

இலங்கைப் பரீட்சைத் திணைக்களம் Department of Examinations, Sri Lanka	80 T I, II
--	-------------------

අපායන පොදු සහතික පත්‍ර (සාමාන්‍ය පෙළ) විභාගය, 2020
 கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர (சாதாரண தர)ப் பரீட்சை, 2020
 General Certificate of Education (Ord. Level) Examination, 2020

පොදු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය I, II
 தகவல், தொடர்பாடல் தொழினுட்பவியல் I, II
 Information & Communication Technology I, II

மூன்று மணித்தியாலம்
 Three hours

අමතර කිසිවිම කාලය - මිනිත්තු 10 යි
 மேலதிக வாசிப்பு நேரம் - 10 நிமிடங்கள்
 Additional Reading Time - 10 minutes

வினாத்தாளை வாசித்து, வினாக்களைத் தெரிவுசெய்வதற்கும் விடை எழுதும்போது முன்னுரிமை வழங்கும் வினாக்களை ஒழுங்கமைத்துக் கொள்வதற்கும் மேலதிக வாசிப்பு நேரத்தைப் பயன்படுத்துக.

தகவல், தொடர்பாடல் தொழினுட்பவியல் I

கவனிக்க :

- * எல்லா வினாக்களுக்கும் விடை எழுதுக.
- * 1 தொடக்கம் 40 வரையுள்ள வினாக்கள் ஒவ்வொன்றிலும் (1), (2), (3), (4) என இலக்கமிடப்பட்ட விடைகளில் சரியான அல்லது மிகப் பொருத்தமான விடையைத் தெரிவுசெய்க.
- * உமக்கு வழங்கப்பட்டுள்ள விடைத்தாளில் ஒவ்வொரு வினாவுக்கும் உரிய வட்டங்களில் உமது விடையின் இலக்கத்தை ஒத்த வட்டத்தினுள்ளே புள்ளியை (X) இடுக.
- * அவ்விடைத்தாளின் மறுபக்கத்தில் தரப்பட்டுள்ள மற்றைய அறிவுறுத்தல்களையும் கவனமாக வாசித்து, அவற்றைப் பின்பற்று.

1. பின்வருவனவற்றுள் எது உள்ளீட்டுச் சாதனங்களை (input devices) மாத்திரம் கொண்டுள்ளது?
 - (1) பல்லாடக எறிவை (Multimedia projector), அச்சப்பொறி, சாவிப்பலகை, சுட்டி
