



# All India Mahila Sangh

## अखिल भारतीय महिला संघ

Registered Under Societies Registration Act 27 of 1975 Govt of Tamilnadu  
Recognised by Women's Empowerment Act



### Main Examination (Academic-2020 Session)

### VIII-Standard – MATHEMATICS

Question Code: AC20MAT103

Subject Code: 103

Time: 2 Hours

Maximum Marks: 100

எவையேனும் பத்து வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும்:

10 x 10 =100

1) காரணிப்படுத்துக.

(i)  $x^2+7x+12$

(ii)  $x^2-14xy+24y^2$

2) கொடுக்கப்பட்ட அளவுகளைக் கொண்டு MORE என்ற செவ்வகம் வரைந்து அதன் பரப்பளவைக் காண்க.

(I)  $MO = 5$  செ.மீ மற்றும் மூலைவிட்டம்  $MR = 6.5$  செ.மீ

(II)  $MO = 4.6$  செ.மீ மற்றும் மூலைவிட்டம்  $OE = 5.4$  செ.மீ

(III)  $OR = 3$  செ.மீ மற்றும் மூலைவிட்டம்  $MR = 5$  செ.மீ

(IV)  $ME = 4$  செ.மீ மற்றும் மூலைவிட்டம்  $OE = 6$  செ.மீ

3) 43 தொழிலாளர்களின் மாதச் சம்பளம் கீழ்க்கண்ட அட்டவணையில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. இடைநிலை அளவைக் காண்க.

மாதச் சம்பளம் ரூபாய்	4000	5500	6000	8250	10000	17000	25000
தொழிலாளர்களின் எண்ணிக்கை	7	5	4	3	13	8	3

4) கீழ்க்கண்ட தசம எண்களின் வர்க்க மூலம் காண்க.

i) 0.001849

ii) 0.2916

5) கீழ்க்காணும் கோவைகளைச் சுருக்குக.

i)  $(x^2+7x+10) \div (x+2)$

ii)  $(a^2+24a+144) \div (a+12)$

iii)  $(m^2+5m-14) \div (m+7)$

iv)  $(25m^2-4n^2) \div (5m+2n)$

v)  $(4a^2-4ab-15ab^2) \div (2a-5b)$

6) நிரூபிக்க:

i)  $(3x+7)^2 - 84x = (3x-7)^2$       ii)  $(a-b)(a+b) + (b-c)(b+c) + (c-a)(c+a) = 0$

iii)  $a+b = 5$ ,  $a-b=4$  எனில்  $a^2+b^2$ ,  $ab$  ஆகியவற்றின் மதிப்புகளைக் காண்க.

7) பின்வருவனவற்றின் பெருக்கல் பலன்களைக் காண்க.

i)  $(a+b)(2a^2-5ab+3b^2)$       ii)  $(2x+3y)(x^2-xy+y^2)$

iii)  $(x+y+z)(x+y-z)$       iv)  $(a+b)(a^2+2ab+b^2)$

v)  $(m-n)(m^2+mn+n^2)$

8) கொடுக்கப்பட்ட அளவுகளைக் கொண்டு ABCD என்ற நாற்கரம் வரைந்து அதன் பரப்பளவைக்

கணக்கிடவும்.  $AB = 5$  cm,  $BC = 6$ cm,  $CD=4$ cm,  $DA=5.5$ cm

9) பின்வரும் நிகழ்வெண் அட்டவணைக்கு கூட்டு சராசரி, இடைநிலை அளவு மற்றும் முகடு காண்க.

x	10	20	25	30	37	35
y	5	12	14	15	10	4

10) கீழே கொடுக்கப்பட்ட எண்கள் கூட்டல், கழித்தல், பெருக்கல் மற்றும் வகுத்தல் பரிமாற்றுப் பண்மையை

நிறைவு செய்கிறதா எனச் சோதிக்கவும்.  $\frac{1}{3}, \frac{2}{3}$  மற்றும்  $-\frac{3}{7}$

11) கொடுக்கப்பட்ட மூலைவிட்ட அளவுகளைக் கொண்ட GOLD என்ற சதுரம் வரைந்து அதன் பரப்பளவைக்

கணக்கிடவும். i) 4.8 செ. மீ ii) 7 செ.மீ

12)  $y=7x$  என்பதன் வரைபடத்தை வரைக.

பின்வரும் புள்ளிகளைக் குறித்து அவற்றால் அடைபடும் வடிவங்களின் பரப்பளவைக் காண்க.

A(3,1), B(3,1), C(-5,6), D(-5,1)