யாழ்ப்பாணம் இந்துக் கல்லூரி

முதலாம் தவணைக்குரிய மதிப்பீட்டு பரீட்சை – 2022

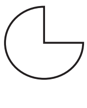
தரம் - 07	கணிதம்	நேரம்: 2.00 மணித்தியாலம்

பெயர் / சுட்டெண் ....

பகுதி - I

❖ **எல்லா வினாக்களுக்கும் விடை தருக.**

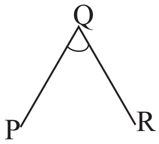
01. பேனை ஒன்றின் விலை ரூ. 16.00 எனின் 12 பேனாவின் விலை யாது?

02.  தரப்பட்ட உருவின் சமச்சீர் அச்சுக்களின் எண்ணிக்கை யாது?

03. 65478 என்ற எண்ணில் 6 வகைக் குறிக்கும் பெறுமானம் யாது?

04. தரப்பட்ட கோவையை சுட்டி வடிவில் தருக.
$3 \times 3 \times x \times x \times x =$

05. $^{18}/_{24}$ எனும் பின்னத்தினை எளிய வடிவில் தருக.

06. 

$P\hat{Q}R$ பெறுமானம் 35^0 எனின், பின்வளை கோணம் $P\hat{Q}R$ இன் பெறுமானம் யாது?

07. சுருக்குக. 9.42 - 6.75

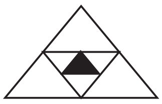
08. 7.04 kg இனை g இல் தருக.

09. ஏறுவரிசைப்படுத்துக. 3, -5, 0, -4, 9

10. சுருக்குக. $^{1}/_{4} + {^{3}/_{12}}$

11. 8 ஆவது முக்கோண எண் யாது?

12. 343 எனும் எண்ணை 7 இன் வலுவில் தருக.

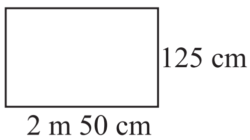
13. நிழற்றப்பட்ட உருவின் பின்னம் யாது? 

14. ஒரே அளவிலான இரு ஒழுங்கான நான்முகிகளின் இரு முகங்களை ஒட்டி கூட்டுத்திண்மம் ஒன்று அமைக்கப்பட்டது. அத் திண்மத்தின் உச்சி, முகம், விளிம்பினைக் காண்க.

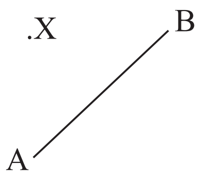
15. ஒரு நாளில் உள்ள செக்கன்களின் எண்ணிக்கை யாது?

16. கடிகாரமானது 12 : 00 மணியிலிருந்து 16 : 00 ஆக மாறும்போது மணித்தியாலக் கம்பியின் அசைவானது என்ன வகைக் கோணம்? அது எத்தனை பாகை?

17. 13 ☐ 4 என்ற இலக்க எண்ணானது 4, 6 இனால் மீதியின்றி வகுபடுமாயின் பெட்டிக்குப் பொருத்தமான இலக்கத்தினை எழுதுக.

18. 

தரப்பட்ட உருவின் சுற்றளவு யாது?

19. 

AB என்ற நேர்கோட்டிற்கு X என்ற புள்ளியிலிருந்து செங்குத்து நீளத்தை அளந்து எழுதுக.

20. இரு எண்களின் பொ.கா.பெ 4, பொ.ம.சி.48 ஒரு எண் 16 எனில், மற்றைய எண் யாது?

பகுதி - II

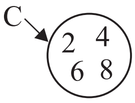
❖ **எவையேனும் 5 வினாக்களுக்கு விடையளிக்குக.**

01. A) i. A = {திறமையான மணவன்}

"A என்பது ஒரு தொடையாக அமையும்" என ஒரு மாணவன் கூறினான். அவனது இக் கூற்று சரியானதா? காரணம் தருக.

ii. B = {"MAHARAGAMA" என்ற சொல்லில் உள்ள எழுத்துக்கள்}
இத் தொடையினை மூலகங்களுடன் தருக.

iii. இத் தொடையில் எத்தனை இருபுடைச் சமச்சீர் உள்ள மூலகங்கள் உள்ளன? அவை எவை?

iv. 

தொடை C யினை விபரித்து எழுதுக.