 - (2) அச்சப்பொறி, சாவிப்பலகை, தொடுதிரை, இயக்குப்பிடி (Joystick)
 - (3) கணினித்திரை (Monitor), ஒளிப்பேனா, பல்லாடக எறிவை, சாவிப்பலகை
 - (4) சுட்டி, சாவிப்பலகை, ஒளிப்பேனா, இயக்குப்பிடி
2. ஒரு தகவல் முறைமையின் மூன்று பிரதான பணிகளாவன
 - (1) உள்ளீடு, முறைவழியாக்கம், வெளியீடு
 - (2) குறிமுறையாக்கம், தொகுப்பு, செயற்படுத்து
 - (3) வடிவமைப்பு, விருத்தி, சோதனை
 - (4) தெரிவு, பிரதி, ஒட்டு
3. பின்வருவனவற்றுள் எது கணினி முறைமைகளில் உள்ள தரவுகளின் அளவீட்டு அலகுகளை அவற்றின் பருமனின் ஏறுவரிசையில் பிரதிநிதித்துவப்படுத்துகின்றது?
 - (1) பிற்று, பைட்டு, கிலோபைட்டு, ரெறாபைட்டு
 - (2) பைட்டு, பிற்று, கிலோபைட்டு, ரெறாபைட்டு
 - (3) மெகாபைட்டு, கிலோபைட்டு, பிற்று, பைட்டு
 - (4) ரெறாபைட்டு, கிகாபைட்டு, மெகாபைட்டு, கிலோபைட்டு
4. பின்வருவனவற்றில் எது ஒரு மேசைக் கணினியில் உள்ள தரப்பட்ட தேக்ககச் சாதனங்களை அவற்றின் தேக்ககக் கொள்ளளவின் இறங்குவரிசையில் காட்டுகின்றது?
 - (1) பதிவகம் (Register), பதுக்கு நினைவகம் (Cache memory), வன்வட்டு
 - (2) வன்வட்டு, RAM, பதிவகம்
 - (3) RAM, பதிவகம், பதுக்கு நினைவகம்
 - (4) RAM, பதுக்கு நினைவகம், வன்வட்டு
5. ஒரு கணினி முறைமையின் துணை நினைவகம் குறித்து பின்வருவனவற்றில் எவை உண்மையானவை?
 - A - கணினி தொழிற்படுத்தல் நிற்பாட்டப்பட்டாலும் (switched off) தரவுகள் அழிக்கப்படமாட்டாது.
 - B - திண்ம நிலைச் சாதனங்களை (solid state devices) துணை நினைவகமாகப் பயன்படுத்த முடியும்.
 - C - துணை நினைவகம் ஆனது CPU நினைவகத்தின் பகுதியாகும்.
 - (1) A மற்றும் B மாத்திரம்
 - (2) A மற்றும் C மாத்திரம்
 - (3) B மற்றும் C மாத்திரம்
 - (4) A, B மற்றும் C எல்லாம்

