



Hindu Higher Secondary School, Alwarthirunagari

தூத்துக்குடி மாவட்டம்
பத்தாம் வகுப்பு - கணிதம்



ONE MARK QUESTIONS TEST 1

Reg.No. :

Exam Time : 00:20:00 Hrs

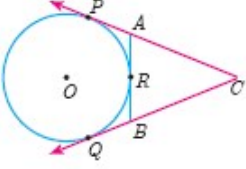
Total Marks : 18

PART A

18 x 1 = 18

- 1) $R = \{(x, x^2) \mid x \text{ ஆனது } 13\text{-ஐ விடக் குறைவான பகா எண்கள்}\}$ என்ற உறவின் வீச்சகமானது
(a) $\{2, 3, 5, 7\}$ (b) $\{2, 3, 5, 7, 11\}$ (c) $\{4, 9, 25, 49, 121\}$ (d) $\{1, 4, 9, 25, 49, 121\}$
- 2) $f(x) = 2x^2$ மற்றும் $g(x) = \frac{1}{3x}$ எனில் $f \circ g$ ஆனது
(a) $\frac{3}{2x^2}$ (b) $\frac{2}{3x^2}$ (c) $\frac{2}{9x^2}$ (d) $\frac{1}{6x^2}$
- 3) யூக்ளிடின் வகுத்தல் துணைத் தேற்றத்தின் படி, a மற்றும் b என்ற மிகை குழுக்களுக்கு தனித்த மிகை குழுக்கள் q மற்றும் $r, a = bq + r$ என்றவாறு அமையுமானால், இங்கு r ஆனது
(a) $1 < r < b$ (b) $0 < r < b$ (c) $0 \leq r < b$ (d) $0 < r \leq b$
- 4) யூக்ளிடின் வகுத்தல் துணைத் தேற்றத்தைப் பயன்படுத்தி, எந்த மிகை குழுவின் கனத்தையும் 9ஆல் வகுக்கும் போது கிடைக்கும் மீதிகள்
(a) 0, 1, 8 (b) 1, 4, 8 (c) 0, 1, 3 (d) 1, 3, 5
- 5) 1 முதல் 10 வரையுள்ள (இரண்டு எண்களும் உட்பட) அனைத்து எண்களாலும் வகுபடும் மிகச்சிறிய எண்
(a) 2025 (b) 5220 (c) 5025 (d) 2520
- 6) $\frac{3y-3}{y} \div \frac{7y-7}{3y^2}$ என்பது
(a) $\frac{9y}{7}$ (b) $\frac{9y^2}{(21y-21)}$ (c) $\frac{9y^2}{(21y-21)}$ (d) $\frac{9y^2}{(21y-21)}$
- 7) $\frac{256x^8y^4z^{10}}{25x^6y^6z^6}$ -யின் வர்க்கமூலம்
(a) $\frac{16}{5} \sqrt{\frac{x^2y^4}{y^2}}$ (b) $16 \sqrt{\frac{y^2}{x^2z^2}}$ (c) $\frac{16}{5} \sqrt{\frac{y}{xz^2}}$ (d) $\frac{16}{5} \sqrt{\frac{xz^2}{y}}$
- 8) x^2+4x+4 என்ற இருபடி பல்லுறுப்புக் கோவை X அச்சோடு வெட்டும் புள்ளிகளின் எண்ணிக்கை
(a) 0 (b) 1 (c) 0 அல்லது 1 (d) 2
- 9) $\triangle LMN$ -யில் $\angle L = 60^\circ, \angle M = 50^\circ$ மேலும் $\triangle LMN \sim \triangle PQR$ எனில், $\angle R$ -யின் மதிப்பு
(a) 40° (b) 70° (c) 30° (d) 110°
- 10) படத்தில் O -வை மையமாக உடைய வட்டத்தின் தொடுகோடுகள் CP மற்றும் CQ ஆகும். ARB ஆனது வட்டத்தின் மீதுள்ள புள்ளி R வழியாகச் செல்லும் மற்றொரு தொடுகோடு ஆகும். $CP=11$ செ.மீ மற்றும் $BC=7$ செ.மீ, எனில்

