

1. பின்வரும் நடனமாடும் ஆண்கள் ஓர் இரகசிய எண்ணைக் குறிக்கும். ஒவ்வொரு நடனமாடும் ஆண் குறியீடும் தனிப்பட்ட மற்றும் வேறுபட்ட ஒரு இலக்கத்தை குறிக்கும். (0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 or 9):



மேலுள்ள இரகசிய குறியீடு எந்த எண்ணை குறிக்கும்?

- (A) 201877841637 (B) 201877841222 (C) 201877841333
(D) 201877841444 (A) 201877841555
2. இரண்டு கவும்களையும் மூன்று லட்டுக்களையும் கொண்டு காளியற்ற தட்டொன்றை எத்தனை வித்தியாசமான வழிகளில் அமைக்கலாம்?
- (A) 8 (B) 9 (C) 10 (D) 11 (E) 12
3. 2018 எனும் எண்ணிலுள்ள 2,0,1 மற்றும் 8 ஆகிய இலக்கங்களை ஒரு முறையும், கூட்டல் மற்றும் பெருக்கல் செயற்பாடுகளை ஒருமுறையே அல்லது பலமுறையே பயன்படுத்தி உருவாக்கக்கூடிய மிக பெரிய எண் என்ன?
- (A) 10 (B) 16 (C) 18 (D) 24 (E) 25
4. ஒரு பக்க நீளம் 4 cm ஆகவும், பரப்பளவு 2018 cm² ஆகவும் எத்தனை வித்தியாசமான (ஒருங்கிசைவற்ற) முக்கோணிகள் உள்ளன?
- (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4 (E) முடிவற்ற பல
5. பின்வரும் அட்டவணையில் உள்ள @, #, & மற்றும் \$ எனும் குறியீடுகள் ஒவ்வொரு எண்களைக் குறிக்கின்றன. ஒவ்வொரு நிரலின் கூட்டுத்தொகை நிரலின் கீழ் கூட்டிலும், இரண்டாம் நிரையை தவிர்த்து நிரலின் கூட்டுத்தொகை வலப்புறக்கூட்டிலும் தரப்பட்டுள்ளன. வெற்றுக்கூட்டில் வரவேண்டிய எண் யாது?

@	@	#	#	14
&	\$	@	&	
#	#	@	#	15
&	#	\$	@	16
21	13	12	18	

- (A) 17 (B) 18 (C) 19 (D) 20 (E) 21

27. சரத், ராகவன் மற்றும் மொகமட் கண்காட்சி கரம் நிகழ்வொன்றில் விளையாடினர். இந் நிகழ்வில் போட்டியொன்றில் தோற்பவர் அதற்கடுத்த போட்டியில் விளையாட முடியாது. இந் நிகழ்வில் மொத்தமாக சரத் 9 போட்டிகளிலும் ராகவன் 14 போட்டிகளிலும் மொகமட் 15 போட்டிகளிலும் விளையாடினர். பின்வருவனவற்றில் சரியானது அல்லது சரியானவை எது அல்லது எவை

- I. 13வது போட்டியில் சரத் மற்றும் ராகவன் விளையாடினர்
II. 15வது போட்டியில் ராகவன் மற்றும் மொகமட் விளையாடினர்
III. இந்நிகழ்வில் மொத்தமாக 19 போட்டிகள் நடைபெற்றன.

- (A) I மட்டும் (B) II மட்டும் (C) III மட்டும் (D) II, III மட்டும் (E) அனைத்தும்

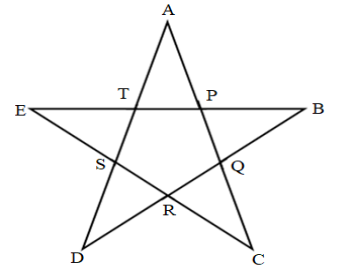
28. 1, 3, 4, 9, 10, 12, 13, ... ஆனது நேர் நிறை எண்களை உறுப்புக்களாக கொண்டு அதிகரித்துச் செல்லும் தொடர். இத்தொடரின் உறுப்புகள் மூன்றின் வலுக்களாகவும் மற்றும் வெவ்வேறுபட்ட மூன்றின் வலுக்களின் கூட்டுத்தொகையாகவும் இருக்கும். இத்தொடரின் 100 வது உறுப்பு யாது?

- (A) 981 (B) 2019 (C) 2018 (D) $2^{100} - 3^{10}$ (E) $3^{50} - 2^{50}$

29. a^b என்பது மிகுதியின்றி வகுக்கும் 5 எண்களையும் b^a என்பது மிகுதியின்றி வகுக்கும் 7 எண்களையும் கொண்டிருக்குமாறு a , b என்பன நேர் முழு எண்கள். ab யினை மிகுதியின்றி வகுக்கும் எண்கள் எத்தனை

- (A) 4 (B) 5 (C) 6 (D) 7 (E) 8

30. பென்டகிரமானது ஒரு ஒழுங்கான ஐங்கோணியொன்றின் பக்கங்களை அவை சந்திக்கும் புள்ளிகள் வரை நீட்டுவதானல் பெறப்படும் உருவாகும். கீழே தரப்பட்டுள்ள பென்டகிரம் $ABCDE$ யில் $PQRST$ என்பது ஓர் ஒழுங்கான ஐங்கோணியாகும்



$AP : PQ = m:1$ எனின் பென்டகிரமின் பரப்பளவிற்கும் ஐங்கோணியின் பரப்பளவிற்கும் இடையிலான விகிதம் யாது?

- (A) $(5m + 2) : (m + 2)$ (B) $(m + 2) : (5m + 2)$ (C) $(6m + 2) : (m + 2)$

- (D) $(m + 2) : (6m + 2)$ (E) $(6 + 2m) : (1 + 2m)$