6. கணினிகளின் தலைமுறைகள் சம்பந்தமான பின்வரும் கூற்றுக்களில் சரியானவை எவை?
- A - முதலாம் தலைமுறைக் கணினிகளில் திரான்சிஸ்டர்கள் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டன.
 B - இரண்டாம் மற்றும் மூன்றாம் தலைமுறைக் கணினிகளில் உயர்-நிலை செய்நிரலாக்கல் மொழிகள் பயன்படுத்தப்பட்டன.
 C - வரைவியல் பயனர் இடைமுகத்துடன் (GUI) கூடிய பணிசெயல் முறைமைகள் நான்காம் தலைமுறைக் கணினிகளில் பயன்படுத்தப்பட்டன.
- (1) A மற்றும் B மாதிரி (2) A மற்றும் C மாதிரி
 (3) B மற்றும் C மாதிரி (4) A, B மற்றும் C எல்லாம்
7. கமலசிரி. அரச வலைப்பக்க விவரக் கொத்து சம்பந்தமான விவரங்களைப் பெறுவதற்காக, இலங்கை அரசின் உத்தியோகபூர்வ இணைய நுழைவாயிலை (<http://www.gov.lk>) அணுகை செய்தார். இலங்கை அரசின் இணைய நுழைவாயிலிலிருந்து பின்வருவனவற்றுள் எந்தச் சேவையை கமலசிரி பெற்றுக்கொண்டார்?
- (1) G2B (2) G2C (3) G2E (4) G2G
8. பின்வருவனவற்றில் எது பணிசெயல் முறைமைகளுக்கான உதாரணங்களை மாதிரி கொண்டுள்ளது?
- (1) அண்ட்ரோயிட், உபுண்டு, வின்டோஸ் 10
 (2) உபுண்டு, வின்டோஸ் 10, வின்டோஸ் எக்ஸ்ப்ளோரர் (Windows Explorer)
 (3) அண்ட்ரோயிட், வின்டோஸ் 10, வின்டோஸ் எக்ஸ்ப்ளோரர்
 (4) அண்ட்ரோயிட், உபுண்டு, வின்டோஸ் எக்ஸ்ப்ளோரர்
9. பின்வரும் கூற்றுக்களில் எது / எவை சரியானது / சரியானவை?
- A - ஒரு வரைவியல் பயனர் இடைமுகம் (GUI) ஆனது கட்டளைகளை நிறைவேற்றுவதற்குச் சுட்டியைப் பயன்படுத்துவதற்கான வல்லமையை வழங்குகின்றது.
 B - WIMP என்பது Windows, Icons, Menu and Pointers என்பவற்றைக் குறித்து நிற்கின்றது.
 C - வரைவியல் பயனர் இடைமுகத்துடன் ஒப்பிடுமபோது ஒரு கட்டளை வரி இடைமுகமானது (CLI) கூடுதலான பயனர் நட்புடையது (user-friendly).
- (1) A மாதிரி (2) B மாதிரி
 (3) A மற்றும் B மாதிரி (4) A, B மற்றும் C எல்லாம்
10. நீர், உமது பாடசாலைக்கென ஒரு புதிய தகவல் முறைமையை விருத்தி செய்வதற்கான பணி குறித்தொதுக்கப்பட்ட ஒரு குழுவின் தலைவரெனக் கொள்க. இம்முறைமையின் தேவைகளை இனங்காண்பதற்குப் பின்வரும் நுட்பங்களில் எவற்றைப் பயன்படுத்தலாம்?
- A - அவதானிப்பு
 B - நேர்காணல்கள்
 C - மூலவகைமாதிரி (prototyping)
- (1) A மற்றும் B மாதிரி (2) A மற்றும் C மாதிரி
 (3) B மற்றும் C மாதிரி (4) A, B மற்றும் C எல்லாம்
11. பின்வருவனவற்றில் எது மென்பொருள் விருத்தி வாழ்க்கை வட்டத்திலுள்ள (SDLC) செயற்பாடுகளின் சரியான வரிசையாகும்?
- A - நடைமுறைப்படுத்தல் (implementation) B - தேவைச் சேகரிப்பு (requirement identification)
 C - வடிவமைப்பு (design) D - நிறுவுதல் (deployment)
 E - சோதித்தல் (testing) F - பராமரிப்பு (maintenance)
- (1) D, B, C, A, E மற்றும் F (2) B, D, C, A, F மற்றும் E
 (3) B, C, A, E, D மற்றும் F (4) B, C, D, A, E மற்றும் F
12. தரப்பட்ட விரிதாளில் A1, B1 ஆகிய கலங்கள் முறையே 40, 50 என்னும் பெறுமானங்களைக் காட்சிப்படுத்துகின்றன. கலம் C1 இல் சூத்திரம் $=A1+B1$ நுழைவு செய்யப்பட்ட பின்னர் அது C1 இல் பெறுமானம் 90 ஐக் காட்சிப்படுத்துகின்றது. கலம் C1 ஆனது கலம் C2 இலும் கலம் D1 இலும் பிரதி செய்யப்படுமெனின், கலம் C2 இலும் கலம் D1 இலும் உள்ள பெறுமானங்கள் முறையே என்னவாக இருக்கும்?

