கும் பெறுமானம் யாது?

09)



x குறிக்கும் கோணவகை யாது?

10)  $(-8) + (-5.7)$  சுருக்குக.

11)  $24 = 2^3 \times 3$

$60 = 2^2 \times 3 \times 5$

இவ் இரு எண்களினதும் பொ.ம.சியைக் காண்க.

12) கூட்டுக.

	மணி	நிமி
	3	38
+	5	25
	5	25

13)  $a = 3$ ,  $b = (+1)$  எனின்  $a^3 b^2$  இன் பெறுமானம் காண்க?

14)  $(-5) + (+3)$  என்கோட்டை பயன்படுத்தி சுருக்குக.

15)  $125^0$  எனும் கோணத்தை பாகைமானியைப் பயன்படுத்தி வரைக?

16) 4, 6, 12 ஆகிய எண்களின் பொ.கா.பெ ஐக் காண்க?

17) 2 7 5

$$\begin{array}{r} \times \quad 1 \quad 2 \\ \hline 5 \quad 5 \quad \square \\ \square \quad 7 \quad \square \\ \hline 3 \quad \square \quad 0 \quad 0 \end{array}$$

18) 1017 என்ற எண் 9ஆல் மீதியின்றி வகுபடுமா என்பதை வகுக்காமல் எவ்வாறு காண்பீர்?

19)  தொடை Aஇன் மூலகங்களை இரட்டை அடைப்பினுள் எழுதுக.

20) ஒரு கொப்பி ரூ 13 எனின் ஒரு மாணவனுக்கு 2 கொப்பிகள் வீதம் 12 மாணவர்களிற்கு வழங்க செலவாகும் பணத்தைக் காண்க.

(20 x 2 = 40 புள்ளிகள்)

### பகுதி - II

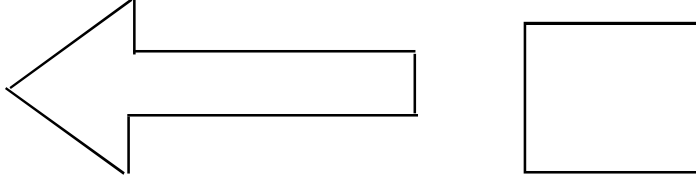
முதலாம் வினா உட்பட மொத்தம் ஐந்து வினாக்களுக்கு விடை தருக.

- 01) a) 1. சமாந்தர நேர்கோடொன்றை வரைவதற்கு பயன்படுத்தக்கூடிய உபகரணங்கள் 2 தருக. (2புள்ளி)
- 02 1. 5 cm நீளமுள்ள ஒரு நேர்கோட்டுத்துண்டம் AB ஐ வரைக. (1புள்ளி)
2. அந்த நேர்கோட்டுத்துண்டத்தில் அமையாத P எனும் புள்ளியை குறிக்க. (1புள்ளி)
3. அப்புள்ளி P ஊடாகச் செல்லும் நேர்கோட்டுத்துண்டத்திற்கு சமாந்தரமான நேர்கோட்டை வரைக. (2புள்ளி)
4. நேர்கோடுகளுக்கிடையிலான செங்குத்துத் தூரத்தை புள்ளி Pயிலிருந்து வரைக. (1புள்ளி)
5. செங்குத்துத் தூரத்தை அளந்து எழுதுக. (1புள்ளி)

b) 1. இருபுடைச் சமச்சீர் உடைய உருக்கள் 2 தருக.

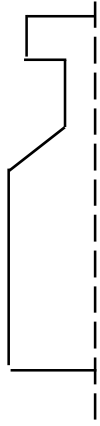
(2புள்ளி)

2. பின்வரும் உருக்களின் சமச்சீர்ச்சை வரைக.



(2x2=4புள்ளிகள்)

3. சமச்சீர் உருவை பூரணப்படுத்தி வரைக.



(1x2=2புள்ளிகள்)

02) 1)  $12 \times 2 - 5 \times 2$  என்ற கோவையின் கணிதச் செய்கைகள் அமைந்துள்ள ஒழுங்கை எழுதுக. (1புள்ளி)

2) சுருக்குக.

1)  $5 \times 8 + 3$

2)  $9 + 18 \div 3$

(2புள்ளி)

3) 21 பழச்சாற்றுக்கு 41 நீர் சேர்த்துப் பழப்பானம் ஒன்று தயாரிக்கப்படுகின்றது.

இப்பழப்பானத்தில் நிரப்பக்கூடிய 21 போத்தல்களின் எண்ணிக்கை காட்டும்

1) கோவையை எழுதுக.

2) கோவையை சுருக்கி பெறுமானம் காண்க. (2புள்ளி)

4) பின்வருவனவற்றை சுருக்குக.

