

முதலாம் தவணைப்பரீட்சை

தரம் - 10

நேரம் - 3மணித்தியாலம்

பகுதி i

பகுதி 1	
பகுதி 11	
மெத்தம்	

1. 25 | தேங்காய் எண்ணெயின் $\frac{1}{5}$ இல் எத்தனை | தேங்காய் எண்ணெய் உள்ளது?

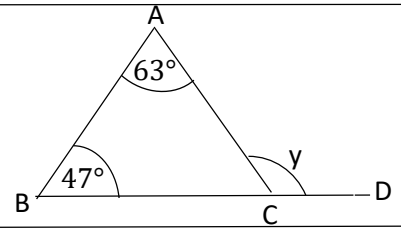
2. பெறுமானம் காண்க. $6.042 + 1.42$

3. சுருக்குக. $9y + 7y$

4. தீர்க்குக. $6x = 24$

5. $\sqrt{484}$ இன் பெறுமானத்தை எழுதுக?

6. y இன் பெறுமானம் யாது?



7. 1 மணித்தியாலத்தில் $\frac{7}{10}$ எத்தனை நிமிடம்?

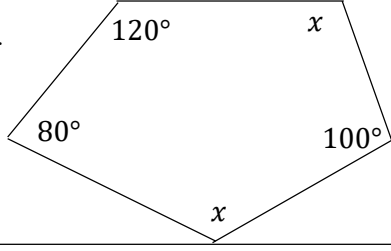
8. $\sqrt{\frac{1}{64} - \frac{1}{100}}$ இன் பெறுமானம் யாது?

9. $4 : 6 = 6 : \square$ வெற்றுக் கூட்டில் வரவேண்டிய எண்ணை எழுதுக?

10. 2.25 | ஐ ml இல் தருக?

11. $30\text{cm}, 20\text{cm}, 10\text{cm}$ நீள, அகல, உயரம் கொண்ட கனவுருவடிவப் பாத்திரத்தில் விடக்கூடிய திரவத்தின் கனவளவை 1 இல் காண்க?

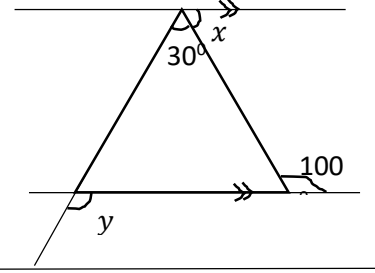
12.



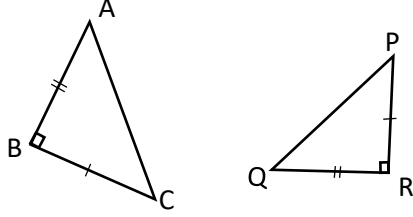
அருகிலுள்ள ஐங்கோணியில் x இன் பெறுமானத்தை காண்க.

13. $(x + 6)(x + 7)$ இல் ஈருறுப்புக் கோவையை தருக?

14. உருவிலுள்ள தரவுகளுக்கு ஏற்ப x, y இன் பெறுமானத்தைக் காண்க?



15.

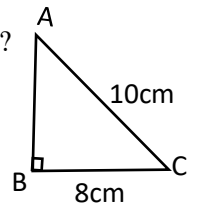


$\Delta ABC, \Delta PQR$ ல் $AB=RQ, BC=PR$ எனில் இவ்விரு முக்கோணியும் ஒருங்கிசையுமா? ஒருங்கிசையும் எனில் எவ் நிபந்தனையில் ஒருங்கிசையும்?

16. $30x^2y, 20xy^2, 40x^2y^2$ எனின் இவ்வுறுப்புக்களின் பொ.ம.சி யாது?

17. 14cm ஆரையுடைய வட்டகம்பி (வளையம்) ஒன்றை செய்யத் தேவையான கம்பியின் நீளத்தை காண்க?

18. தரப்பட்ட தரவுகளுக்கு ஏற்ப இவ் செங்கோண முக்கோணி ΔABC யின் பரப்பு யாது?