C1 : $=A1+B1$				
	A	B	C	D
1	40	50	90	
2				
3				

- (1) 90 மற்றும் 90 (2) 90 மற்றும் 140 (3) 90 மற்றும் 50 (4) 50 மற்றும் 90

13. P, Q, R, S எனும் முகப்படையாளமிடப்பட்ட நான்கு கூறுகளைக் கொண்ட பின்வரும் விரிதாள் துண்டத்தைக் கருதுக.

	A	B	C	D	E
1					
2					
3					
4					
5					
6					

Diagram showing a grid with columns A, B, C, D, E and rows 1 to 6. A bracket labeled 'Q' is on the left side of rows 1 to 6. A bracket labeled 'P' is under column B. A bracket labeled 'S' is under column C. A bracket labeled 'R' is under column D. A bracket labeled 'Q' is also under column A.

பின்வருவனவற்றில் எது P, Q, R, S முகப்படையாளங்களைச் சரியான வரிசையில் பிரதிநிதித்துவப்படுத்துகின்றது?

- (1) இயக்கு (Active) கலம், நிரைத் தலைப்புகள், செருகு செயல், நிரல் தலைப்புகள்
- (2) இயக்கு கலம், நிரைத் தலைப்புகள், நிரல் தலைப்புகள், செருகு செயல்
- (3) செருகு செயல், நிரல் தலைப்புகள், இயக்கு கலம், நிரைத் தலைப்புகள்
- (4) இயக்கு கலம், நிரல் தலைப்புகள், நிரைத் தலைப்புகள், செருகு செயல்

14. பின்வரும் கூற்றுகளில் எது / எவை, ஒரு விரிதாளில் C2:E5 எனத் தரப்பட்டுள்ள ஒரு கல வீச்சுக்குச் சரியானது / சரியானவை?

- A - இவ்வீச்சில் உள்ள நிரைகளின் மொத்த எண்ணிக்கை மூன்றாகும்.
 - B - இக்கல வீச்சின் கேத்திரகணித வடிவம் ஒரு செவ்வகமாகும்.
 - C - இவ்வீச்சில் உள்ள கலங்களின் மொத்த எண்ணிக்கை 12 ஆகும்.
- (1) A மாதிரம்
 - (2) C மாதிரம்
 - (3) A மற்றும் B மாதிரம்
 - (4) B மற்றும் C மாதிரம்

15. எறிவைகளின் வெவ்வேறு வகைகள் பற்றி பின்வரும் கூற்றுகளில் சரியானவை எவை?

- A - மேந்தலை எறிவைகளில் (overhead projectors) பயன்படுத்தப்படும் ஊடுகாட்டும் தாள்கள் (transparent sheets) எப்போதும் முன்-ஆயத்தப்படுத்தப்படல் வேண்டும்.
 - B - படவில்லை எறிவைகளில் பயன்படுத்தப்படும் படவில்லைகளில் விம்பங்களைச் சேர்க்க முடியும்.
 - C - ஒரு கணினியைப் பயன்படுத்திச் செய்யப்படும் இலத்திரனியல் முன்வைப்புகள் (Presentations) பல்லாடக எறிவைகளினூடாகக் காட்சிப்படுத்தப்பட முடியும்.
- (1) A மற்றும் B மாதிரம்
 - (2) A மற்றும் C மாதிரம்
 - (3) B மற்றும் C மாதிரம்
 - (4) A, B மற்றும் C எல்லாம்

16. சமன் Microsoft Word மற்றும் Libre Office Writer ஆகியவற்றைப் பயன்படுத்தி முறையாக வடிவமைத்தல் செய்யப்பட்ட (formatted) ஆவணங்களின் ஒரு சேகரிப்பை வைத்திருக்கின்றார். சரவை பார்த்தலுக்காக அவருக்கு அந்த ஆவணங்களை எந்தவித வடிவமைத்தல்களுமின்றி சேமிக்க வேண்டியுள்ளது. இத்தேவைக்கு மிகவும் உகந்த கோப்பு நீட்சி எதுவாகும்?

- (1) .odt
- (2) .txt
- (3) .docx
- (4) .pdf

17. பின்வரும் கூற்றுகளில் எவை ஒரு முன்வைப்பு மென்பொருள் குறித்து சரியானவை?

- A - தரப்பட்ட படவில்லை ஒன்றில் ஒரு பொருளுக்கு (single object) மாதிரமே அசைவூட்டல் விளைவுகளைப் (animation effects) பிரயோகிக்க முடியும்.
 - B - ஒரு முன்வைப்புப் படவில்லையில் ஒலிப்பதிவுகள் (audio recordings) சேர்க்கப்பட முடியும்.
 - C - ஒரு படவில்லையில் சொற்களின் வரிகளைப் (text lines) பத்துக்குக் குறைவாகப் பயன்படுத்துவதற்குப் பரிந்துரை செய்யப்பட்டுள்ளது.
- (1) A மற்றும் B மாதிரம்
 - (2) A மற்றும் C மாதிரம்
 - (3) B மற்றும் C மாதிரம்
 - (4) A, B மற்றும் C எல்லாம்

18. பின்வருவனவற்றில் எவை இலத்திரனியல் தரவுத் தாள்களின் அனுகூலங்களாகக் கருதப்படுகின்றன?

