

QP.No. : B 1247**SCPMA****B.Ed. DEGREE (TWO YEAR) EXAMINATION, MAY 2018****(For the candidates admitted during the Academic Year
2015–2016)****Second Year – (For Arrear Candidates)****Group B : Curriculum and Pedagogic Studies****PEDAGOGY OF MATHEMATICS : PART – II
(CONTENT MASTERY)****Time : $1\frac{1}{2}$ Hours****Maximum Marks : 35****Answer any FIVE questions.****Each question carries 7 marks.****(5 × 7 = 35)**

1. $\frac{3}{x} + \frac{1}{y} = 7$ மற்றும் $\frac{5}{x} - \frac{4}{y} = 6$ ($x \neq 0, y \neq 0$) என்ற

சமன்பாடுகளின் தீர்வைக் காண்க.

Solve : $\frac{3}{x} + \frac{1}{y} = 7$, $\frac{5}{x} - \frac{4}{y} = 6$ ($x \neq 0, y \neq 0$).

2. ஒரு கூட்டுத்தொடர் வரிசையில் அடுத்தடுத்த மூன்று உறுப்புகளின் கூடுதல் 54 மற்றும் அவற்றின் பெருக்கற்பலன் 5670 எனில் அந்த மூன்று எண்களைக் காண்க.

If the sum of three consecutive numbers in an A.P is 54 and their product is 5670 then find the three numbers.

3. தீர்க்க $\log_{16} x + \log_4 x + \log_2 x = 7$.

Solve $\log_{16} x + \log_4 x + \log_2 x = 7$.

4. கீழ்க்கண்ட அணிகளிலிருந்து a, b, c, d இவற்றின் மதிப்புகளைக் காண்க.

$$\begin{pmatrix} d+1 & 10+a \\ 3b-2 & a-4 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 2 & 2a+1 \\ b-5 & 4c \end{pmatrix}.$$

Find the unknowns a, b, c, d in the following matrices.

$$\begin{pmatrix} d+1 & 10+a \\ 3b-2 & a-4 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 2 & 2a+1 \\ b-5 & 4c \end{pmatrix}.$$

5. $2x^2 - 3x - 1 = 0$ என்ற சமன்பாட்டின் மூலங்கள் α, β எனில்
(அ) $\alpha + \beta$ (ஆ) $\alpha^2 + \beta^2$ (இ) $\alpha - \beta (\alpha > \beta)$ இவற்றின் மதிப்புகளைக் காண்க.

If α and β are the roots of the equation $2x^2 - 3x - 1 = 0$ find the value of (a) $\alpha + \beta$ (b) $\alpha^2 + \beta^2$ (c) $\alpha - \beta (\alpha > \beta)$.

6. $\frac{\tan \theta}{1 - \cot \theta} + \frac{\cot \theta}{1 - \tan \theta} = 1 + \tan \theta + \cot \theta$ என்பதை நிறுவுக.

Prove that $\frac{\tan \theta}{1 - \cot \theta} + \frac{\cot \theta}{1 - \tan \theta} = 1 + \tan \theta + \cot \theta$.

7. கீழ்க்கண்ட விபரத்திற்கு இடைநிலை அளவு காண்க.

பிரிவு இடைவெளி	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70
அலைவெண்	5	4	7	5	8	6

Calculate median for the following data.

C.I	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70
Frequency	5	4	7	5	8	6