BR – யின் நீளம்



- (a) 6 செ.மீ (b) 5 செ.மீ (c) 8 செ.மீ (d) 4 செ.மீ

11) ஒரு சுவரின் அருகே நடந்து சென்று கொண்டிருக்கும் ஒரு நபருக்கும் சுவருக்கும் இடையே உள்ள தூரம் 10 அலகுகள். சுவரை Y -அச்சாகக் கருதினால், அந்த நபர் செல்லும் பாதை என்பது

- (a) $x = 10$ (b) $y = 10$ (c) $x = 0$ (d) $y = 0$

12) $3x - y = 4$ மற்றும் $x + y = 8$ ஆகிய நேர்கோடுகள் சந்திக்கும் புள்ளி

- (a) (5, 3) (b) (2, 4) (c) (3, 5) (d) (4, 4)

13) $\sin^2 \theta + \frac{1}{1 + \tan^2 \theta}$ -ன் மதிப்பு

- (a) $\tan^2 \theta$ (b) 1 (c) $\cot^2 \theta$ (d) 0

14) $x = a \tan \theta$ மற்றும் $y = b \sec \theta$ எனில்

- (a) $\frac{y^2}{b^2} - \frac{x^2}{a^2} = 1$ (b) $\frac{x^2}{a^2} - \frac{y^2}{b^2} = 1$ (c) $\frac{x^2}{a^2} - \frac{y^2}{b^2} = 1$ (d) $\frac{x^2}{a^2} - \frac{y^2}{b^2} = 0$

15) ஆரம் 5 செ.மீ மற்றும் சாயுயரம் 13செ.மீ உடைய நேர்வட்டக் கூம்பின் உயரம்

- (a) 12செ.மீ (b) 10செ.மீ (c) 13செ.மீ (d) 5செ.மீ

16) x செ.மீ ஆரமுள்ள ஒரு திண்மக் கோளம் அதே ஆரமுள்ள ஒரு கூம்பாக மாற்றப்படுகிறது எனில், கூம்பின் உயரம்

- (a) 3x செ.மீ (b) x செ.மீ (c) 4x செ.மீ (d) 2x செ.மீ

17) 100 தரவுப் புள்ளிகளின் சராசரி 40 மற்றும் திட்டவிலக்கம் 3 எனில், விளக்கங்களின் வர்க்கக் கூடுதலானது

- (a) 4000 (b) 160900 (c) 16000 (d) 30000

18) கமலம், குலுக்கல் போட்டியில் கலந்துகொண்டாள். அங்கு மொத்தம் 135 சீட்டுகள் விற்கப்பட்டன. கமலம் வெற்றி பெறுவதற்கான வாய்ப்பு $\frac{1}{9}$ எனில், கமலம் வாங்கிய சீட்டுகளின் எண்ணிக்கை,

- (a) 5 (b) 10 (c) 15 (d) 20



Hindu Higher Secondary School, Alwarthirunagari

தூத்துக்குடி மாவட்டம்

பத்தாம் வகுப்பு - கணிதம்

ONE MARK QUESTIONS TEST 2



Reg.No. :