- A - தரவுகளைத் தேக்கி வைப்பதற்கு குறைந்தளவு பெளதிக இடம் தேவையாயிருத்தல்
 - B - பிரதிகளைப் பெறுதல் இலகுவாக
 - C - தகவலை மீள்பெறுதலில் வினைதிறன் கூடியது
- (1) A மற்றும் B மாதிரம்
 - (2) A மற்றும் C மாதிரம்
 - (3) B மற்றும் C மாதிரம்
 - (4) A, B மற்றும் C எல்லாம்

- 19 தொடக்கம் 21 வரையுள்ள வினாக்கள் நூலாசிரியர்கள், நூல்கள் மற்றும் நூலாசிரியர்கள் எழுதியுள்ள நூல்கள் ஆகியன பற்றிய தரவுகளைத் தேக்கி வைப்பதற்குப் பயன்படுத்தப்படும் பின்வரும் தரவுத்தள அட்டவணைகளை அடிப்படையாகக் கொண்டவை.

நூலாசிரியர் (Author) அட்டவணை

AuthorID	FirstName	LastName
1001	Anil	Ratnayake
1002	Vijay	Sekaram
1003	Indika	Serasinghe
1004	Sharaf	Khan
1005	Lalith	Wijenayake

நூல் (Book) அட்டவணை

BookID	Name	Price
B01	Mathematics with Fun	500
B02	English for Beginners	400
B03	Science for Everyone	450
B04	Western Music	800
B05	Painting Basics	550

நூலாசிரியர்_நூல் (Author_Book) அட்டவணை

AuthorID	BookID	Royalty_Share
1004	B02	15%
1001	B03	20%
1005	B01	10%
1004	B04	15%
1003	B03	10%

19. நூலாசிரியர்_நூல் (Author_Book) அட்டவணையின் முதன்மைச் சாவி (primary key) எதுவாகும்?

- (1) AuthorID (2) BookID
(3) AuthorID + BookID (4) AuthorID + Royalty_Share

20. பின்வரும் கூற்றுகளைக் கருதுக:

A - நூலாசிரியர் அட்டவணையில் உள்ள AuthorID ஓர் அந்நியச் சாவியாகும் (foreign key).

B - நூலாசிரியர்_நூல் அட்டவணையில் உள்ள AuthorID ஓர் அந்நியச் சாவியாகும்.

✓ C - நூல் அட்டவணையில் உள்ள BookID ஒரு முதன்மைச் சாவியாகும்.

மேலே தரப்பட்ட கூற்றுகளில் எவை சரியானவை?

- (1) A மற்றும் B மாத்திரம் (2) A மற்றும் C மாத்திரம்
(3) B மற்றும் C மாத்திரம் (4) A, B மற்றும் C எல்லாம்

21. "Mathematics with Fun" என்னும் பெயரிடப்பட்ட நூலின் நூலாசிரியர் யார்?

- (1) Anil Ratnayake (2) Indika Serasinghe
(3) Sharaf Khan (4) Lalith Wijenayake

22. HTML பற்றிய பின்வரும் கூற்றுகளில் எது பொய்யானது?

- ✓ (1) HTML ஆனது Hypertext Markup Language ஐக் குறித்து நிற்கின்றது.
(2) HTML ஐப் பயன்படுத்தி வலைப் பக்கங்கள் அமைக்கப்பட முடியும்.
(3) ஒரு வலை மேலோடியில் வலைப் பக்கங்கள் எப்படிக் காட்சிப்படுத்தப்பட வேண்டும் என்பதை HTML ஒட்டுகள் (tags) துணிகின்றன.
(4) ஒரு வலை மேலோடியைப் பயன்படுத்தியே HTML ஆவணங்கள் உருவாக்கப்படுகின்றன.

23. ஓர் எண்ணிட்ட பட்டியலை (numbered list) அமைப்பதற்குப் பின்வரும் HTML ஒட்டுச் சோடிகளில் எது பயன்படுத்தப்படலாம்?

