

## கணிதம்

Reg.No. : 

--	--	--	--	--	--

Time : 02:30:00 Hrs

Total Marks : 60

10 x 1 = 10

## பகுதி-அ

I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுக்க :

- 1) இரு அடுத்தடுத்த ஒற்றை எண்களின் வேறுபாடு  
(a) 1 (b) 2 (c) 3 (d) 0
- 2) ஓர எண்ணின் காரணிகள் 1, 2, 4, 5, 8, 10, 16, 20, 40 மற்றும் 80 ஆகும் எனில் அந்த எண் என்ன?  
(a) 80 (b) 100 (c) 128 (d) 160
- 3) 60 என்ற எண்ணை  $2 \times 2 \times 3 \times 5$  எனப் பகாக்க காரணிப்படுத்தலாம். இதைப் போன்ற பகாக்க காரணிப்படுத்தலைப் பெற்ற மற்றொரு எண்  
(a) 30 (b) 120 (c) 90 (d) சாத்தியமில்லை
- 4) 120-ஐ மீ.சி.ம-ஆகக் கொண்ட எங்களுக்குப் பின்வரும் எந்த எண்ணானது அவற்றின் மீ.பெ.கா-ஆக இருக்க இயலாது?  
(a) 60 (b) 40 (c) 80 (d) 30
- 5) ஒரு தோட்டத்தில் ஒவ்வொரு நாளும் 150 லி தண்ணீர் தெளிக்கப்படுகிறது எனில் ஒரு வாரத்தில் தெளிக்கப்பட்ட தண்ணீரின் அளவு  
(a) 700 லி (b) 1000 லி (c) 950 லி (d) 1050 லி
- 6) 7 கி.மீ - 4200 மீ-க்கு சமமானது \_\_\_\_\_  
(a) 3 கி.மீ 800 மீ (b) 2 கி.மீ 800 மீ (c) 3 கி.மீ 200 மீ (d) 2 கி.மீ 200 மீ
- 7) 22 : 35 மணியில் இருந்து 5 மணி நேரம் கடந்த பிறகு காட்டும் நேரம் \_\_\_\_\_  
(a) 2:30 மணி (b) 3:35 மணி (c) 4:35 மணி (d) 5:35 மணி
- 8) இலாபமும் இல்லை, நட்டமும் இல்லை எனில்  
(a) அடக்க விலை=விற்பனை விலை (b) அடக்க விலை > விற்பனை விலை  
(c) அடக்க விலை < விற்பனை விலை (d) குறித்த விலை = தள்ளுபடி
- 9) ஒரு செங்கோண முக்கோணத்தின் கோணங்கள் \_\_\_\_\_.  
(a) குறுங்கோணம், குறுங்கோணம், விரிகோணம் (b) குறுங்கோணம், செங்கோணம், செங்கோணம்  
(c) செங்கோணம், விரிகோணம், குறுங்கோணம் (d) குறுங்கோணம், குறுங்கோணம், செங்கோணம்
- 10) பின்வருவனவற்றில் பொருத்தமில்லாதது எது?  
(a) இருசமபக்க விரிகோண முக்கோணம் (b) இருசமபக்கக் குறுங்கோண முக்கோணம்  
(c) சமபக்க விரிகோண முக்கோணம் (d) சமபக்கக் குறுங்கோண முக்கோணம்

II. கோடிட்ட இடத்தை நிரப்புக:

5 x 1 = 5

- 11) 29 மற்றும் \_\_\_\_\_ ஆகிய எண்கள் இரட்டைப் பகா எண்கள் ஆகும்.
- 12) 30 என்ற எண்ணின் மாறுபட்ட பகாக்க காரணிகளின் கூடுதல் \_\_\_\_\_.
- 13) 3 மற்றும் 9 ஆகிய எண்களின் மீ.சி.ம 9 எனில், அவற்றில் மீ.பெ.கா \_\_\_\_\_ ஆகும்.
- 14)  $50 \text{ கி.கி} \div 100 \text{ கி} =$  \_\_\_\_\_
- 15) இரு சமபக்க முக்கோணத்தில் \_\_\_\_\_ கோணங்கள் சமம்.