Exam Time : 00:20:00 Hrs

Total Marks : 18

Answer all the questions

18 x 1 = 18

- 1) $A = \{1, 2, 3, 4, 5\}$ -லிருந்து B என்ற கணத்திற்கு 1024 உறுவுகள் உள்ளது எனில் B -ல் உள்ள உறுப்புகளின் எண்ணிக்கை
(a) 3 (b) 2 (c) 4 (d) 8
- 2) f மற்றும் g என்ற இரண்டு சார்புகளும்
 $f = \{(0,1), (2,0), (3,-4), (4,2), (5,7)\}$
 $g = \{(0,2), (2,4), (-4,2), (7,0)\}$ எனக் கொடுக்கப்பட்டால் $f \circ g$ -ன் வீச்சகமானது
(a) $\{0,2,3,4,5\}$ (b) $\{-4,1,0,2,7\}$ (c) $\{1,2,3,4,5\}$ (d) $\{0,1,2\}$
- 3) If $A2^{65}$ மற்றும் $B=2^{64}+2^{63}+2^{62}+ \dots 2^0$ எனக் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. பின்வருவனவற்றில் எது உண்மை?
(a) B ஆனது A ஐ விட (b) A மற்றும் (c) B ஆனது A -ஐ விட (d) A ஆனது B -ஐ விட
 2^{64} அதிகம் B சமம் 1 அதிகம் 1 அதிகம்
- 4) $t_1, t_2, t_3, \dots$ என்பது ஒரு கூட்டுத் தொடர்வரிசை எனில் $t_6, t_1, t_{18}, \dots$ என்பது
(a) ஒரு (b) ஒரு (c) (d) ஒரு
பெருக்குத் கூட்டுத் தொடர்வரிசை ஒருகூட்டுத் தொடர்வரிசையுமல்ல, மாறிலித் தொடர்வரிசை பெருக்குத் தொடர்வரிசையுமல்ல தொடர்வரிசை
- 5) ஒரு கூட்டுத் தொடர்வரிசையில் 31 உறுப்புகள் உள்ளன. அதன் 16-வது உறுப்பு m எனில் அந்தக் கூட்டுத் தொடர்வரிசையில் உள்ள எல்லா உறுப்புகளின் கூடுதல்.
(a) 16 m (b) 62 m (c) 31 m (d) $\frac{31}{2}$ m
- 6) $x+y-3x=-6, -7y+7z=7, 3x=9$ என்ற தொகுப்பின் தீர்வு
(a) $x=1, y=2, z=3$ (b) $x=-1, y=2, z=3$ (c) $x=-1, y=-2, z=3$ (d) $x=1, y=2, z=3$
- 7) $\frac{m}{x^2-25} - \frac{8}{x^2+6x+5}$ -யின் சுருங்கிய வடிவம்
(a) $\frac{x^2-7x+40}{(x-5)(x+5)}$ (b) $\frac{x^2-7x+40}{(x-5)(x+5)}$ (c) $\frac{x^2-7x+40}{(x^2-25)(x+1)}$ (d) $\frac{x^2-7x+40}{(x^2-25)(x+1)}$
- 8) நிரல்கள் மற்றும் நிரைகள் சம எண்ணிக்கையில்லாத அணி
(a) மூலைவிட்ட அணி (b) செவ்வக அணி (c) சதுர அணி (d) அலகு அணி
- 9) $\triangle ABC$ -யில் $DE \parallel BC$. $AB = 3.6$ செ.மீ, $AC = 2.4$ செ.மீ மற்றும் $AD = 2.1$ செ.மீ எனில், AE -யின் நீளம்
(a) 1.4 செ.மீ (b) 1.8 செ.மீ (c) 1.2 செ.மீ (d) 1.05 செ.மீ
- 10) 6மீ மற்றும் 11மீ உயரமுள்ள இரு கம்பங்கள் சமதளத் தரையில் செங்குத்தாக உள்ளன. அவற்றின் அடிகளுக்கு இடையேயுள்ள தொலைவு 12மீ எனில் அவற்றின் உச்சிகளுக்கு இடையே உள்ள தொலைவு என்ன?
(a) 13 மீ (b) 14 மீ (c) 15 மீ (d) 12.8 மீ