- (1) ul, li (2) dl, dd (3) nl, li (4) ol, li

24. பின்வரும் கூற்றுகளில் எவை சரியானவை?

✓ A - உரிய URL அறியப்படாமல் இருக்கும்போது உலகளாவிய வலையில் (WWW) தகவலைத் தேடுவதற்குத் தேடற் பொறிகள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

✓ B - அஞ்சற் சேவையகங்களுக்கிடையே செய்திகளைப் பரிமாறுவதற்கு SMTP பயன்படுத்தப்படுகின்றது.

✓ C - வலைச் சேவையகம் ஆள்களப் பெயர்களை IP முகவரிகளுக்கு மாற்றம் செய்கிறது.

- (1) A மற்றும் B மாத்திரம் (2) A மற்றும் C மாத்திரம்
(3) B மற்றும் C மாத்திரம் (4) A, B மற்றும் C எல்லாம்

25. பின்வரும் கூற்றுகளில் எது பொய்யானது?

- ✓ (1) இணையம், கணினி வலையமைப்புகளின் ஒரு வலையமைப்பாகும்.
(2) இணையத்தினூடாக அனுசுத்தக்க ஒரு HTML ஆவணம் ஒரு வலைப் பக்கம் என அழைக்கப்படும்.
(3) ஒரு வலைப்பக்கமானது பல்லாடக உள்ளடக்கங்களைக் கொண்டிருக்கமுடியும்.
(4) இணையமும் WWW உம் ஒன்றாகும்.

26. தரப்பட்டுள்ள அட்டவணையை உருவாக்குவதற்குப் பின்வரும் HTML ஒட்டுகளிலும் பரமானங்களிலும் (tags and parameters) எவற்றைப் பயன்படுத்தலாம்?

- (1) Table, tr, th மற்றும் td உடன் rowspan=2
- (2) Table, tr, th மற்றும் td உடன் colspan=2
- (3) Table, th, td மற்றும் tr உடன் rowspan=2
- (4) Table, td, tr மற்றும் th உடன் colspan=2

Name	Tel. Number
Premachandra	019-2220001
	075 - 2233441
Sivaraj	018-6722117
	076-4123789

27. பின்வருவனவற்றில் எது ஒரு மின்னஞ்சல் முகவரியின் சரியான வடிவமாகும்?

- (1) nuwan.senevi@gmail.com
- (2) nuwan2.senevi@gmail.com
- (3) nuwansenevi@gmail.com
- (4) nuwan@senevi@gmail.com

28. பின்வரும் கூற்றுகளில் எவை உண்மையானவை?

- ✓ A - இலக்கமுறைப் பிரிப்பு (digital divide) ஆனது வன்பொருளை ஒத்திசை (analog) மற்றும் இலக்கமுறை (digital) எனும் இரு வகைகளாகப் பிரிக்கின்றது.
 - ✓ B - மென்பொருள் களவு (piracy) என்பது கணினிச் செய்நிரல்களைச் சட்டவிரோதமாக நகல் செய்வதாகும்.
 - ✓ C - இலக்கமுறை அறிவுடைமை (digital literacy) மூலம் இலக்கமுறைப் பிரிப்பைக் குறைக்க முடியும்.
- (1) A மற்றும் B மாத்திரம்
 - (2) A மற்றும் C மாத்திரம்
 - (3) B மற்றும் C மாத்திரம்
 - (4) A, B மற்றும் C எல்லாம்

29. தீய மென்பொருள் (malicious software) பற்றிய பின்வரும் கூற்றுகளில் எது / எவை சரியானது / சரியானவை?