1)  $3 + 6 \times (5 + 4) \div 3 - 8$

2)  $(24 \times 4) \div 8$

3)  $10 + 8(11 - 3) \times 4 - 4$

(6புள்ளி)

- 03) 1) 36 இனை 6ஐ அடியாகக் கொண்ட சுட்டிக் குறியீட்டில் எழுதுக. (1x1 = 1 புள்ளி)
- 2) கீழே தரப்பட்ட கோவையை பெருக்கமாக விரித்தெழுதுக.  
1)  $2^2m^3$   
2)  $x^3 \times y^3$
- 3) சுட்டிக் குறியீட்டில் எழுதுக.  
1)  $y \times y \times y$   
2)  $6 \times 6 \times p \times p \times p$   
3)  $a \times a \times b \times b \times b \times b$  (1x3=3 புள்ளிகள்)
- 4)  $x = 2$   $y = 3$  என்பவற்றைப் பரதியிட்டு கீழ்வரும் கோவைகளின் பெறுமானம் காண்க.  
1)  $x^y$   
2)  $2x^2 y^3$  (2+3=5புள்ளிகள்)

- 04) 1) “விகடகவி” எனும் சொல்லிலுள்ள எழுத்துக்களின் தொடையை இரட்டை அடைப்பினுள் எழுதுக. (2புள்ளி)
- 2) தொடையை உறுதியாக வரைவிலக்கணப்படுத்தும் கூற்றினை தெரிவு செய்து எழுதுக.  
1) திறமையான பாடகர்கள்  
2) அழகிய பூக்கள்  
3) இலங்கையின் மாகாணங்கள் (1புள்ளி)
- 3)  $y = \{ 5, 10, 15, 20, 25 \}$   
1) தொடை  $y$  ஐ மூலகங்களை தெளிவாக அறியக்கூடிய பொதுப்பண்பொன்றின் மூலம் விபரிக்க (2புள்ளி)  
2) தொடை  $y$  இனை வென்வரிப்படத்தில் வகைக்குறிக்குக. (2புள்ளி)
- 4)  $B = \{ \text{வாரத்தின் நாட்கள்} \}$   
தரப்பட்ட தொடையின் மூலகங்களை  
1) இரட்டை அடைப்பு, (2புள்ளி)  
2) வென்வரிப்படத்தில் காட்டுக. (2புள்ளி)

05) 1) 1900 ம் ஆண்டு நெட்டாண்டாகுமா? (1புள்ளி)  
காரணம் தருக (1புள்ளி)

2) கூட்டுக கழிக்குக.

	மாதம்	நாள்		மாதம்	நாள்
	5	20		8	10
+			-		
	3	15		2	15

(4புள்ளி)

3) நிறுவனம் ஒன்று ஆரம்பமாகிய திகதி 1930.05.10 ஆகும். இந்நிறுவனம் 100 வருடங்களைப் பூர்த்தி செய்யும் திகதி யாது? (1புள்ளி)

4) மேற்குறிப்பிட்ட திகதிக்குரிய நாள் முடிவடையும் நேரத்தை நியமமுறையில் தருக. (1புள்ளி)

5) a) உமது பிறந்த திகதியை நியமமுறையில் எழுதுக. (1புள்ளி)

b) இன்றைய திகதியில் உமது வயதை வருடம், மாதம், நாட்களில் தருக. (2புள்ளி)

06) 1) 36இன் எல்லாக் காரணிகளையும் காண்க. (2புள்ளி)

2) 8இன் மூன்று மடங்குகளைக் காண்க. (1புள்ளி)

3) பின்வரும் எண்களின் முதன்மைக் காரணிகளின் பெருக்கமாகக் காண்க. (2புள்ளி)

1) 28

2) 72

4) 12, 18 ஆகிய எண்களின் பொதுக் காரணிகளுள் பெரியதை (பொ.கா.பெ) காண்க. (3புள்ளி)

5) 12, 18 ஆகிய எண்களால் மீதியின்றி வகுபடக்கூடிய மிகச்சிறிய எண் யாது? (3புள்ளி)

கணிதம்

தரம் - 08

2018

வலயக்கல்வி அலுவலகம் - மன்னார்

முதலாந் தவணைப்பரீட்சை

சுட்டெண்

நேரம் : 2 மணி

❖ எல்லா வினாக்களுக்கும் விடை தருக.

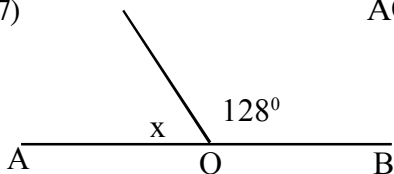
பகுதி - I

01) 3, 8, 13 ..... என்ற எண் கோலத்தின் அடுத்து வரும் இரு உறுப்புக்களை எழுதுக?

02) செவ்வகம் ஒன்றின் நீளம் 8cm அகலம் 6cm ஆயின் செவ்வகத்தின் சுற்றளவைக் காண்க.

03)  $36^\circ$  இன் நிரப்புக் கோணம் யாது?04)  $\frac{3}{5} + \frac{1}{3}$  சுருக்குக.05) எண்கோட்டைப் பயன்படுத்தி பெறுமானம் காண்க.  
 $(-3) + (+4)$ 06)  $12.74 \times 100$  சுருக்குக.

07) AOB ஒரு நேர் கோடு எனின் x இன் பெறுமானம் யாது?

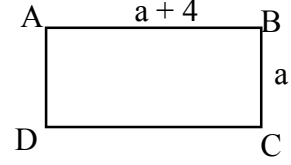


08) 28ஐ முதன்மைக்காரணிகளின் பெருக்கமாக எழுதுக.

