

ಒಟ್ಟು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ : 26]
Total No. of Questions : 26]

[ಒಟ್ಟು ಮುದ್ರಿತ ಪುಟಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ : 4
[Total No. of Printed Pages : 4

ಸಂಕೇತ ಸಂಖ್ಯೆ : **460-T (RS)**

Code No. : **460-T (RS)**

ಡಿ.ಎಲ್.ಎಡ್. ದ್ವಿತೀಯ ವರ್ಷ

D.El.Ed. SECOND YEAR

ಕಲಿಕೆಯನ್ನು ಅನುಕೂಲಿಸುವುದು — ಗಣಿತ

(ಐಚ್ಛಿಕ ವಿಷಯ)

FACILITATING LEARNING — MATHEMATICS

(OPTIONAL)

(ತಮಿಳು ಭಾಷಾಂತರ)

(Tamil Version)

(ಪರಿಷ್ಕೃತ ಪಠ್ಯವಸ್ತು)

(Revised Syllabus)

ದಿನಾಂಕ : 15. 10. 2020]

Date : 15. 10. 2020]

ಸಮಯ : ಬೆಳಿಗ್ಗೆ 10.00 ರಿಂದ ಮಧ್ಯಾಹ್ನ 1.00 ರವರೆಗೆ]

Time : 10.00 A.M. to 1.00 P.M.]

[ಗರಿಷ್ಠ ಅಂಕಗಳು : 60

[Max. Marks : 60

ಅಭ್ಯರ್ಥಿಯ ನೋಂದಣಿ ಸಂಖ್ಯೆ

Register Number of the Candidate

பாகம் - I

இப்பகுதியில் உள்ள வினாக்கள் ஒவ்வொன்றிற்கும் நான்கு விடைகள் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. அவற்றுள் சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக. ஒவ்வொரு வினாவிற்கும் ஒரு மதிப்பெண் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்க வேண்டும் : $10 \times 1 = 10$

1. எண்கணிதச் செயல்பாடுகளின் பொதுமைப்படுத்துதல் மற்றும் தெரியாத அளவுகளின் மீதான செயல்பாடுகள் இதுவாகும்

- (A) வடிவியல் சிந்தனை
(B) ரிமேனியன் வடிவியல்
(C) மேற்புற வடிவியல்
(D) இயற்கணித சிந்தனை

2. கீழ்க்காண்பவற்றுள் கணிதத்தில் படைப்பாற்றல் சிந்தனைக்குத் தொடர்புடைய சரியான கூற்று எது?

- I. படைப்பு என்பது திடீரென உண்டாகும் உள்நோக்கின் வெடிப்பு
- II. உள்ளடக்கத்தினைத் தளர்த்தக்கூடிய அறிவு
- III. விதிவிலக்கான திறமைசாலி குழந்தைகளில் காணப்படுவது
- IV. உள்ளடக்கத்தின் ஆழமான அறிவாகும்

இவற்றுள் :

- | | |
|----------------------|-----------------------|
| (A) I மற்றும் III | (B) II மற்றும் IV |
| (C) I, II மற்றும் IV | (D) I, III மற்றும் IV |

3. விகிதமுறு எண் $-\frac{3}{8}$ இன் கூட்டல் தலைகீழி

- | | |
|--------------------|--------------------|
| (A) $+\frac{3}{8}$ | (B) $-\frac{3}{8}$ |
| (C) $+\frac{8}{3}$ | (D) $-\frac{8}{3}$ |

4. இரண்டு கோணங்களின் மொத்தம் செங்கோணமாக இருக்கும் கோணத்தின் வகை

- | | |
|-----------------------------|--------------------------|
| (A) மிகை நிரப்புக் கோணங்கள் | (B) நிரப்புக் கோணங்கள் |
| (C) நேர்க் கோணங்கள் | (D) நிர்பந்தமான கோணங்கள் |

5. கீழ்க்காணும் கோவைகளில் 'x' இன் மதிப்பு 1 ற்குச் சமமாக இருக்கும் கோவை எது?