- 11) (0, 0) மற்றும் (-8, 8) என்ற புள்ளிகளை இணைக்கும் கோட்டிற்குச் செங்குத்தான கோட்டின்சாய்வு
 (a) -1 (b) 1 (c) $\frac{1}{3}$ (d) -8
- 12) (2, 1) ஐ வெட்டுப் புள்ளியாகக் கொண்ட இரு நேர்கோடுகள்
 (a) $x - y + 3 = 0$; $3x - y = 7$ (b) $x + y = 3$; $3x + y = 7$ (c) $3x + 3y = 0$; $x + y = 7$ (d) $9 + 3y - 3 = 0$; $x - y - 7 = 0$
- 13) ஒரு மின் கம்பமானது அதன் அடியில் சமதளப் பரப்பில் உள்ள ஒரு புள்ளியில் 30° கோணத்தை ஏற்படுத்துகிறது. முதல் புள்ளிக்கு 'b' மீ உயரத்தில் உள்ள இரண்டாவது புள்ளியிலிருந்து மின்கம்பத்தின் அடிக்கு இறக்கக்கோணம் 60° எனில் மின் கம்பத்தின் உயரமானது
 (a) $\sqrt{3} b$ (b) $\frac{b}{3}$ (c) $\frac{b}{2}$ (d) $\frac{b}{\sqrt{3}}$
- 14) இரண்டு நபர்களுக்கு இடைப்பட்ட தொலைவு x மீ ஆகும். முதல் நபரின் உயரமானது இரண்டாவது நபரின் உயரத்தைப் போல இரு மடங்காக உள்ளது. அவர்களுக்கு இடைப்பட்ட தொலைவு நேர்கோட்டின் மையப் புள்ளியிலிருந்து இரு நபர்களின் உச்சியின் ஏற்றக்கோணங்கள் நிரப்புக்கோணங்கள் எனில், குட்டையாக உள்ள நபரின் உயரம் (மீட்டரில்) காண்க
 (a) $\sqrt{2} x$ (b) $\frac{x}{2\sqrt{2}}$ (c) $\frac{x}{\sqrt{2}}$ (d) $2 x$
- 15) ஆரம் 5 செ.மீ மற்றும் சாயுயரம் 13செ.மீ உடைய நேர்வட்டக் கூம்பின் உயரம்
 (a) 12செ.மீ (b) 10செ.மீ (c) 13செ.மீ (d) 5செ.மீ
- 16) x செ.மீ ஆரமுள்ள ஒரு திண்மக் கோளம் அதே ஆரமுள்ள ஒரு கூம்பாக மாற்றப்படுகிறது எனில், கூம்பின் உயரம்
 (a) 3x செ.மீ (b) x செ.மீ (c) 4x செ.மீ (d) 2x செ.மீ
- 17) P சிவப்பு, q நீல, r பச்சை நிறக் கூழாங்கற்கள் உள்ள ஒரு குடுவையில் இருந்து ஒரு சிவப்பு கூழாங்கல் எடுப்பதற்கான நிகழ்தகவனது
 (a) $\frac{q}{p+q+r}$ (b) $\frac{P}{p+q+r}$ (c) $\frac{p+q}{p+q+r}$ (d) $\frac{p+r}{p+q+r}$
- 18) கமலம், குலுக்கல் போட்டியில் கலந்துகொண்டாள். அங்கு மொத்தம் 135 சீட்டுகள் விற்கப்பட்டன. கமலம் வெற்றி பெறுவதற்கான வாய்ப்பு $\frac{1}{9}$ எனில், கமலம் வாங்கிய சீட்டுகளின் எண்ணிக்கை,
 (a) 5 (b) 10 (c) 15 (d) 20



Hindu Higher Secondary School, Alwarthirunagari

தூத்துக்குடி மாவட்டம்
பத்தாம் வகுப்பு - கணிதம்



ONE MARK QUESTIONS TEST 3

Reg.No. :