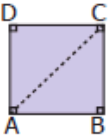
III பொருத்துக

5 x 1 = 5

- 16) 09.55 (1) 8 மணிக்கு 15 நிமிடங்கள்
- 17) 07.45 (2) சமபக்க முக்கோணம்
- 18) 02.20 (3) 10 மணிக்கு 5 நிமிடங்கள்
- 19) ஏதேனும் ஒரு கோணம் விரிகோணம் (4) விரிகோண முக்கோணம்
- 20) மூன்று பக்கங்களும் சமம் (5) 2 மணி கடந்து 20 நிமிடங்கள்

ஏதேனும் பத்து வினாக்களுக்கு விடையளி :

- 21) மிகச்சிறிய மற்றும் மிகப்பெரிய ஈரிலக்கப் பகா எண்களை எழுதுக.
- 22) மூன்று பகா எண்களின் கூடுதல் 80. அவற்றுள் இரு எண்களின் வேறுபாடு 4 எனில், அந்த எண்களைக் காண்க.
- 23) 10 முதல் 20 வரையுள்ள அனைத்துப் பகா எண்களின் கூடுதலானது அனைத்து ஓரிலக்க எண்களால் வகுபடுமா என ஆராய்க.
- 24) 1 இலிருந்து 9 வரையிலான அனைத்து எண்களாலும் வகுபடும் மிகச்சிறிய எண்ணைக் காண்க.
- 25) மூன்று தொடர்ச்சியான எண்களின் பெருக்கற்பலன் ஏப்போதும் 6 ஆல் வகுபடும் என்பதை ஓர் எடுத்துக்காட்டுடன் மெய்ப்பிக்க.
- 26) சரிதா தனக்கு 6 மீ 40 செ.மீ துணியும், தன்னுடைய தங்கைக்கு 3 மீ 80 செ.மீ துணியும் வாங்கினாள். அவள் வாங்கிய துணியின் மொத்த நீளம் என்ன?
- 27) மாணிக்கம் 20.02.2017 அன்று சதுரங்க வகுப்பில் சேர்ந்தார். தேர்வின் காரணமாக 20 நாட்களுக்குப் பிறகு பயிற்சி வகுப்புக்குச் செல்லவில்லை. மீண்டும் அவர் 10.07.2017 முதல் 31.03.2018 வரை சதுரங்கப் பயிற்சி வகுப்புக்குச் சென்றார். எத்தனை நாட்கள் அவர் பயிற்சி வகுப்பிற்குச் சென்றார் எனக் கணக்கிடுக.
- 28) 2020 ஆம் ஆண்டில் இந்தியக் குடியரசு தினத்திற்கும், கல்வி வளர்ச்சி நாளுக்குமும் இடையில் உள்ள நாட்களைக் கணக்கிடுக.
- 29) (i) 480 நாட்களை ஆண்டுகளாக மாற்றுக.  
(ii) 38 மாதங்களை ஆண்டுகளாக மாற்றுக.
- 30) சீதா முற்பகல் 5.20 மணிக்குத் துயில் எழுந்து 35 நிமிடங்கள் தன்னைத் தயார் செய்து கொண்டு, 15 நிமிடத்தில் தொடர் வண்டி நிலையத்தை அடைந்தாள். தொடர் வண்டி சரியாக முற்பகல் 6 மணிக்குப் புறப்பட்டுச் சென்றது எனில் பூங்கோதை அந்த தொடர் வண்டியில் பயணம் செய்திருப்பாரா?
- 31) சுகன் ஒரு ஜீன்ஸ் கால் சட்டையை Rs.750 க்கு வாங்கினார். அது அவருக்குப் பொருந்தவில்லை. அதை அவருடைய நண்பருக்கு Rs.710 க்கு விற்பனை செய்தார் எனில் சுகனுக்கு இலாபம் அல்லது நட்டம் காண்க.
- 32) ஒருவர் ரூ.300 க்கு 75 மாம்பழங்கள் வாங்கி அவற்றில் 50 மாம்பழங்களை ரூ.300 க்கு விற்பனை செய்தார். அனைத்து மாம்பழங்களும் விற்பனையான பின் அவரது இலாபம் அல்லது நட்டம் காண்க.
- 33) ஒரு காய்கறி விற்பனையாளர் ஒரு வாரத்தின் முதல் மூன்று நாட்களில் ஒரு நாளுக்கு கிலோ ஒன்றுக்கு ரூ.10 வீதம் 10கி.கி தக்காளி வாங்கினார். இந்த 3 நாட்களில் நாள் ஒன்றுக்கு 1கி.கி தக்காளி நசுங்கிவிட்டது. வாரத்தின் மீதமுள்ள 4 நாட்களில் தினமும் கிலோ ஒன்றுக்கு ரூ.8 வீதம் 15 கி.கி தக்காளிவாங்கினார்.வாரம் முழுவதிலுமே ஒரு கி.கி தக்காளிரூ.20 வீதம் விற்பனை செய்கிறார். எனில் அந்த வாரத்தின் அவரது இலாபம் அல்லது நட்டம் காண்க.
- 34) நான், மூன்று கோணங்களும் 60° ஆகக் கொண்ட ஒரு மூடிய உருவம் ஆவேன். நான் யார்?
- 35) படம் ABCD என்பது ஒரு சதுரமாகும். A மற்றும் C ஐ இணைத்து ஒரு கொடு வரைந்தால் உருவாகும் இரு முக்கோணங்கள் எவ்வகையைச் சார்ந்தது?