- A - றோஜன் குதிரை (Trojan horse) என்பது ஒற்றப்பொருளின் (spyware) ஒரு வடிவமாகும்.
 - B - கணினி வேம்களால் (worms) தாமாகவே பரவமுடியும்.
 - C - விவரத்திருட்டு (phishing) என்பது கணினித் திரையில் தேவையற்ற அறிவித்தல்களை காட்சிப்படுத்துவதற்கான ஓர் உத்தியாகும்.
- (1) A மாத்திரம்
 - (2) B மாத்திரம்
 - (3) A மற்றும் B மாத்திரம்
 - (4) B மற்றும் C மாத்திரம்

30. பின்வரும் எந்த வலையமைப்பு இடத்தியலில் (topology) ஒவ்வொரு கணினியும் வேறு இரு கணினிகளுடன் செப்பமாக இணைக்கப்பட்டிருக்கும்?

- (1) பாட்டை (Bus)
- (2) வளையம் (Ring)
- (3) கண்ணி (Mesh)
- (4) உடு (Star)

31. 250 படமூல (pixels) அகலமும் 100 படமூல உயரமும் உள்ள ஒரு விம்பத்தின் (image) பிரிதிறன் (resolution) யாது?

- (1) $250 \div 100$
- (2) $250 + 100$
- (3) 250×100
- (4) $250 \times 100 \times 8$

32. படமூலங்கள் பற்றிய பின்வரும் கூற்றுகளில் எவை சரியானவை?

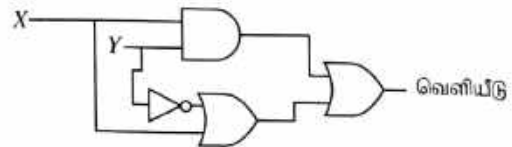
- ✓ A - படமூலங்கள் ஓர் இலக்கமுறை விம்பத்தின் (digital image) பௌதிக பரிமாணத்தை அளவிடுவதற்குப் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.
 - ✗ B - ஒரு படமூலத்திற்கான பிற்றுகளின் எண்ணிக்கை ஓர் இலக்கமுறை விம்பத்தின் நிறங்களைத் துணிகின்றது.
 - ✗ C - ஓர் இலக்கமுறை விம்பத்தின் படமூலங்கள் ஒரு முப்பரிமாண அணியில் (array) ஒழுங்குபடுத்தப்படுகின்றன.
- (1) A மற்றும் B மாத்திரம்
 - (2) A மற்றும் C மாத்திரம்
 - (3) B மற்றும் C மாத்திரம்
 - (4) A, B மற்றும் C எல்லாம்

33. பின்வருவனவற்றில் எது, தரப்பட்ட நான்கு எண்களை ஏறுவரிசையில் பிரதிநிதித்துவப்படுத்துகிறது?

- (1) $64_{16}, 226_8, 200_{10}, 101011_2$
- (2) $101011_2, 64_{16}, 226_8, 200_{10}$
- (3) $101011_2, 64_{16}, 200_{10}, 226_8$
- (4) $200_{10}, 226_8, 101011_2, 64_{16}$

34. பின்வரும் பூலியன் கோவைகளில் எது தரப்பட்ட தருக்கச் சுற்றின் வெளியீட்டிற்குச் சமமானது?

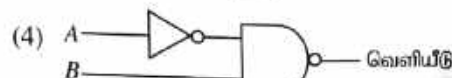
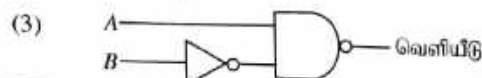
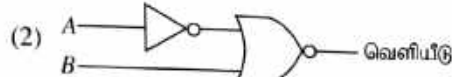
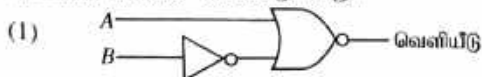
- (1) $(x \cdot y) + (\bar{y} + x)$
- (2) $(x + y) \cdot (\bar{y} \cdot x)$
- (3) $(x + y) \cdot (x \cdot \bar{y})$
- (4) $(x \cdot y) + (y + \bar{x})$



35. பின்வரும் தருக்கச் சுற்றைக் கருதுக:



பின்வரும் தருக்கச் சுற்றுகளில் எது, மேற்குறித்த தருக்கச் சுற்றுக்குச் சமமான ஒரு மெய்நிலை அட்டவணையைக் கொண்டுள்ளது?