Exam Time : 00:20:00 Hrs

Total Marks : 18

ANSWER ALL THE QUESTIONS

18 x 1 = 18

- 1) $R = \{(x, x^2) \mid x \text{ ஆனது } 13\text{-ஐ விடக் குறைவான பகா எண்கள்}\}$ என்ற உறவின் விச்சகமானது
(a) $\{2, 3, 5, 7\}$ (b) $\{2, 3, 5, 7, 11\}$ (c) $\{4, 9, 25, 49, 121\}$ (d) $\{1, 4, 9, 25, 49, 121\}$
- 2) Let $A = \{1, 2, 3, 4\}$, $B = \{4, 8, 9, 10\}$ என்க. சார்பு $f : A \rightarrow B$ ஆனது $f = \{(1, 4), (2, 8), (3, 9), (4, 10)\}$ எனக் கொடுக்கப்பட்டால் f -என்பது
(a) பலவற்றிலிருந்து (b) சமனிச் (c) ஒன்றுக்கொன்றான (d) ஒன்றுக்கான சார்பு
சார்பு சார்பு உட்சார்பு
- 3) 1 முதல் 10 வரையுள்ள (இரண்டு எண்களும் உட்பட) அனைத்து எண்களாலும் வகுபடும் மிகச்சிறிய எண்
(a) 2025 (b) 5220 (c) 5025 (d) 2520
- 4) $F_1 = 1$, $F_2 = 3$ மற்றும் $F_n = F_{n-1} + F_{n-2}$ எனக் கொடுக்கப்படின் F_5 ஆனது
(a) 3 (b) 5 (c) 8 (d) 11
- 5) ஒரு கூட்டுத் தொடர்வரிசையில் 31 உறுப்புகள் உள்ளன. அதன் 16-வது உறுப்பு m எனில் அந்தக் கூட்டுத் தொடர்வரிசையில் உள்ள எல்லா உறுப்புகளின் கூடுதல்.
(a) $16m$ (b) $62m$ (c) $31m$ (d) $\frac{31}{2}m$
- 6) $\frac{m}{x^2 - 25} - \frac{8}{x^2 + 6x + 5}$ -யின் சுருங்கிய வடிவம்
(a) $\frac{x^2 - 7x + 40}{(x - 5)(x + 5)}$ (b) $\frac{x^2 - 7x + 40}{(x - 5)(x + 5)}$ (c) $\frac{x^2 - 7x + 40}{(x^2 - 25)(x + 1)}$ (d) $\frac{x^2 - 7x + 40}{(x^2 - 25)(x + 1)}$
- 7) $x^4 + 64$ முழு வர்க்கமாக மாற்ற அதனுடன் பின்வருவனவற்றுள் எதைக் கூட்ட வேண்டும்?
(a) $4x^2$ (b) $16x^2$ (c) $8x^2$ (d) $-8x^2$
- 8) $x^2 + 4x + 4$ என்ற இருபடி பல்லுறுப்புக் கோவை X அச்சோடு வெட்டும் புள்ளிகளின் எண்ணிக்கை
(a) 0 (b) 1 (c) 0 அல்லது 1 (d) 2
- 9) $\triangle LMN$ -யில் $\angle L = 60^\circ$, $\angle M = 50^\circ$ மேலும் $\triangle LMN \sim \triangle PQR$ எனில், $\angle R$ -யின் மதிப்பு
(a) 40° (b) 70° (c) 30° (d) 110°
- 10) இரு சமபக்க முக்கோணம் $\triangle ABC$ -யில் $\angle C = 90^\circ$ மற்றும் $AC = 5$ செ.மீ, எனில் AB ஆனது
(a) 2.5 செ.மீ (b) 5 செ.மீ (c) 10 செ.மீ (d) $5\sqrt{2}$
- 11) $(-5, 0)$, $(0, -5)$ மற்றும் $(5, 0)$ ஆகிய புள்ளிகளால் அமைக்கப்படும் முக்கோணத்தின் பரப்பு

- (a) 0 ச. அலகுகள் (b) 25 ச. அலகுகள் (c) 5 ச. அலகுகள் (d) எதுவுமில்லை
- 12) (0, 0) மற்றும் (-8, 8) என்ற புள்ளிகளை இணைக்கும் கோட்டிற்குச் செங்குத்தான கோட்டின் சாய்வு
- (a) -1 (b) 1 (c) $\frac{1}{3}$ (d) -8
- 13) $5x = \sec \theta$ மற்றும் $\frac{5}{x} = \tan \theta$ எனில் $x^2 - \frac{1}{x^2}$ ன் மதிப்பு
- (a) 25 (b) $\frac{1}{25}$ (c) 5 (d) 1
- 14) ஓர் ஏரியின் மேலே h மீ உயரத்தில் உள்ள ஒரு புள்ளியிலிருந்து மேகத்திற்கு உள்ள ஏற்றக்கோணம் β . மேக பிம்பத்தின் இறக்கக்கோணம் 45° எனில், ஏரியில் இருந்து மேகத்திற்கு உள்ள உயரமானது
- (a) $\frac{h(1+\tan\beta)}{1-\tan\beta}$ (b) $\frac{h(1-\tan\beta)}{1+\tan\beta}$ (c) $h \tan (45^\circ - \beta)$ (d) இவை ஒன்றும் இல்லை
- 15) ஓர் உருளையின் ஆரம் அதன் உயரத்தில் மூன்றில் ஒரு பங்கு எனில், அதன் மொத்தப் புறப்பரப்பு
- (a) $\frac{9\pi h^2}{8}$ ச.அ (b) $24\pi h^2$ ச.அ (c) $\frac{8\pi h^2}{9}$ ச.அ (d) $\frac{56\pi h^2}{9}$ ச.அ
- 16) கீழ்க்காணும் எந்த இரு உருவங்களை இணைத்தால் ஓர் இறகுகுபந்தின் வடிவம் கிடைக்கும்.
- (a) உருளை (b) கோளம் (c) கூம்பின் இடைக்கண்டம் மற்றும் அவரைக்கோளம் மற்றும் கூம்பு மற்றும் அரைக்கோளம் கோளம் மற்றும் கூம்பு
- 17) கீழே கொடுக்கப்பட்டவைகளில் எது பரவல் அளவை இல்லை?
- (a) வீச்சு (b) திட்டவிலக்கம் (c) கூட்டுச் சராசரி (d) விலக்க வர்க்கச் சராசரி
- 18) சராசரியிலிருந்து கிடைக்கப் பெற்ற தரவுப் புள்ளிகளுடைய விலக்கங்களின் கூடுதலானது_____.
- (a) எப்பொழுதும் மிகை (b) எப்பொழுதும் குறை (c) எண் எண் எண் எண் (d) பூச்சியமற்ற பூஜ்யம் முழுக்கள்