- | | |
|------------------|------------------|
| (A) $x + 8 = 15$ | (B) $x - 12 = 9$ |
| (C) $3x - 3 = 0$ | (D) $3x + 3 = 0$ |

6. ரிச்சர்டு சம்மன் அவரின் வழிகாட்டும் மாதிரி இதுவாகும்

- | | |
|-------------------------------|---------------------------------|
| (A) ஆராய்வு அடிப்படைக் கற்றல் | (B) கருத்து அடைதல் மாதிரி |
| (C) 5E மாதிரி | (D) தூண்டக்கூடிய சிந்தனை மாதிரி |

7. பள்ளிகளில் கணித ஆய்வுக்கூடம் அமைப்பதின் நோக்கங்கள்

- I. கணித சிந்தனை மற்றும் தொடர்பிற்காக
- II. கணிதத்தில் நிறைய கணக்குகளுக்கு தீர்வு காண்பதற்காக
- III. கணிதத்தில் சூத்திரங்கள் மற்றும் குறியீடுகளுக்கு முக்கியத்துவம் அளிப்பதற்காக
- IV. கணிதப் பிரச்சனைகளைத் தீர்க்கும் வல்லுவநர்களாவதற்காக

இவற்றுள் :

- | | |
|--------------------|-----------------------|
| (A) II மற்றும் III | (B) I, II மற்றும் III |
| (C) III மற்றும் IV | (D) I மற்றும் IV |

8. சிக்கலான கணக்குகளுக்குத் தீர்வு காண்பதற்கும் விடைகளைச் சரிபார்க்கவும் பயன்படுத்தும் கருவி

- | | |
|-----------------------|----------------------------|
| (A) கால்குலேடர்கள் | (B) எடைபார்க்கும் கருவிகள் |
| (C) அளவிடும் கருவிகள் | (D) மூலைவிட்டக் கருவி |

9. கணிதப் பாடத்தில் மாணவர்களின் முன்னறிவு மற்றும் தவறான கருத்துக்களை மதிப்பிடுவதற்கான தேர்வு

- | | |
|-----------------------|------------------------|
| (A) தொகுப்புத் தேர்வு | (B) ஆய்ந்தறிதல் தேர்வு |
| (C) சாதனைத் தேர்வு | (D) மதிப்பீட்டு அளவு |

10. மாணவர்களின் சுய மதிப்பீடு மற்றும் பிரதிபலிப்பிற்குத் தொடர்புடைய மிகச்சிறந்த சுய அறிதலறிவு மதிப்பீட்டிற்கு ஒரு எடுத்துக்காட்டு
- (A) ரூப்ரிக்ஸ் (B) அலகுத் தேர்வு
(C) K.W.L. சார்ட் (D) நேர்காணல் நுட்பம்

பாகம் - II

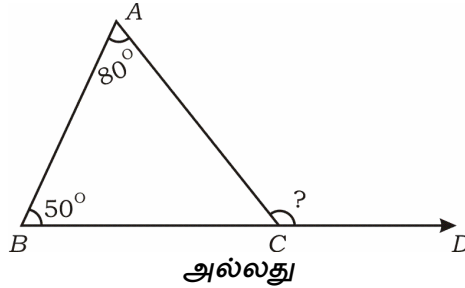
இப்பகுதியில் ஏதேனும் ஐந்து வினாக்களுக்கு விடையளியுங்கள். ஒவ்வொரு விடையும் அரைபக்கத்திற்கு மிகாமல் இருக்க வேண்டும் : $5 \times 2 = 10$

11. உயர் தொடக்கப் பள்ளி நிலையில் கணிதத்தில் மேற்புற வடிவியலின் இரண்டு முக்கியத்துவங்களை விளக்குக.
12. கணிதம் கற்பித்தலில் உள்ளடக்கப் பகுத்தாய்வு கற்பித்தலை ஆசிரியர்களுக்கு எவ்வாறு எளிதாக்குகிறது?
13. “பின்னக் கூட்டலிற்குத்” தொடர்புடைய ஏதேனும் இரண்டு செயல்முறைகளைத் திட்டமிடுக.
14. கணிதப் பாடத்தில் குறிப்பிட்ட அலகைத் திறம்பட கற்பிக்க ஏதேனும் நான்கு சரியான கற்றல் சூழல்களைப் பட்டியலிடுக.
15. ‘கணிதப் பயிற்சி’ புத்தகத்தின் ஏதேனும் நான்கு சிறந்த பண்புகளை எழுதுக.
16. பள்ளி அளவில் கணிதக் கற்றலில் பொதுவாக எதிராகும் கற்றல் குறைபாடுகளைச் சரிசெய்வதற்கான நான்கு முறைகளைத் திட்டமிடுக.
17. ஆசிரியர் பயிற்சிகளில் கணிதப் பாட அறிவை மறுபரிசீலனை செய்வதற்கான தேவை என்ன? விவரிக்க.
18. கணித ஆசிரியர் மாணவர்களின் தனிப்பட்ட விடைத்தாள்களை பகுத்தாராய்தலின் நான்கு நோக்கங்களை பட்டியலிடுக.