09) சுருக்குக.  $3x + 4 - x$

10) சதுரமுகியின் உச்சி, விளிம்பு, முகம் என்பவற்றைக் குறிப்பிடுக.

11) செவ்வகம் ABCD இன் சுற்றளவைக் காண்க.



12) ரூ 50 இற்கு வாங்கப்பட்ட பொருள் ஒன்று ரூ 65 இற்கு விற்கப்படுமாயின் விற்பனையால் அவர் அடையும் இலாபம் யாது?

13) பெறுமானம் காண்க.  $\sqrt{144}$

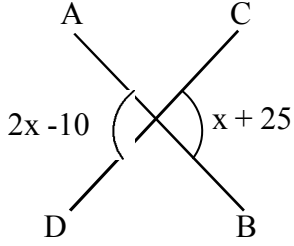
14) 3.4 kg ஐ g இல் தருக.

15)  $a = 3$  எனின்  $2a^2$  இன் பெறுமானம் காண்க.

16) பெறுமானம் காண்க.  $2 + (15 - 3) \div 4 \times 3$

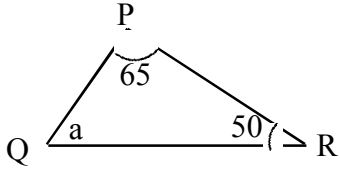


17)



AB, CD ஆகிய நேர்கோடுகள் ஒன்றையொன்று Oஇல் இடைவெட்டுகின்றன எனின் xஇன் பெறுமானம் யாது?

18)



உருவில் a இன் பெறுமானம் யாது?

19)

கூட்டுக.  $0.01 + 0.001$

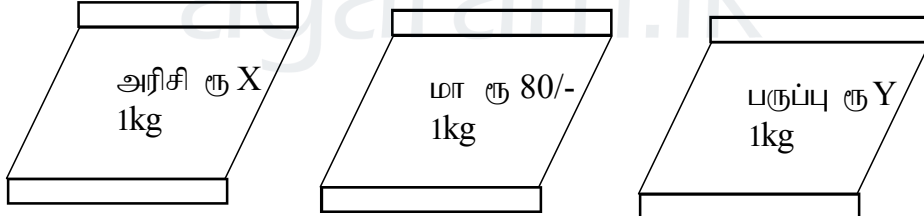
20)

$64\text{cm}^2$  பரப்பளவைக் கொண்ட சதுரம் ஒன்றின் சுற்றளவு யாது?

### பகுதி - II

முதலாம் வினா உட்பட விரும்பிய ஐந்து வினாக்களுக்கு விடை தருக.

01) a)



மாணவன் ஒரு வகுப்பறையில் கற்ற விடயங்களை அடிப்படையாகக் கொண்டு பின்வரும் சந்தர்ப்பங்களில் தரப்பட்ட பொருட்களின் விலைகளைக் கணித்து பின்வரும் அட்டவணைப் பூரணப்படுத்த முயற்சித்தான். நீர் அட்சரகணிதக் கோவைகள் பற்றிய அறிவைப் பயன்படுத்தி அட்டவணையைப் பூரணப்படுத்தி உதவவும்.

வாங்கிய பொருளின் அளவு	செலவிட்ட பணம்
5 kg மா	.....
3 kg பருப்பு	.....
500g அரிசி	.....
2kg அரிசியும் 5kg மாவும்	.....
1kg அரிசி, 1kg மா, 1 kg பருப்பு	.....
..... kg அரிசி	7 x
..... kg மா	120
.....kg மாவும் ..... kg பருப்பும்	$60 + y/2$

(1 + 1 + 1 + 2 + 3 + 1 + 1 + 2 புள்ளிகள்)

b) அடைப்பு நீக்கி சுருக்குக.

$$1) 3(x + 5) =$$

$$2) -2(7 - x) =$$

$$3) 3x(2x - y) =$$

(1 + 1 + 2 புள்ளிகள்)

02) சுருக்குக.

$$1) (+7) + (+2) =$$

$$2) (-5) + (-4) + (-1) =$$

$$3) (-5) + 3 =$$

$$4) 5 + (-3) =$$

$$5) (-7) - (-2) =$$

$$6) (-5) - (+2) =$$

$$7) -6\frac{1}{4} - (-11\frac{1}{4}) =$$

$$8) (-3.5) \times 4 =$$

$$9) \frac{(-4) \times (-10)}{(-2) + (-3)} =$$

(1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 3 புள்ளிகள்)

03) 1) திணிவை அளக்கும் அலகுகள் 2 தருக. (2புள்ளி)

2) இடைவெளி நிரப்புக.

a) 4500g = ..... kg

(1புள்ளி)

b) 2500 mg = ..... g ..... mg

(1புள்ளி)

3) தீர்க்க

a)

$$\begin{array}{r} \text{kg} \quad \text{g} \\ + \quad 8 \quad 420 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2 \quad 345 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \hline \end{array}$$

(1புள்ளி)

b)

$$\begin{array}{r} \text{t} \quad \text{kg} \\ - \quad 7 \quad 260 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5 \quad 540 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \hline \end{array}$$

(2புள்ளி)

c)

$$\begin{array}{r} \text{t} \quad \text{kg} \\ \times \quad 6 \quad 275 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \hline \end{array}$$

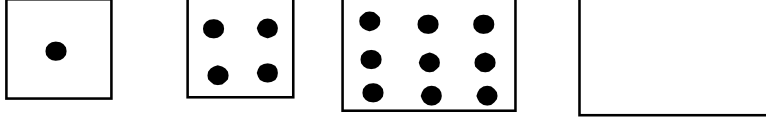
(2புள்ளி)

4) 8t 200kg திணிவுடைய அரிசியை 4 குடும்பங்களுக்கு சமமாக பகிர்ந்தளிக்கப்பட்டால் ஒரு குடும்பத்திற்கு கிடைக்கும் அரிசியின் அளவை kgஇல் தருக.