Hindu Higher Secondary School, Alwarthirunagari

தூத்துக்குடி மாவட்டம்
பத்தாம் வகுப்பு - கணிதம்



ONE MARK QUESTIONS TEST 4

Reg.No. :

Exam Time : 00:20:00 Hrs

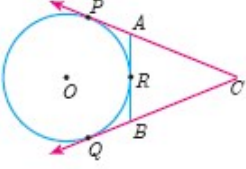
Total Marks : 18

ANSWER ALL THE QUESTIONS

18 x 1 = 18

- 1) $n(A) = m$ மற்றும் $n(B) = n$ என்க. A-லிருந்து B-க்கு வரையறுக்கப்பட்ட வெற்று கணமில்லாத உறவுகளின் மொத்த எண்ணிக்கை
(a) m^n (b) n^m (c) $2^{mn} - 1$ (d) 2^{mn}
- 2) $f: A \rightarrow B$ ஆனது இருபுறச் சார்பு மற்றும் $n(B) = 7$ எனில் $n(A)$ ஆனது
(a) 7 (b) 49 (c) 1 (d) 14
- 3) ஒரு கூட்டுத் தொடர்வரிசையில் முதல் உறுப்பு 1 மற்றும் பொது வித்தியாசம் . இந்தக் கூட்டுத் தொடர்வரிசையில் எத்தனை உறுப்புகளைக் கூட்டினால் அதன் கூடுதல் 120 கிடைக்கும்?
(a) 6 (b) 7 (c) 8 (d) 9
- 4) $\frac{3}{16}, \frac{1}{8}, \frac{1}{12}, \frac{1}{18}, \dots$ என்ற தொடர்வரிசையின் அடுத்த உறுப்பு
(a) $\frac{1}{24}$ (b) $\frac{1}{27}$ (c) $\frac{2}{3}$ (d) $\frac{1}{81}$
- 5) $F_1 = 1$, $F_2 = 3$ மற்றும் $F_n = F_{n-1} + F_{n-2}$ எனக் கொடுக்கப்படின் F_5 ஆனது
(a) 3 (b) 5 (c) 8 (d) 11
- 6) $x+y-3x=-6$, $-7y+7z=7$, $3x=9$ என்ற தொகுப்பின் தீர்வு
(a) $x=1, y=2, z=3$ (b) $x=-1, y=2, z=3$ (c) $x=-1, y=-2, z=3$ (d) $x=1, y=2, z=3$
- 7) கீழ்க்கண்டவற்றுள் எது $y^2 + \frac{1}{y^2}$ க்குச் சமம் இல்லை.
(a) $\frac{y^4 + 1}{y^2}$ (b) $\left(y + \frac{1}{y}\right)^2$ (c) $\left(y - \frac{1}{y}\right)^2 + 2$ (d) $\left(y + \frac{1}{2}\right)^2 - 2$
- 8) $\frac{256x^8y^4z^{10}}{25x^6y^6z^6}$ -யின் வர்க்கமூலம்
(a) $\frac{16}{5} \left| \frac{x^2y^4}{y^2} \right|$ (b) $16 \left| \frac{y^2}{x^2z^2} \right|$ (c) $\frac{16}{5} \left| \frac{y}{xz^2} \right|$ (d) $\frac{16}{5} \left| \frac{xz^2}{y} \right|$
- 9) O-வை மையமாக உடைய வட்டத்திற்கு, வெளியேயுள்ள புள்ளி P -யிலிருந்து வரையப்பட்ட தொடுகோடுகள் PA மற்றும் PB ஆகும். $\angle APB = 70^\circ$ எனில், $\angle AOB$ - யின் மதிப்பு
(a) 100° (b) 110° (c) 120° (d) 130°
- 10) படத்தில் O -வை மையமாக உடைய வட்டத்தின் தொடுகோடுகள் CP மற்றும் CQ ஆகும். ARB ஆனது வட்டத்தின் மீதுள்ள புள்ளி R வழியாகச் செல்லும் மற்றொரு தொடுகோடு ஆகும். $CP = 11$ செ.மீ மற்றும் $BC = 7$ செ.மீ, எனில் BR -