பகுதி-இ

5 x 3 = 15

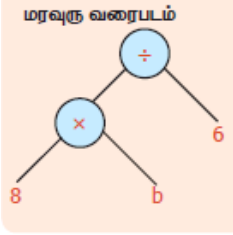
ஏதேனும் ஐந்து வினாக்களுக்கு விடையளி :

- 36) 4 மற்றும் 6 ஆல் வகுபடும் எண்கள் 24 ஆல் வகுபடும். இந்தக் கூற்றை ஓர் எடுத்துக்காட்டுடன் சரிபார்க்க.
- 37) எவையேனும் இரு அடுத்தடுத்த ஒற்றை எண்களின் கூடுதலானது 4 ஆல் வகுபடும். இந்தக் கூற்றை ஓர் எடுத்துக்காட்டுடன் மெய்ப்பிக்க.

- 38) இளஞ்செஞ்சிலுவைச் சங்கத்தின் ஒரு நாள் முகாமில், ஒரு மாணவருக்கு 150 கி அரிசி மற்றும் 15 மி.லி எண்ணெயும் தேவைப்படுகின்றன. அந்த முகாமில் 40 மாணவர்கள் பங்கேற்றனர் எனில், அவர்களுக்கு எத்தனை கி.கி அரிசியும், எத்தனை லிட்டர் எண்ணெயும் தேவைப்படும்?
- 39) ஒரு புள்ளியில், 200 லி எலுமிச்சைப் பழச்சாறு தயாரிக்கப்பட்டது. ஒவ்வொரு மாணவருக்கும் 250 மி.லி பழச்சாறு கொடுத்தால் எத்தனை மாணவர்களுக்கு அது போதுமானதாக இருக்கும்?
- 40) சோமு ஓர் உந்து வண்டியை மறறொருவரிடமிருந்து Rs.28,000 க்கு வாங்கி, அதனைப் பழுது பார்க்க Rs.2000 செலவு செய்தார். பிறகு அதனை Rs.30,000 க்கு விற்பனை செய்தார் எனில் அவருடைய இலாபம் அல்லது நட்டம் காண்க.
- 41) கொடுக்கப்பட்ட ஒவ்வொரு சோடி கோடுகளும் இடையேயான தொலைவை இரு வேறு புள்ளிகளில் மூலைமட்டத்தைப் பயன்படுத்தி கண்டறிக. அவை இணைகோடுகளா? என்பதைச் சோதித்தறிக.



- 42) ஒரு நியாய விலைக் கடையில் 5000 குடும்பங்களுக்கு 1,00,000 கிலோ கிராம் அரிசி வழங்கப்படுகிறது எனில் ஒவ்வொரு குடும்பத்திற்கும் வழங்கப்பட்ட அரிசியின் அளவைக் காண்க?
- 43) கீழே கொடுக்கப்பட்ட மரவுரு வரைபடத்தை இயற்கணிதக் கோவையாக மாற்றுக.



பகுதி-ஈ

1 x 5 = 5

ஏதேனும் ஒன்றினுக்கு விரிவான விடையளி :

- 44) a) கொடுக்கப்பட்டுள்ள கோட்டிற்கு மேலே உள்ள ஒரு புள்ளி வழியே அக்கோட்டிற்குச் செங்குத்துக்கோடு வரைக.

(OR)

- b) ஒரு கொடு வரைக. அக்கோட்டிற்கு மேலே 4.8 செ.மீ தூரத்தில் R என்ற புள்ளியைக் குறிக்க. R வழியே அக்கோட்டிற்கு இணைகோடு வரைக.

\*\*\*\*\*