(2புள்ளி)

04)

a)



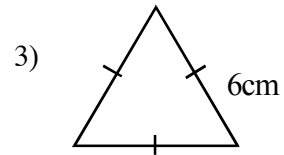
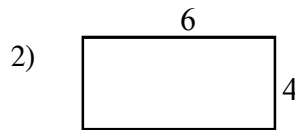
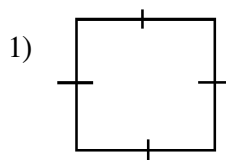
- 1) அடுத்து வரும் உருவை வரைக. (1புள்ளி)
- 2) இது எவ்வகையான எண்கோலமாகும்? (1புள்ளி)
- 3) 6வது உருவில் எத்தனை புள்ளிகள் காணப்படும் (1புள்ளி)
- 4) இவ் எண்கோலத்தின் பொது உறுப்பை (nஆம் உறுப்பு) எழுதுக. (1புள்ளி)
- 5) இவ் எண் கோலத்தில் 121 எத்தனையாம் உறுப்பு எனக் காண்க. (2புள்ளி)

b) முக்கோண எண்கோலத்தின் பொது உறுப்பு  $\frac{n(n+1)}{2}$  ஆகும்.

- 1) இவ் கோலத்தின் முதல் 5 உறுப்பையும் தருக. (2புள்ளி)
- 2) 15வது முக்கோண எண் யாது? (1புள்ளி)
- 3) 55 எத்தனையாவது முக்கோண எண் (2புள்ளி)

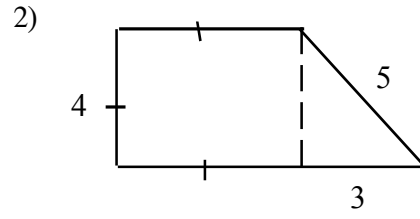
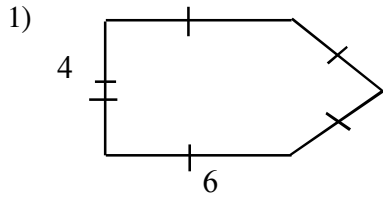
05)

a) பின்வரும் உருக்களின் சுற்றளவைக் காண்க.



(1x3=3புள்ளி)

b) பின்வரும் கூட்டுத்தளவுருக்களின் சுற்றளவைக் காண்க.



( 2 x 2 = 4 )

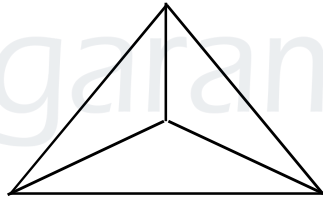
c) 12cm பக்க நீளமுடைய சதுரவடிவ உருவம் ஒன்று கம்பியில் ஆக்கப்படுகின்றது. அதே கம்பியை பாவித்து சமபக்க முக்கோணம் ஒன்று ஆக்கப்பட்டது.

1) சதுரத்தின் பரப்பளவு யாது? (2புள்ளி)

2) முக்கோணியின் ஒரு பக்க நீளம் யாது? (2புள்ளி)

06) 1) பிளேற்றோவின் திண்மங்கள் இரண்டின் பெயர் தருக. (2புள்ளி)

2) மேலுள்ள திண்ம உருவின் பெயரைத் தருக. (2புள்ளி)



3) மேலுள்ள திண்ம உருவின் உச்சி, முகம், விளிம்பு என்பவற்றைத் தருக. (3புள்ளி)

4) இதனை ஓயிலரின் தொடர்புடன் வாய்ப்புப் பார்க்க (2புள்ளி)

5) பின்வரும் திண்ம உருக்களின் முகங்களின் வடிவங்களைத் தருக.

திண்ம உரு

முகங்களின் வடிவம்

a) சதுரமுகி .....

பன்னிருமுகி .....

இருபதுமுகி .....

நான்முகி ..... (2புள்ளி)

**MATHS****ZONAL EDUCATION OFFICE - MANNAR****GRADE - 07****1<sup>ST</sup> TERM EXAM****INDEX NO****2018****TIME : 2 HOURS****PART - I****❖ Answer all the questions**

01) if the cost of one pencil is Rs 5/-, What is the cost of four pencils?

02) Simplify  
 $6 \times 3 + 6$ 

03) How many axes of symmetris does a square have?

