

9. $(0, 4), (2, -2)$ என்னும் புள்ளிகளினூடாகச் செல்லும் நேர்கோட்டின் சமன்பாட்டை வடிவம் $y = mx + c$ இல் எழுதுக.

.....
.....
.....

10. ரூ.12 000 ஐ எளிய வட்டிக்குக் கடனாகப் பெற்ற ஒருவர் 6 மாதங்களுக்குப் பின்னர் ரூ.12 900 ஐச் செலுத்திக் கடனிலிருந்து விடுபட்டார்.

(i) அறவிடப்பட்ட ஆண்டு எளிய வட்டி வீதம் யாது?

.....
.....
.....

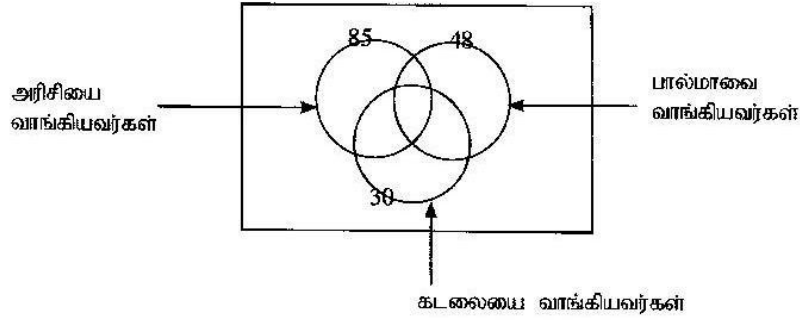
(ii) அக்கடனை இரு ஆண்டுகளில் திருப்பிச் செலுத்துவதற்கு மேற்குறித்த அதே ஆண்டு எளிய வட்டி வீதத்திற்கு எடுத்திருந்தால், இரு ஆண்டுகளின் இறுதியில் செலுத்த வேண்டிய முழு வட்டியும் யாது?

.....
.....
.....

(04 × 10 = 40 புள்ளிகள்)

பகுதி II

11. ஒரு குறித்த நாளில் ஒரு கடைக்கு வந்த நுகர்வோர்கள் வாங்கிய பொருள்கள் பற்றிச் சேகரிக்கப்பட்ட தகவல்கள் பின்வரும் வென் வரிப்படத்தில் காட்டப்பட்டுள்ளன. அத்தகவல்களுக்கேற்ப 85 பேர் அரிசியையும் 30 பேர் கடலையையும் 48 பேர் பால்மாவையும் வாங்கியுள்ளனர்.



(i) அரிசி, பால்மா ஆகிய இரு பொருள்களையும் வாங்கியவர்களின் எண்ணிக்கை 30 எனின், அரிசியை அல்லது பால்மாவை வாங்கியவர்களின் எண்ணிக்கை யாது?

.....
.....
.....

(ii) இம்முன்று பொருள்களையும் வாங்கியவர்களின் எண்ணிக்கை 12 ஆகும். பால்மா, கடலை ஆகிய இரு பொருள்களையும் வாங்கியவர்களின் எண்ணிக்கை 15 ஆகும். பால்மாவை மாத்திரம் வாங்கியவர்களின் எண்ணிக்கை யாது?

.....
.....
.....

(iv) රෙගු (iii) இல் உள்ளவாறு உருளைகளின் உயரத்தின் உண்மீக்கையைச் செய்யப்போது எதிர்ப்புக்கும் உலோகத்தின் கவனவலகைக் கன சென்றிரற்றில் காண்க.

(20 புள்ளிகள்)

13. ஒரு குறித்த பொருளை இறக்குமதி செய்யப்போது 14% ஐத் திசுவயாகச் செலுத்த வேண்டியிருக்கிறது. திசுவ இல்லாமல் பொருளின் பெறுமானம் ரூ. 8 000 ஆகும்.

(i) திசுவ மூலியல் யாது?

(ii) இப்பொருளை இறக்குமதி செய்த வர்த்தகர் ஓர் அலகின் விற்பனை விலையை ரூ.10944 எனக் குறித்திருப்பின், அவர் ஏற்றியிருக்கும் இலாபச் சதவீதம் யாது?

(iii) உடன் காசிற்பு பொருளை விற்ப்போது குறித்த விலையில் $3\frac{1}{3}\%$ ஆகையு சரிவாகக் கொடுக்கப்படுகின்றதெனின், கிடைக்கும் சுபிடி மூலியல் யாது?

(iv) வர்த்தகர் மேற்கூறிய சுபிடிடன் பொருளை விற்பால், அவர் பெறும் இலாபம் மூலியல் யாது?

