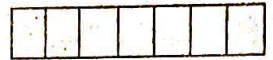


TTK

## SECOND MID - TERM TEST - 2024

8 - Std

## MATHEMATICS



Time : 1.30 Hrs

Marks : 50

**I Choose the Correct Answer.**

1×4=4

- If  $x^2 - y^2 = 16$  and  $(x+y)=8$  then  $(x-y)$  is \_\_\_\_\_  
a) 8                      b) 3                      c) 2                      d) 1
- Factors of  $4 - m^2$  are \_\_\_\_\_  
a)  $(2+m)(2+m)$       b)  $(2-m)(2-m)$       c)  $(2+m)(2-m)$       d)  $(4+m)(4-m)$
- What is 11<sup>th</sup> Fibonacci number?  
a) 55                      b) 77                      c) 89                      d) 144
- Every 3<sup>rd</sup> number of Fibonacci sequence is a multiple of \_\_\_\_\_  
a) 2                      b) 3                      c) 5                      d) 8

1×4=4

**II Fill in the blanks.**

- The value of  $x$  in the equation  $x+5=12$  is \_\_\_\_\_
- The linear equation in one variable has \_\_\_\_\_ solution.
- In an equation  $a+b=23$ , the value of  $a$  is 14, then the value of  $b$  is \_\_\_\_\_.
- If 5 persons can do 5 jobs in 5 days, then 50 persons can do 50 jobs in \_\_\_\_\_ days.

1×4=4

**III Say True or False .**

- The linear equation in one variable has only one variable with power 2.
- "Sum of a number and two times that number is 48" can be written as  $y+2y=48$ .
- Area of a Circle and its radius is in Direct variation.
- The 3<sup>rd</sup> term of the Fibonacci sequence is the difference between 1<sup>st</sup> term and 2<sup>nd</sup> term.

5×2=10

**IV Answer any 5 questions.**

- Expand  $(105)^2$
- Find the volume of cube whose side is  $(x+1)$  cm .
- Factorize.  $3y+6$
- Solve :  $2x+5=9$
- i) If  $x$  and  $y$  are in Direct variation then the Proportionality constant  $k =$   
ii) If  $x$  and  $y$  are in InDirect variation then the Proportionality constant  $k =$
- Give two examples for Direct variation.  
(E.g : If speed increases then distance also increases)
- Write any two properties of Special quadrilateral Parallelogram.
- List first four Fibonacci numbers in that sequence.

**V Answer any FOUR of the following questions.**

4×5=20

- Expand :  $(x+3)(x+5)(x+6)$
- Factorize : i)  $x^2+8x+16$                       ii)  $y^2-10y+25$
- Solve : i)  $\frac{2x}{7}=3$                       ii)  $-2 = 4n-6$
- The sum of two numbers is 36 and one number exceeds another by 8. Find the numbers.
- A cement factory makes 7000 cement bags in 12 days with the help of 36 machines. How many bags can be made in 18 days using 24 machines?
- Using Repeated subtraction method find H.C.F of 280 and 420.

**VI Answer the following question.**

1×8=8

- Construct a Parallelogram BIRD with  $BI=6.5$  cm ,  $IR=5$  cm and  $\angle BIR = 70^\circ$ . Also find its area. (OR)  
Construct a Rhombus ROSE with  $RO=5$  cm and  $RS=8$  cm. Also find its area.