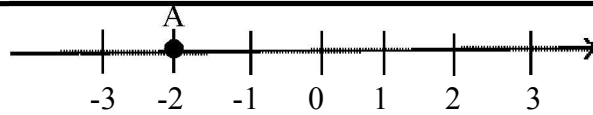
04) Find the digital index of 5214

05) Write the letters in the word "ELEPHANT" in a setnotation

06) Multiply  $2^2 \times 3$ 

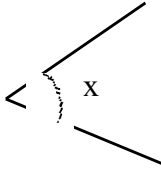
07) What order is the cardinal centenary year 1995?

08)



What is the value of "A"?

09)



What type of angle 'X'?

10) Simplify  $(-8) + (-5.7)$ 11)  $24 = 2^3 \times 3$  $60 = 2^2 \times 3 \times 5$ 

Find the least common multiple (LCM) of the above two numbers

12) Add

	Hour	minute
+	3	38
	5	25

13) If  $a = 3$ ,  $b = (+1)$  find the value of  $a^3 b^2$ 14) Simplify by using a number line  $(-5) + (+3)$ 15) Using protractor, draw  $125^\circ$ 

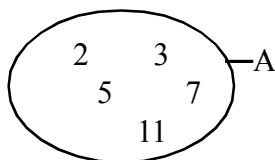
16) Find the Highest common factor (HCF) of 4,6,12

17)  $275$

$$\begin{array}{r} \times \quad 12 \\ \hline 55\Box \\ \Box 7\Box \\ \hline 3\Box 00 \end{array}$$

18) Find the divisibility of the number 1017 by 9 without divided

19) Write down the elements of the set A with curly bracket.



20) if an exercise book is cost Rs. 12/= What is the cost of the exercise books for 12 people each per two books?

(20 x 2 = 40marks)

### PART - II

❖ Answer only 5 questions including first.

01) a) 1. Name 2 equipments used to draw a parallel straight line

(2Marks)

02 1. Draw a 5cm line segment AB

2. Mark a point P which is not situated on AB

(1 marks)

3. Draw a straight line which go through P and that must be parallel to AB

(2marks)

4. Draw a perpendicular line between the straight lines from the point p

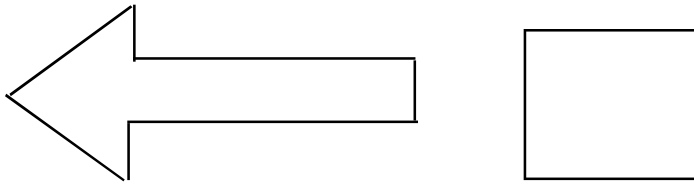
(1 marks)

5. Measure the perpendicular distance and write

(1 marks)

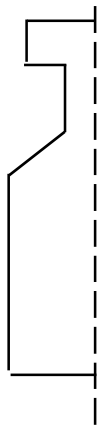
b) 1. Name two bilateral symmetrical figures (2marks)

2. Draw the symmetrical axis of the given figures



(2x2=4marks)

3. Complete the given symmetrical figure



(1x2=2marks)

02) 1) Write the order of the mathematical operation seen in the given algebraic expression  $12 \times 2 - 5 \times 2$  (1marks)

2) Simplify

1)  $5 \times 8 + 3$

2)  $7 + 18 \div 3$

(2marks)

3) 4 liters of water was added into 2 liters of fruit Juice

1) Write the algebraic expression which is used to find out the number of 2 liters bottles needed to fill the above mixture.

2) Simplify the above expression and find the value (2marks)

4) Simplify

1)  $3 + 6 \times (5 + 4) \div 3 - 8$

2)  $(24 \times 4) \div 8$

3)  $10 + 8(11 - 3) \times 4 - 4$

(6marks)



- 03) 1) Write 36 with the base of 6 (1x1 = 1 marks)
- 2) Expand
- 1)  $2^2m^3$
- 2)  $x^3 \times y^3$  (2 marks)
- 3) Writedown each of the following expressions using index notation
- 1)  $y \times y \times y$
- 2)  $6 \times 6 \times p \times p \times p$
- 3)  $a \times a \times b \times b \times b \times b$  (1x3=3 marks)
- 4) If  $x=2$  and  $y = 3$  find the values of given
- 1)  $x^y$
- 2)  $2x^2 y^3$  (2+3=5marks)

- 04) 1) Write down the elements of the set “Volvo” in a curly bracket. (2marks)
- 2) Among the statements which define the term ‘set’ properly
- 1) Intelligent singers
- 2) Beautiful flowers
- 3) provinces of SriLanka (1marks)
- 3)  $y = \{ 5, 10, 15, 20, 25 \}$
- 1) Write down the set P in terms of a common property of its elements. (2marks)
- 2) represent the set y by a venn diagram (2marks)
- 4)  $B = \{ \text{Days of a weak} \}$
- 1) Write down the elements of B within curly bracket (2marks)
- 2) Represent the set B by a venn diagram. (2marks)

05) 1) Is the year 1900 a leap year?  
Give the reasons (1marks)

2) Add Subtract  

Month	Day	Month	Day
5	20	8	10
+		-	
3	15	2	15
<hr/>		<hr/>	
<hr/>		<hr/>	

3) A company was started on 1930.05.10. Find out the date when this company reached its century (1marks)

4) Write the standard time of the above end of the date. (1marks)