(20 புள்ளிகள்)

සියලු ම විෂයේ ඇවිරිණි / இலங்கைப் பரீட்சைத் திணைக்களம் / Department of Examinations, Sri Lanka
முழுப் பதிப்புரிமையுடையது / All Rights Reserved

ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව / இலங்கைப் பரீட்சைத் திணைக்களம் / Department of Examinations, Sri Lanka
இலங்கை சங்கத் திணைக்களத்தில் கல்வப் பரீட்சைதரர் தரம் II பதவிகளுக்கு ஆ'சேர்ப்பதற்கான
நிறுத்த போட்டிப் பரீட்சை - 2017 (2018)
Open Competitive Examination for Recruitment to the Posts of Inspector of Customs, Grade II of
Sri Lanka Customs Department - 2017 (2018)

(02) கணிதம்
Mathematics

ஒரு மணித்தியாலம்
One hour

பரீட்சைத்தரிகளுக்கான அறிவுறுத்தல்கள்

முக்கியம்:

- * இவ்வொத்தரால் 06 பக்கங்களில் 13 வினாக்களைக் கொண்டுள்ளது.
- * விடைகளை எழுதுமுன் வினாத்தரணைப் பக்க ஒழுங்கிடுவேய் ஒரங்க்படுத்திக்.
- * எல்லா வினாக்களுக்கும் விடைகளை இத்தரளிலேயே எழுதுக. விடைகளைப் பெற்ற வித்தரம் ஒவ்வொரு வினாக்கில் கீழ்க் உள்ள இடத்தில் தெளிவாகக் காட்டுக.
- * இவ்வொத்தரங்குறிய தேரம் ஒரு மணித்தியாலம் ஆகும்.
- * மணிப்பே மெய்யுறவையாளின் அறிவித்தல்க்க பின்னரே விடைகளை எழுதக் தொடங்குக.
- * கணிப்பாக்கையைப் பாயங்கித்த முடியாது.
- * உமக்குத் தரப்பட்ட இள்ள அறிவுறுத்தல்களுக்கேற்ப விடைகளை எழுதுக. அறிவுறுத்தல்களுக்கு அவையாத விடைகளுக்குப் புள்ளிகள் வழங்கப்படாட்டா.
- * விடைகளைத் தரப்படாவிட்டால் வினாத்தரணை மணிப்பே மெய்யுறவையாளியல் வையல்க்க வேண்டும்.
- * அறுப்பு அல்லது தீர் நிறப் வேகையினால் மாதிரியும் தெளிவாக விடைகளை எழுதுக. வெள்ளியைப் பாயங்கித்த வேண்டியல்.
- * இவ்வொத்தரணைப் பரீட்சை மணிப்பேயத்திறு செனிலே கொண்டு செல்லல், அதல் ஒளியிர்த்திய (photocopy) எடுத்தல் வம்புசு குற்றங்களும்கும்.
- * தெளிவுற்ற இலக்கம், தெளிவுற்ற ஓடு எழுத்துகள், அழுத்தம் வேண்டியல் பாயங்கித்த, வெள்ளியைப் பாயங்கித்தல் எழுதிய விடைகல் எளிபுறுக்கு மறிப்பிட்டபுகவோறு புள்ளிகள் வழங்கப்படாட்டாது.

உமது கட்டுண்ண இலகவேயம் மூன்றம் பக்கத்திறம் எழுதுக.
.....
சரியானது மன உறுதியுறுத்தல்க்கிறும்க.
.....

பரீட்சைக் உடவியாகத்திறு மாதிரியம்

பகுதி	வினா எண்	பெற்ற புள்ளிகள்
I	1 - 10	
	11	
II	12	
	13	
மொத்தம்		

இறுதியப் புள்ளிகள்

இலக்கத்தில்க	
சுழுத்தில்க	
விடைத்தரணைப் பரீட்சித்தல்க	
புள்ளிகளைப் பரீட்சித்தல்க	

பகுதி I

1. சுருக்குக : $(\frac{1}{3} - \frac{2}{5}) + 1\frac{7}{10}$

2. திசு : $2x - 3(6x - 4) + 20 = 0$

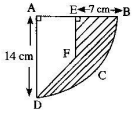
3. பின்வரும் வேலைகளின் காரணிகளைக் காண்க :

(i) $x^2 - 2x - 24$

(ii) $3x^2y - 27y^3$

4. தரப்பட்டுள்ள உருவில் ABCD ஆனது ஆரைச்சிறையாக இருக்கும் அதேவேளை ABD ஒரு முக்கோணியாகும். நிறுப்பப்பட்டுள்ள பகுதியின் பரப்பளவைக் காண்க.

(π இன் பெறுமளத்திற்கு $\frac{22}{7}$ ஐ இடுக.)



5. ஒரு கூட்டில் வீணத்தின் முதல் இரு உறுப்புகளின் கூட்டுத்தொகை 11 ஆகும். மூன்றாம் உறுப்பு 1 ஆகும். இவ்வீணத்தின் முதலாம் உறுப்பையும் பொது விகிதப்பாசத்தையும் காண்க.