TTK 8 Maths (EM) SINGLE PAGE



TTK

## இரண்டாம் இடைப்பருவத் தேர்வு - 2024

8 - ஆம் வகுப்பு

கணிதம்



காலை : 1.30 மணி

மதிப்பெண்கள் : 50

- I சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து குறியீட்டுடன் விடையினையும் செர்த்து எழுதுக.
1.  $x^2 - y^2 = 16$  மற்றும்  $(x+y)=8$  எனில்  $(x-y)$  என்பது -----  
 அ) 8 ஆ) 3 இ) 2 ஈ) 1 1 × 4 = 4
2.  $4 - m^2$  ன் காரணிகள் ----- ஆகும்.  
 அ)  $(2+m)(2+m)$  ஆ)  $(2-m)(2-m)$  இ)  $(2+m)(2-m)$  ஈ)  $(4+m)(4-m)$
3. பதினோறாவது பிபனோசி எண் என்ன? அ) 55 ஆ) 77 இ) 89 ஈ) 144
4. பிபனோசி எண் தொடரில் ஒவ்வொரு மூன்றாவது உறுப்பும் ----- இன் மடங்கு ஆகும். அ) 2 ஆ) 3 இ) 5 ஈ) 8
- II கோடிட்ட இடத்தை நிரப்புக ; 1 × 4 = 4
5.  $x+5=12$  என்ற சமன்பாட்டில்  $x$  ன் மதிப்பு ----- ஆகும்.
6. ஒரு மாறியில் அமைந்த ஒருபடிச் சமன்பாட்டிற்கு --- தீர்வு மட்டுமே உண்டு.
7.  $a+b=23$  என்ற சமன்பாட்டில்  $a$  ன் மதிப்பு 14 எனில்,  $b$  ன் மதிப்பு ----- ஆகும்.
8. 5 நபர்கள் 5 வேலைகளை 5 நாட்களில் முடிப்பர் எனில், 50 நபர்கள் 50 வேலைகளை ----- நாட்களில் முடிப்பர்.
- III சரியா தவறா எனக் கூறுக. 1 × 4 = 4
9. ஒரு மாறியில் அமைந்த ஒருபடிச் சமன்பாடானது, அதனுடைய மாறியின் அடுக்காக 2ஐக் கொண்டிருக்கும்.
10. ஓர் எண் மற்றும் அதன் இருமடங்கு இவற்றின் கூடுதல் 48, இதனை  $y+2y=48$  என எழுதலாம்.
11. வட்டத்தின் பரப்பும் அதன் ஆரமும் நேர் விகிதத்தில் இருக்கும்.
12. பிபனோசி எண் தொடரில் 3 வது உறுப்பானது இரண்டாவது மற்றும் முதலாவது உறுப்பின் வித்தியாசம் ஆகும்.
- IV ஐந்து வினாக்களுக்கு மட்டும் விடையளி ; 5 × 2 = 10
13. விரித்தெழுதுக.  $(105)^2$
14.  $(x+1)$  செ.மீ பக்க அளவுள்ள கனசதுரத்தின் கன அளவு காண்க.
15. காரணிப்படுத்துக.  $3y+6$
16. தீர்க்க ;  $2x+5=9$ .
17. i)  $x$  மற்றும்  $y$  ஆகியவை நேர்மாறலில் இருந்தால் விகிதசம மாறிலி  $k =$   
 ii)  $x$  மற்றும்  $y$  ஆகியவை எதிர்மாறலில் இருந்தால் விகிதசம மாறிலி  $k =$
18. நேர் விகிதத்திற்கு இரண்டு எடுத்துக்காட்டுகள் தருக.(எ.கா ; வேகம் அதிகரிக்க தூரம் அதிகரிக்கும்)
19. சிறப்பு நாற்கரமான இணைகரத்தின் பண்புகள் இரண்டு எழுதுக.
20. முதல் நான்கு பிபனோசி எண்களை எழுதுக.
- V நான்கு வினாக்களுக்கு மட்டும் விடையளி ; 4 × 5 = 20
21. விரிவாக்குக ;  $(x+3)(x+5)(x+6)$
22. காரணிப்படுத்துக ; i)  $x^2+8x+16$  ii)  $y^2-10y+25$
23. தீர்க்க ; i)  $\frac{2x}{7}=3$  ii)  $-2=4m-6$
24. இரண்டு எண்களின் கூடுதல் 36. மேலும் அவற்றுள் ஓர் எண் மற்றோர் எண்ணை விட 8 அதிகம் எனில் அந்த எண்களைக் காண்க.
25. ஒரு சிமிட்டி தொழிற்சாலையானது 36 இயந்திரங்களின் உதவியுடன் 12 நாட்களில் 7000 சிமிட்டி பைகளைத் தயாரிக்கிறது. 24 இயந்திரங்களைப் பயன்படுத்தி 18 நாட்களில் எத்தனை சிமிட்டி பைகள் தயாரிக்கலாம்?
26. தொடர் கழித்தல் முறையில் மீ.பொ.வ காண்க. 280 மற்றும் 420
- VI கீழ்க்கண்ட வினாவிடிற்கு விடையளிக்கவும் ; 1 × 8 = 8
27.  $BI=6.5$  செ.மீ,  $IR=5$  செ.மீ மற்றும்  $\angle BIR = 70^\circ$  அளவுகளைக் கொண்ட BIRD என்ற இணைகரம் வரைந்து அதன் பரப்புக் காண்க. (அல்லது)  
 $RO=5$  செ.மீ மற்றும்  $RS=8$  செ.மீ அளவுகள் கொண்ட ROSE என்ற சாய்சதுரம் வரைந்து அதன் பரப்புக் காண்க.