5) a) Write your birth date in standard format (1marks)

b) Write your birthday in years, month and date (2marks)

06) 1) Write all factors of 36 (2marks)

2) Write 3 multiples of eight (1marks)

3) Write the prime factors of (2marks)

1) 28                      2) 72

4) Find the highest common factor (HCF) of 12,18 (3marks)

5) Find the smallest number which divide 12, 18 without remaining. (3marks)

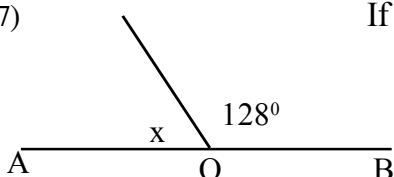
**MATHS****ZONAL EDUCATION OFFICE - MANNAR****GRADE - 08****1<sup>ST</sup> TERM EXAM****INDEX NO****2018****TIME : 3 HOURS****PART - I****❖ Answer all the questions**

01) Write the next two terms of the number sequence 3,8,13,.....,.....

02) If the length of a rectangle is 8cm and its breadth is 6cm, find its perimeter

03) Find the complement angle of  $36^{\circ}$ 04) Simplify  $\frac{3}{5} + \frac{1}{3}$ 05) Find the value by using a number line  
 $(-3) + (+4)$ 06) Multiply  $12.74 \times 100$ 

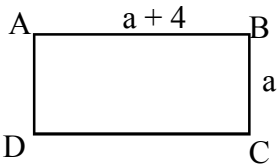
07) If AOB is a straight line find the value of x



08) Write 28 as products of prime factors.

09) Simplify .  $3x + 4 - x$

10) Mention the number of vertices, edges and faces of a cuboid.

11)  Find the perimeter of the given rectangle ABCD

12) If a person bought a material to Rs.50 and sold it to Rs.65 find his profit.

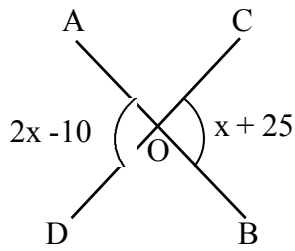
13) Find the value of  $\sqrt{144}$

14) Express 3.4 kg in gramms

15) If  $a=3$ , find the value of  $2a^2$

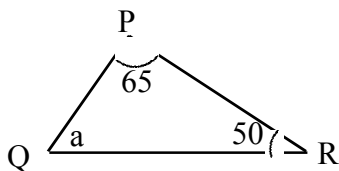
16) Find the value of  $2 + (15 - 3) \div 4 \times 3$

17)



AB and CD are straight lines which intersect at 'O'  
Find the value of X

18)



Find the value of a in the given figure

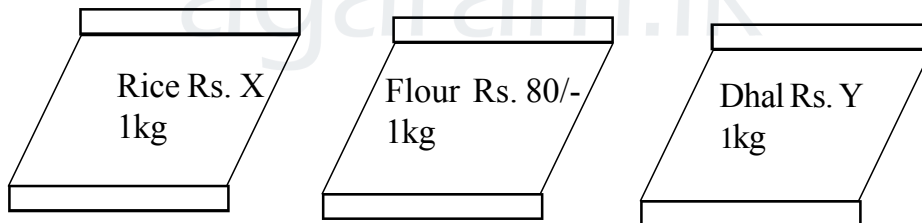
19) Add  $0.01 + 0.001$

20) If the area of a square is  $64\text{cm}^2$ , find its perimeter.

**PART - II**

❖ Answer only 5 questions including first one

01) a)



A Student try to evaluate prizes of things use to basic knowlkdge of alegebraic expressions and mark the following table complete this table.

Amount of things	Required money
5 kg flour	
3 kg Dhal	.....
500g Rice	.....
2kg Rice, 5kg flour	.....
1kg Rice, 1kg flour , 1 kg Dhal	.....
..... kg Rice	.....
..... kg flour	7 x
.....kg flour, ..... kg Dhal	120
	$60 + y/2$

(1 + 1 + 1 + 2 + 3 + 1 + 1 + 2 marks)

b) Remove brackets and Simplify

1)  $3(x + 5) =$

2)  $-2(7 - x) =$

3)  $3x(2x - y) =$

(1 + 1 + 2 marks)

02) Simplify

1)  $(+7) + (+2) =$

2)  $(-5) + (-4) + (-1) =$

3)  $(-5) + 3 =$

4)  $5 + (-3) =$

5)  $(-7) - (-2) =$

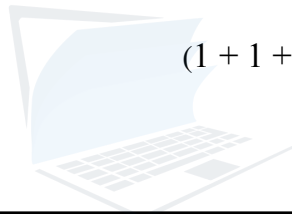
6)  $(-5) - (+2) =$

7)  $-6\frac{1}{4} - (-11\frac{1}{4}) =$

8)  $(-3.5) \times 4 =$

9)  $\frac{(-4) \times (-10)}{(-2) + (-3)} =$

(1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 3 marks)



03) 1) Write 2 units used to measure mass. (2marks)

2) Fill in the blanks

a)  $4500\text{g} = \dots\dots\dots \text{kg}$  (1marks)

b)  $2500 \text{mg} = \dots\dots\dots \text{g} \dots\dots \text{mg}$  (1mark\$)