B) சுருக்குக.

i. $45 \times 3 + 12$

ii. $144 \div 6 + (15 \div 5 \times 3)$

iii. $24 - 4 \div 2 \times 5 + 2$

02. A) i. 1896 ஆம் ஆண்டிற்கு அடுத்த லீப் வருடம் எப்போது?

ii. கி.பி 1948 எனும் காலப்பகுதி
- a. எத்தனையாவது தசாப்பத்திற்குரியது?
- b. எத்தனையாவது சதாப்பத்திற்குரியது?
- c. எத்தனையாவது சகாப்பத்திற்குரியது?

B) கூட்டுக.

i.

நாள்	மணி	நிமிடம்
3	15	39
2	44	54

கழிக்குக.

ii.

மாதம்	நாள்	மணி
5	10	15
3	15	21

C) குமாரின் தந்தை குமாரிலும் 29 வருடம் 05 மாதம் 26 நாட்கள் மூத்தவர். குமார் 2005.02.04 இல் பிறந்தவரானால் அவரின் தந்தையின் பிறந்த தினம் எது?

03. A) i. 36 இன் காரணிகளை எழுதுக.

ii. 60 இன் முதன்மைக் காரணிகளை எழுதுக.

iii. 24 , 36 , 60 இன் பொ.கா.பொ யினைக் காண்க?

ii. 24. 36 , 60 இன் பொ.ம.சி யினைக் காண்க?

B) i. "வெற்றிடத்தினை நிரப்புக. $625 = \square^4$

ii. விரித்து எழுதிப் பெறுமானம் காண்க. $3^2 \times 4^3$

iii. $a = 4$ $b = 5$ எனின், $5a^2b^3$ இன் பெறுமானத்தைக் காண்க.

04. A) $>$, $<$ குறியீட்டைப் பயன்படுத்தி இடைவெளி நிரப்புக.

i. (-5) —— $(+2)$
ii. 0 —— (-1)
iii. $(+4)$ —— (-15)

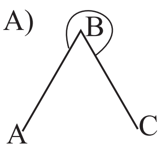
B) எண்கோட்டைப் பயன்படுத்திக் கூட்டுக.

i. $(-1)+4$
ii. $(-3)+(-2)$

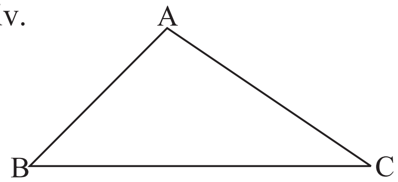
C) பெறுமானம் காண்க.
i. $(-\frac{2}{5})+(-\frac{3}{5})$
ii. $(+5.4)+(-2.7)+(+6.9)$
iii. $(-3.47)+(+5.91)$

05. i. $AB = 6\,cm$ ஆகுமாறு நேர்கோடு ஒன்றினை வரைக.
ii. $A\hat{B}C = 135^0$ ஆகுமாறு கோணம் ABC ஐ பாகைமானியின் உதவியுடன் வரைக..
iii. பக்கம் $BC = 6\,cm$ ஆகுமாறு C என்ற புள்ளியினைக் குறிக்க.
முக்கோணம் ABC இனை முழுமையாக்குக.
iv. பக்கம் BA யிற்கு சமாந்தரமாக புள்ளி C யினூடாக சமாந்தரக் கோட்டினை வரைக.
v. பக்கம் $CD = 6\,cm$ ஆகுமாறு புள்ளி D இனைக் குறிக்க.
vi. புள்ளி A, D இனை இணைக்க.
vii. பக்கம் AD இன் நீளம் யாது?
vii. நாற்பக்கல் ABCD இன் விசேட பெயர் யாது?
ix. சமச்சீர் அச்சுக்களை உருவில் வரைந்து காட்டுக.

06. A)



i. உருவில் காட்டப்பட்டுள்ளது எவ்வகை கோணம்?
ii. இக் கோணத்தின் உச்சி, புயங்களை எழுதுக.
iii. உருவில் காட்டப்பட்டுள்ள கோணத்தினைப் பெயரிடுக.
iv.



தரப்பட்ட உருவில் கோணம் $A\hat{B}C$, $B\hat{A}C$, $A\hat{C}B$ ஆகியவற்றினை அளந்து எழுதுக.

iii. $A\hat{B}C + B\hat{A}C + A\hat{C}B$ இன் பெறுமானத்தினைக் காண்க.

B) 11727 , 24004 , 810534 , 6654 , 5200 , 1573 ஆகிய எண்களைக் கொண்டு அட்டவணை நிரப்புக.

3ஆல் மீதியின்றி வகுபடும் எண்கள்	4 ஆல் மீதியின்றி வகுபடும் எண்கள்	6 ஆல் மீதியின்றி வகுபடும் எண்கள்	9 ஆல் மீதியின்றி வகுபடும் எண்கள்