19. சுருக்குக $1 - \frac{3}{4}$

20. காரணி காண்க. $3x^2 - 3$

(20x2 = 40 புள்ளி)



உயர் கல்வி அபிவிருத்தி அமைப்பு கரைத்துறைப்பற்று

யாழ் பல்கலைக்கழக பட்டதாரிகள் சங்கம் அவுஸ்திரேலியா

Grade :- 10

Mathematics

Time :- 3 hours

பகுதி 11

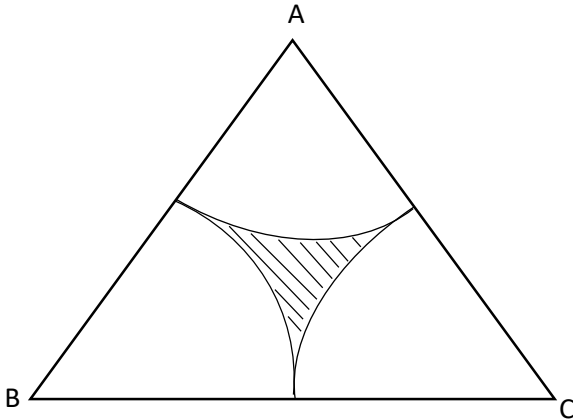
எல்லா வினாக்களுக்கும் விடைதருக

01) தந்தை ஒருவர் தன்னிடமிருந்த காணியின் $\frac{1}{4}$ பங்கினை தனது மகனுக்கும் எஞ்சியதில் $\frac{2}{9}$ பங்கினை தனது மகளுக்கும் கொடுத்தார். தற்போது அவரிடம் இருக்கும் காணியின் அளவு 35 ஏக்கர் எனில்,

- மகனுக்கு கொடுத்த பின் எஞ்சியுள்ள காணியின் பின்னம் யாது?
- மகனுக்கு கொடுத்த காணியின் அளவு மொத்தத்தில் என்ன பின்னம்?
- பிள்ளைகள் இருவருக்கும் கொடுத்த பின் எஞ்சியுள்ள காணி மொத்தத்தில் என்ன பின்னம்.
- தந்தை முதலில் வைத்திருந்த காணியின் அளவு எத்தனை ஏக்கர்?

(2+2+2+4=10 புள்ளி)

02)



உரு 8.4cm பக்கமுள்ள சமபக்க முக்கோணி ஆகும்.

- நிழற்றப்பட்ட உருவின் சுற்றளவு யாது?
- நிழற்றப்பட்ட உருவின் பரப்பு யாது?

பின்வரும் ஆரைச்சிறைகளின் பரப்பளவுகளைக் காண்க?

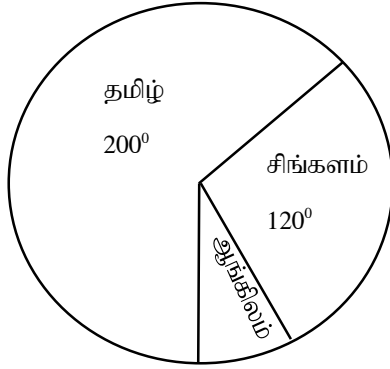
ஆரை	மையக்கோணம்	பரப்பு
28cm	108°	
10.5cm	120°	
21cm	144°	

(2+2+2+2+2=10 புள்ளி)

03)

i. $\sqrt{90}$ இன் 1 ம் அண்ணளவாக்க பெறுமானத்தை காண்க?

ii. ஒரு போட்டி பரிட்சைக்கு சிங்களம், தமிழ், ஆங்கிலம் ஆகிய மொழி மூலங்களில் தோற்றிய பரிட்சாத்திகள் பற்றி பெற்ற தரவுகளை வகைக்குறிப்பதற்கு தயாரிக்கப்பட்ட ஒரு வட்ட வரைபட கீழே காணப்படுகிறது.



(a) ஆங்கில மொழி மூல பரிட்சாத்திகளை வகைக்குறிக்கும் ஆரைச்சிறைக் கோணத்தை காண்க.

(b) சிங்கள மொழி மூல பரிட்சாத்தினளின் எண்ணிக்கை 240 ஆகும். பரிட்சைக்கு தோற்றிய பரிட்சாத்திகளின் மொத்த எண்ணிக்கை யாது?

iii. 22,25,27,31,31,31,39,39,44,45,47 என்னம் தரவு மாதிரியை கருதுக.

(a) இடையம் யாது?

(b) ஆகாரம் யாது?

(c) வீச்சு யாது?