3) Simplify

a) 
$$\begin{array}{r} \text{kg} \quad \text{g} \\ + \quad 8 \quad 420 \\ \hline \end{array}$$

$$\underline{\quad 2 \quad 345 \quad}$$

(1marks)

b) 
$$\begin{array}{r} \text{t} \quad \text{kg} \\ - \quad 7 \quad 260 \\ \hline \end{array}$$

$$\underline{\quad 5 \quad 540 \quad}$$

(2marks)

c) 
$$\begin{array}{r} \text{t} \quad \text{kg} \\ \times \quad 6 \quad 275 \\ \hline \end{array}$$

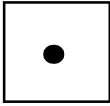
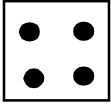
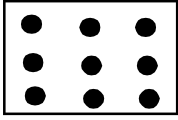

$$\underline{\quad \quad \quad 6 \quad}$$

(2marks)

4) If 8t 200kg mass rice is divided equally into 4 families, find the amount of rice in kilograms which is given to one family.

(2marks)

04)

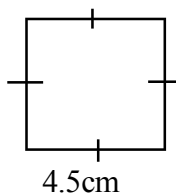
- a)
- |   |   |   |  |
|---|---|---|--|
| Figure 1  | Figure 2  | Figure 3  | Figure 4   |
|  |  |  |  |
- 1) Draw the next figure (1marks)
  - 2) What type of number pattern is shown above? (1marks)
  - 3) How many dots (.) can be seen in 6th figure (2marks)
  - 4) Write the general term of this number pattern (1marks)
  - 5) Which term is 121 in this sequence (2marks)

- b)
- The general term of a sequence of triangular number can be written as
- $$\frac{n(n+1)}{2}$$
- 1) Write first five terms of the above triangular number pattern. (2marks)
  - 2) Write the 15th triangular number (1marks)
  - 3) Which triangular number is 55 (2marks)

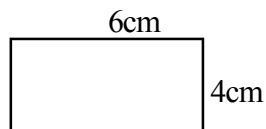
05)

- a) Calculate the perimeter of the following figures.

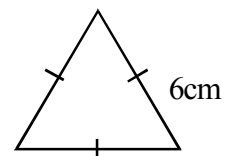
1)



2)

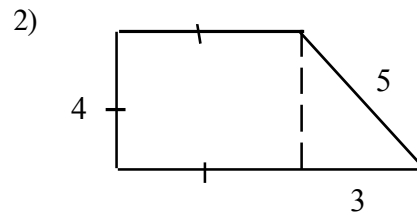
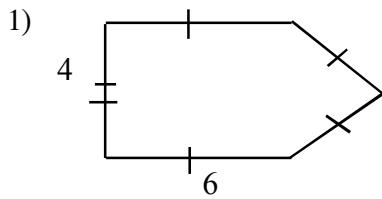


3)



(1x3=3අනුබන්ධ)

b) Find the perimeter at the given diagrams.



$(2 \times 2 = 4)$

c) A square which its length was 12cm made by using a piece of wire. Then equivalent triangle also made by using the same piece of wire

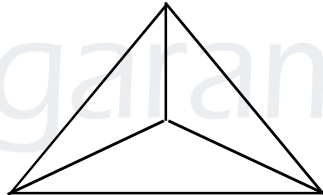
1) Find the area of that square ? (2marks)

2) Find one side length of triangle (2marks)

06)

1) Name 2 platonic solids (2marks)

2) Name the given figure (2marks)



3) Find the number of vertices, edges and the faces of the above solid (3marks)

4) Show that this solid agrees with the Euler's relation (2marks)

5) Complete the given chart

Figure	Shape of the face
a) Cuboid	.....
Dodecahedron	.....
Icosahedron	.....
Tetrahedron	..... (2marks)



**MATHS****ZONAL EDUCATION OFFICE - MANNAR****GRADE - 09****1<sup>ST</sup> TERM EXAM****2018**

INDEX NO

TIME : 2 1/2 HOURS

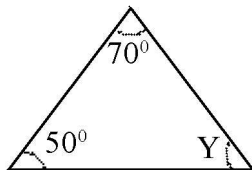
**PART - I****❖ Answer all the questions**

01) if the cost of one pen is Rs. 10, what is the cost of 5 pens?

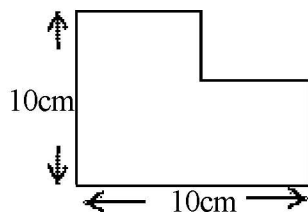
02) Simplify  $x + 3 = 5$ 

03) Convert 1.5 kg in grams

04) Find the value of y

05) Simplify .  $\frac{1}{5} + \frac{2}{5}$ 06) Simplify  $3x + 2x - x$ 

07) Find the primeter of the given diagram

08) Fill in the blanks  $3 : 4 = 15 : \square$ 09) If  $x = -2$ , Find the value of  $2x + 3$

10) How many vertices and edges are there in a tetrahedron

11) Simplify  $101_{\text{two}} + 11_{\text{two}}$

12) Find the value of  $(-1)^8$

13) If the area of a square land is  $144\text{m}^2$  find its length

14) What is the complement angle of  $X^\circ$

15)  $A = \{ \text{Prime number in between 0 to 10} \}$  write the elements of A

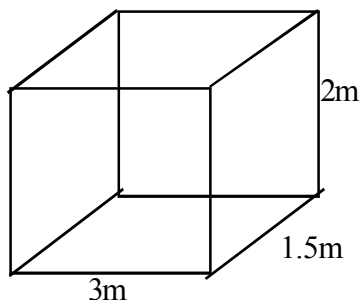
16) Expand  $(X + 3)(X - 2)$

17) Simplify  $\frac{(+10 \times -4)}{(-5 \times -1)}$

18) Write in ascending order  $\frac{3}{5}, 50\%, 0.75, 1$

19) Find the least common multiple (LCM) of  $12x^2y, 18x$

20)



Find the capacity in liters.