பாகம் - III

இப்பகுதியில் ஒவ்வொரு வினாவிலும் இரண்டு மாற்று வினாக்கள் (a) மற்றும் (b) கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. அவற்றுள் ஏதேனும் ஒரு வினாவிற்கு விடையளிக்கவும். ஒவ்வொரு விடையும் ஒரு பக்கத்திற்கு மிகாமல் விடையளிக்கவு : $8 \times 5 = 40$

19. a) முக்கோணம் ABC யில் இரண்டு கோணங்கள் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. பகுப்பாய்வு முறையைப் பயன்படுத்தி வெளிக்கோணத்தின் அளவை எப்படி கண்டுபிடிப்பீர்கள்?



- b) வடிவியல் கணித சிந்தனையை பகுப்பாய்வு செய்து முறைசாரா தீர்வு நிலைகளை எடுத்துக்காட்டுடன் விளக்குக.
20. a) கணிதச் சிந்தனையின் மூன்று கூறுகளைக் குறிப்பிடுக. அவற்றுள் இரண்டு கூறுகளை எடுத்துக்காட்டுடன் விவரிக்க.

அல்லது

- b) ‘விதிவரு சிந்தனை மாதிரி’ நிலைகளைத் தகுந்த விளக்கத்துடன் பகுத்தாய்வு செய்க.

21. a) முழுக்கள் என்றால் என்ன? கூட்டல் மற்றும் பெருக்கல் செயல்பாடுகளுக்குத் தொடர்புடைய ஏதேனும் இரண்டு பண்புகளை எடுத்துக்காட்டுடன் எவ்வாறு எளிதாக்குவீர்கள்?

அல்லது

- b) இரண்டு இணைகோடுகளை ஒரு குறுக்குக் கோடு வெட்டும் பொழுது உண்டாகும் ஏதேனும் ஐந்து வகை கோணங்களின் இடையிலுள்ள தொடர்பை எவ்வாறு எளிதாக்குவீர்கள்?
22. a) செயல்முறை அடிப்படை கற்றல் முறையால் “இயற்கணித கோவையின்” வகைகளின் கருத்தை எவ்வாறு எளிதாக்குவீர்கள்?

அல்லது

- b) இயற்கணித ஓடுகளைப் பயன்படுத்தி $(a - b)^2$ யை நிரூபிப்பீர்கள்.
23. a) “மாணவன் கொடுக்கப்பட்ட பின்னத்திற்குச் சமான பின்னங்களைக் கண்டுபிடிக்கிறான்” - இங்கு குறிப்பிட்ட நோக்கத்திற்குத் தொடர்பான செயல்பகுப்பாய்வை செயல்படுத்துங்கள்.

அல்லது

- b) VI ஆம் வகுப்பு மாணவர்களுக்கு ‘உ.பொ.க.’ மற்றும் ‘அ.பொ.ம.’ கருத்தினை திறம்படக் கற்பிக்க கருத்து படுப்பாய்வை எவ்வாறு அமைப்பீர்கள்?
24. a) ‘கருத்து அடைதல் மாதிரி’ படிநிலைகளைப் பயன்படுத்தி ‘வட்டத்தின் விட்டம்’ என்ற இக்கருத்தை எவ்வாறு உருவாக்குவீர்கள்?

அல்லது

- b) ஜிக்சா நுட்பத்தின் படிநிலைகளைப் பயன்படுத்தி VII ஆம் வகுப்பு மாணவர்களுக்கு ‘அடுக்குகளின் விதிகளை’ எவ்வாறு திட்டமிட்டு செயற்படுத்துவீர்கள்?
25. a) “கணிதவியல் கருத்துக்களை ஆராய்வதற்கும் கணிதத் தத்துவம் மற்றும் தேற்றங்களை சரிபார்ப்பதற்குமான இடம் கணித ஆய்வுக் கூடமாகும்” - இக்கூற்றைத் தகுந்த காரணிகளுடன் நிரூபிக்க.

அல்லது

- b) “சுருக்கமான கணிதவியல் கருத்துக்களை எளிதாக்க I.C.T. மத்யஸ்தம் பயனுள்ள அனுபவங்களை வழங்குகிறது” - இக்கூற்றைத் தகுந்த காரணிகளால் நிரூபிக்க.
26. a) கணிதத்தில் உருவாக்க மதிப்பீட்டைப் பயன்படுத்தக்கூடிய ஏதேனும் நான்கு முறைகளை பட்டியலிடுக. ஏதேனும் ஒரு முறையை எடுத்துக்காட்டுடன் விவரிக்க.

அல்லது

- b) உயர் தொடக்க நிலையில் கணிதப் பாடத்தின் ஏதேனும் இரண்டு தவறான கருத்துக்களைக் குறிப்பிடுக. இத்தவறான கருத்துக்களைச் சரிசெய்வதற்கான சிறந்த முறையைப் பற்றி விவாதிக்க.