36. செய்நிரலாக்க (programming) மொழிகள் பற்றிய பின்வரும் கூற்றுகளில் எவை சரியானவை?

- ✓ A - பஸ்கால் மற்றும் C ஆகியன உயர்-நிலைச் செய்நிரலாக்க மொழிகளுக்கு உதாரணங்களாகும்.
- ✓ B - இயந்திர மொழியில் (machine language) எழுதப்பட்ட ஒரு செய்நிரல் கணினியில் நேரடியாக நிறைவேற்றப்படலாம்.
- ✓ C - ஒருங்குசேர்ப்பு மொழியில் (assembly language) எழுதப்பட்டுள்ள செய்நிரல்களின் நிறைவேற்றும் கத்யானது இயந்திர மொழியில் எழுதப்பட்டுள்ள செய்நிரல்களின் நிறைவேற்றும் கத்யிலும் ஒப்பீட்டளவில் அதிகமானது.

- (1) A மற்றும் B மாத்திரம் (2) A மற்றும் C மாத்திரம்
(3) B மற்றும் C மாத்திரம் (4) A, B மற்றும் C எல்லாம்

37. பின்வரும் போலிக்குறிமுறையின் வெளியீடு (output) யாது?

```
BEGIN
  sum = 0
  count = 5
  REPEAT
    sum = sum + count*count
    count = count - 1
  UNTIL count > 0
  DISPLAY sum
END
```

- (1) 25 (2) 41 (3) 50 (4) 55

38. பஸ்கால் மொழியில் உள்ள பின்வரும் அணி (array) M ஐக் கருதுக:

M =	10	20	30	40	50	60	70	80
-----	----	----	----	----	----	----	----	----

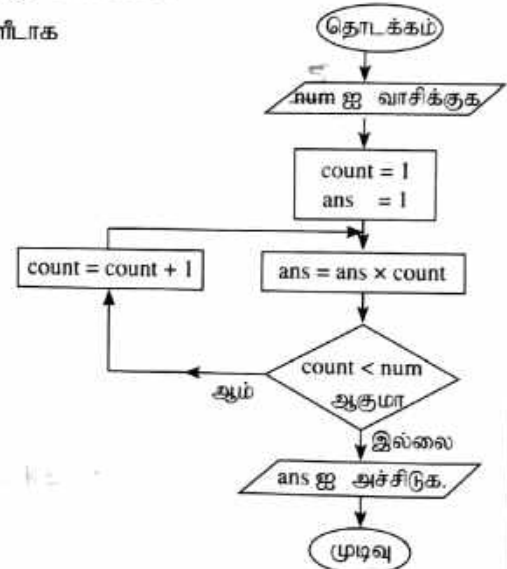
- ✓ A - அணி M இன் நீளம் 8 ஆகும்.
- ✓ B - M[5] பெறுமதி 50 ஐக் கொண்டுள்ளது.
- ✓ C - M[1] + M[3] இன் பெறுமதி 60 ஆகும்.

மேற்குறித்த கூற்றுகளில் எவை சரியானவை?

- (1) A மற்றும் B மாத்திரம் (2) A மற்றும் C மாத்திரம்
(3) B மற்றும் C மாத்திரம் (4) A, B மற்றும் C எல்லாம்

39. தரப்பட்ட பாய்ச்சற் கோட்டுப் படத்தில் num இற்கு உரிய உள்ளீடாக 5 ஆனது தரப்படுமெனின் வரும் வெளியீடு யாது?

- (1) 120
(2) 60
(3) 24
(4) 5



40. பின்வரும் போலிக்குறிமுறையின் வெளியீடு யாது?

```
BEGIN
  number = 12
  WHILE number > 5
    IF (number >= 10)
      number = number / 2
    ELSE
      number = number + 4
    END IF
  END WHILE
  DISPLAY number
END
```

- (1) 5 (2) 6 (3) 10 (4) 16