(20 x 2 = 40 Marks)

## PART - II

## ❖ Answer only 5 questions including first one

- 01) A student bought a square piece of cloth which has the length of  $x$  units.
- 1) Find the area of that piece of cloth
  - 2) If he removes 2 units in one side, what is the shape of the cloth
  - 3) Write the algebraic expression to show the breadth of the cloth
  - 4) Draw the diagram of the cloth which you remove two units in one side and mention to the length and breadth on behalf of  $x$
  - 5) Write the area of the remaining piece of cloth in algebraic expression
  - 6) Write the area of the cloth which is removed in algebraic expression
  - 7) If the area of the removed piece is 6 square units, find out the length of the cloth that the student bought.
  - 8) Find the area of the cloth that the student bought. (2 x 8 = 16 Marks)
- 02) a) A student Bastian deposited Rs. 2000 in a bank. Then in every month he deposits more than Rs. 500/- in the earlier month.
- 1) How much of money he deposits in the first four months
  - 2) How much he deposits in  $n^{\text{th}}$  month
  - 3) What amount of money he deposits on  $7^{\text{th}}$  month
  - 4) When he deposits Rs. 10000
- b) Show that  $(-80)$  is not a term of the sequence whose general term is  $3n+5$   
(2 + 2 + 2 + 2 + 3 + = 11 Marks)

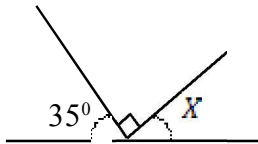
- 03) a) Simplify 1)  $3^2 \times 3^6$
- 2)  $\frac{125 \times X^3}{64}$ , write as the product of indices
- b) Simplify 1)  $\frac{2}{5} - \frac{1}{10}$
- 2) Write the answer in simplest form  
 $\left(2\frac{3}{5} - 1\frac{1}{4}\right) \div \frac{5}{8}$
- 3)  $\left(\frac{4}{7}\right)$  of  $4\frac{2}{3}$  divide by  $1\frac{1}{9}$
- (1 + 2 + 2 + 3 + 3 = 11 Marks )

- 04) Ravi spend Rs. 200 to make an ornament He gives it to a business man to 220/= That business man marked the price as Rs.250/= But he gives 10% discount to the marked price because of damage.
- 1) How much of profit Ravi got?
  - 2) Write the percentage of profit that Ravi got.
  - 3) How much the Discount he gave
  - 4) What is the selling price of that ornament
  - 5) Who get more profit write reasons.
- (2 + 2 + 2 + 2 + 3 = 11 marks)

- 05) A) factorize the following algebraic expressions.
- 1)  $X^3 + 2X$
  - 2)  $X^2 + 9X + 18$
  - 3)  $ax - a - x + 1$
  - 4)  $X^2 - 4Y^2$
- (4 x 2 = 8marks)
- b) If  $a = 2, b = \frac{3}{5}, c = -\frac{1}{2}$  find the value of  $3a - 5b + 3c$
- (3marks)

06)

a)



Find the value of  $X$

(2marks)

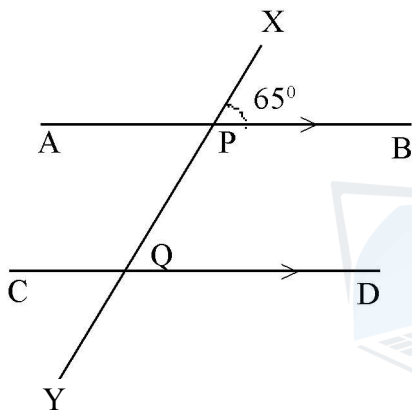
b)



Find the value of  $a$

(2marks)

c)



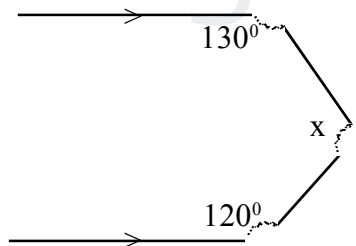
1) Write an alternate angle of  $\hat{APQ}$

2) Find the value of  $\hat{PQD}$

3) What is the value of  $\hat{CQY}$

(1+2+2= 5marks)

d)



Find the value of  $X$

(2marks)



This document was created with the Win2PDF "print to PDF" printer available at <http://www.win2pdf.com>

This version of Win2PDF 10 is for evaluation and non-commercial use only.

This page will not be added after purchasing Win2PDF.

<http://www.win2pdf.com/purchase/>

agaram.lk