(3+2+2+1+1+1=10 புள்ளி)

04) (a) சுருக்குக.

$$\left(\frac{5}{9} - \frac{1}{3}\right) \div 2$$

(b) $\frac{1}{4} + \left(2\frac{1}{3} \times \frac{2}{7}\right)$

(c) ஒரு வியாபாரம் ஒன்றின் மூலம் கிடைத்த இலாபத்தில் $\frac{2}{5}$ ராஜாவுக்கும் அகனிக்கும் கிடைத்தது.

i. யாருக்கு கூடிய இலாபம் கிடைத்தது?

ii. இருவருக்கும் கிடைத்த இலாபத்தின் வித்தியாசம் ரூபா 1100 எனின் மொத்த இலாபம் எவ்வளவு?

(2+4+4=10 புள்ளி)

05)

i. தீர்க்க $4(3x + 2) - 8 = 72$

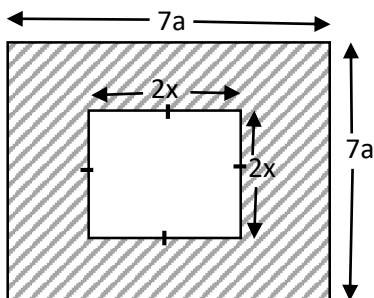
ii. காரணி காண்க.

a) $x^2 + 14x + 45$

b) $x^2 + 5x + 24$

iii. $a - b = 3$, $ab = 40$ எனில் $a^2 + b^2$ இன் பெறுமானத்தை காண்க.

iv.



ஒரு பக்க நீளம் $7a$ அலகுடைய சதுர வடிவ தகட்டில் இருந்து $2x$ பக்க நீளமுள்ள சதுரவடிவ தகடு வெட்டி அகற்றப்பட்டது எனின்,

i. நிழற்றியவுருவின் பரப்பை காரணி அறிவை பயன்படுத்தி $(7a - 2x)(7a + 2x)$ எனக் காட்டுக.

ii. $a = 4\text{cm}$, $b = 3\text{cm}$ எனில் நிழற்றியவுருவின் பரப்பை காண்க.

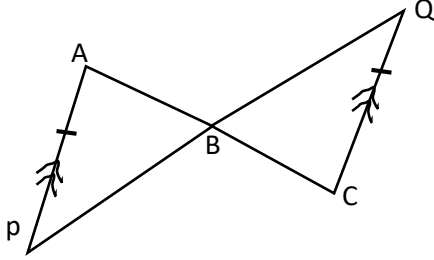
($2+4+2+1+1=10$ புள்ளி)

06)

i. முக்கோணி PQR இல் $\hat{P} + \hat{Q} = 100^\circ$, $\hat{Q} + \hat{R} = 130^\circ$ எனின்,

முக்கோணியின் கோணங்கள் ஒவ்வொன்றினதும் பெறுமானத்தை காண்க?

ii.

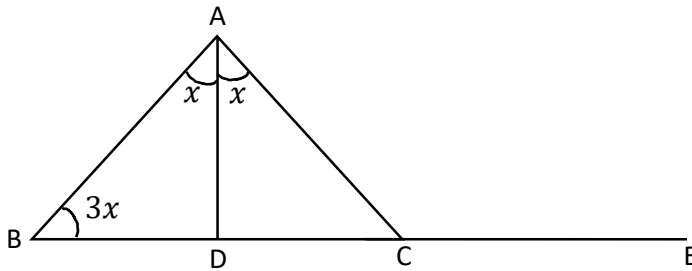


உருவில் $AP \parallel BQ$ உம், $AP = BQ$ எனின்,

a) $\triangle APB \cong \triangle BQC$ ஒருங்கிசையும் என நிறுவுக?

b) $BP = CQ$ எனக் காட்டுக?

iii.



$\triangle ABC$ யில் $\hat{BAC} = 2x$ உம், $\hat{ABC} = 3x$ உம் ஆகும் \hat{BAC} யின் இருகூறாக்கி BC ஐ D யில் சந்திக்கிறது பக்கம் BC ஆனது E வரை நீட்டப்படுகிறது.

i. \hat{ADC} ஐ x சார்பாக காண்க.

ii. \hat{ACE} ஐ x சார்பாக காண்க.

($2+2+2+2+2=10$ புள்ளி)