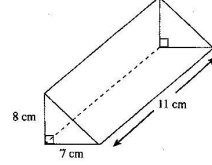
(iii) கூடையை மாத்திரம் வாங்கியவர்களின் எண்ணிக்கை 7 எனில், கடலை, அரிசி ஆகிய இரு பொருள்களையும் வாங்கியவர்களின் எண்ணிக்கை யாது?

(iv) அரிசியை மாத்திரம் வாங்கியவர்களின் எண்ணிக்கை யாது?

(v) இம்மூன்று பொருள்களில் குறைந்தபட்சம் இரண்டையே வாங்கியவர்களின் எண்ணிக்கை யாது?

(20 புள்ளிகள்)

12. உலோகத்தினால் செய்யப்பட்டுள்ள ஒரு திண்மச் செவ்வியத்தின் குறுக்குவெட்டு செங்கோண முக்கோணி வடிவத்தை எடுக்கின்றது. செங்கோணத்தை உள்ளடக்கிய இரு பக்கங்களினதும் நீளங்கள் 8 cm, 7 cm ஆகும்.



(ஆரை r ஊழம் உயரம் h ஊழம் உடைய ஒரு திண்மச் செவ்வட்ட உருவையின் கனளளவு $\pi r^2 h$ ஆகும். π இன் பெறுமளத்திற்கு $\frac{22}{7}$ ஐ இடுக.)

(i) அரியத்தின் குறுக்குவெட்டு பரப்பளவைச் சதுர சென்டிமீட்டரில் காண்க.

(ii) அரியத்தின் நீளம் 11 cm எனில், அதன் கனளளவைக் கன சென்டிமீட்டரில் காண்க.

(iii) அரியத்தை உருக்கிப் பெறுபதும் உலோகத்தைக் கொண்டு ஆரை 3.5 cm ஆகவும் உயரம் 1.5 cm ஆகவும் இருக்குமாறு செய்யத்தக்க திண்ம செவ்வட்ட உருவங்களின் உயர்த்தடச் சண்ணிக்கை யாது?

2

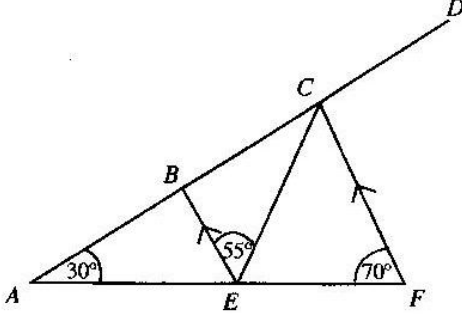
இயல்பாக வகைத் திணைக்களத்தின் கனம் பரிசீலகர் தரம் II
புள்ளிகளுக்கு ஆட்சேபத்தான திருத்த போட்டிப் பரீட்சை - 2017 (2018)
(92) வகிதம்

- 3 -

சுட்டெண் :

6. தரப்பட்டுள்ள உருவில் $ABCD$ உம் AEF உம் நேர்கோடுகளாக இருக்கும் அதேவேளை $EB \parallel FC$ ஆகும்.

மேலும் $\angle BAE = 30^\circ$, $\angle BEC = 55^\circ$, $\angle CFE = 70^\circ$. கீழே தரப்பட்டுள்ள ஒவ்வொரு கோணத்தினதும் பருமனைக் காண்க.

(1) $\angle BEF$ (2) $\angle FCD$ (3) $\angle ABE$ (4) $\angle BCE$ 

7. ஒரு கிறிக்கெற்றுப் போட்டியை இரசிப்பதற்கு வந்தவர்களில் $\frac{4}{7}$ ஆணைர் ஆசனங்களில் அமர்ந்து கொண்டு போட்டியை இரசித்த அதேவேளை எஞ்சிய 1500 பேர் நின்றகொண்டு போட்டியை இரசித்தனர்.

(i) ஆசனங்களில் அமர்ந்து கொண்டு போட்டியை இரசித்தவர்களின் எண்ணிக்கை யாது?

(ii) போட்டியை இரசிப்பதற்கு வந்திருந்த பெண்களின் எண்ணிக்கை 1250 எனின், வந்திருந்த பெண்களின் எண்ணிக்கைக்கும் ஆண்களின் எண்ணிக்கைக்குமிடையே உள்ள விகிதத்தை மிக எளிய வடிவத்தில் எழுதுக.

8. 6 பிள்ளைகளின் திணிவுகளின் இடை 34 kg ஆகும். மேலும் 3 பிள்ளைகளின் திணிவுகளின் இடை 37 kg ஆகும். இந்த 9 பிள்ளைகளினதும் திணிவுகளின் இடையைக் காண்க.