



COURSE 7(b) – PEDAGOGY OF MATHEMATICS – Part II(CONTENT MASTERY)

I. ANSWER THE FOLLOWING :

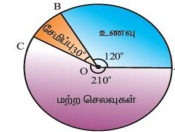
5x7=35

- காரணித் தேற்றத்தைப் பயன்படுத்தி $(x-1)$ என்பது $4x^3-6x^2+9x+7$ இன் ஒரு காரணி என நிரூபி. / Using factor theorem show that $(x-1)$ is a factor $4x^3-6x^2+9x+7$.
- பல்லுறுப்புக் கோவைகள் x^3+3x^2-m மற்றும் $2x^3-mx+9$ ஆகியவற்றை $(x-2)$ ஆல் வகுத்தால் கிடைக்கும் மீதிகள் சமம் எனில், m ன் மதிப்பை காண்க மேலும் மீதியையும் காண்க.
If the Polynomials x^3+3x^2-m and $2x^3-mx+9$ leave the same remainder when they are divided by $(x-2)$ find the value of m . Also find the remainder.

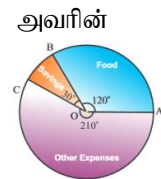
- நிரூபி: (அ) ஓர் இணைகரத்தின் எதிர்ப்பக்கங்கள் சமம்.
(ஆ) ஓர் இணைகரத்தின் எதிர்கோணங்கள் சமம்.
Prove: (i) In a parallelogram, the opposite sides are equal.
(ii) In a Parallelogram, the opposite angles are equal.

- 1000 குடும்பங்களில் நடத்தப்பட்ட ஓர் ஆய்வில், 484 குடும்பங்கள் மின்சார அடுப்பையும், 552 குடும்பங்கள் எரிவாயு அடுப்பையும் பயன்படுத்துவதாக கண்டறியப்பட்டது. அனைத்து குடும்பங்களும் இவ்விரு அடுப்புகளில் குறைந்தபட்சம் ஏதேனும் ஒரு அடுப்பை பயன்படுத்துகிறார்கள் எனில், இரண்டு வகை அடுப்புகளையும் பயன்படுத்தும் குடும்பங்கள் எத்தனை எனக் காண்க.
In a survey of 1000 families, it is found that 484 families use electric stoves, 552 families use gas stoves. If all the families use atleast one of these two types of stoves, find how many families use both the stoves?

- $A(-3, -4), B(2, 6)$ மற்றும் $C(-6, 10)$ இ என்ற புள்ளிகள் ஒரு செங்கோண முக்கோணத்தின் உச்சிகளாகுமா எனத் தீர்மானிக்க.
Determine whether the points are vertices of a right triangle



- ரூபாய் 9000 மாதச் சம்பளம் பெறும் ஒருவரின் செலவுகள் படத்தில் காட்டப்பட்டுள்ளது. i) உணவிற்காகச் செய்யப்பட்ட செலவு ii) சேமிப்பு ஆகியவற்றை கணக்கிடுக.



Monthly expenditure of a person whose monthly salary is Rupees 9,000 is shown in the adjoining figure. Find the amount he has (i) spent for food (ii) in his savings

- ஒரு மருத்துவமனை பதிவேட்டில் மகப்பேற்றிற்காக மகளிர் தங்கியிருந்த நாட்களின் விவரம் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

தங்கியிருந்த நாட்களின் எண்ணிக்கை	3	4	5	6	6 நாட்களை விட அதிகம்
மகளிர் எண்ணிக்கை	15	32	56	19	5

எவரேனும் ஒருவரை சமவாய்ப்பு முறையில் தேர்ந்தெடுக்கும்போது அவர்

- சரியாக 5 நாட்கள்
- 6 நாட்களுக்கும் குறைவாக
- அதிகபட்சம் 4 நாட்கள்
- குறைந்தபட்சம் 5 நாட்கள் - தங்கியிருக்க நிகழ்தகவு என்ன?

A Hospital records indicated that maternity patients stayed in the hospital for the number of days as shown in the following.

No. of days stayed	3	4	5	6	More than 6
No. of patients	15	32	56	19	5

If a patient was selected at random find the probability that the patient stayed

- exactly 5 days
- less than 6 days
- at most 4 days
- at least 5 days