யின் நீளம்



- (a) 6 செ.மீ (b) 5 செ.மீ (c) 8 செ.மீ (d) 4 செ.மீ

- 11) ஒரு சுவரின் அருகே நடந்து சென்று கொண்டிருக்கும் ஒரு நபருக்கும் சுவருக்கும் இடையே உள்ள தூரம் 10 அலகுகள். சுவரை Y -அச்சாகக் கருதினால், அந்த நபர் செல்லும் பாதை என்பது
 (a) $x = 10$ (b) $y = 10$ (c) $x = 0$ (d) $y = 0$
- 12) சாய்வைப் பயன்படுத்தி நாற்கரமானது ஓர் இணைகரமாக உள்ளது எனக் கூற நாம் காண வேண்டியவை
 (a) இரு பக்கங்களின் சாய்வுகள் (b) இரு சோடி எதிர் பக்கங்களின் சாய்வுகள் (c) அனைத்துப் பக்கங்களின் நீளங்கள் (d) இரு பக்கங்களின் சாய்வுகள் மற்றும் நீளங்கள்
- 13) $\sin \theta + \cos \theta = a$ மற்றும் $\sec \theta + \operatorname{cosec} \theta = b$ எனில் $b(a^2 - 1)$ -ன் மதிப்பு
 (a) $2a$ (b) $3a$ (c) 0 (d) $2ab$
- 14) ஓர் ஏரியின் மேலே h மீ உயரத்தில் உள்ள ஒரு புள்ளியிலிருந்து மேகத்திற்கு உள்ள ஏற்றக்கோணம் β . மேக பிம்பத்தின் இறக்கக்கோணம் 45° எனில், ஏரியில் இருந்து மேகத்திற்கு உள்ள உயரமானது
 (a) $\frac{h(1+\tan\beta)}{1-\tan\beta}$ (b) $\frac{h(1-\tan\beta)}{1+\tan\beta}$ (c) $h \tan (45^\circ - \beta)$ (d) இவை ஒன்றும் இல்லை
- 15) ஓர் உருளையின் உயரத்தை மாற்றாமல் அதன் ஆரத்தைப் பாதியாகக் கொண்டு புதிய உருளை உருவாக்கப்படுகிறது. புதிய மற்றும் முந்தைய உருளைகளின் கன அளவுகளின் விகிதம்
 (a) 1:2 (b) 1:4 (c) 1:6 (d) 1:8
- 16) ஓர் உள்ளீடற்ற உருளையின் வெளிப்புற மற்றும் உட்புற ஆரங்களின் கூடுதல் 14செ.மீ மற்றும் அதன் தடிமன் 4செ.மீ ஆகும். உருளையின் உயரம் 20செ.மீ எனில், அதனை உருவாக்கப் பயன்பட்ட பொருளின் கன அளவு
 (a) 5600π க.செ.மீ (b) 11200π க.செ.மீ (c) 56π க.செ.மீ (d) 3600π க.செ.மீ
- 17) ஒரு புத்தகத்திலிருந்து சமவாய்ப்பு முறையில் ஒரு பக்கம் தேர்ந்தெடுக்கப்படுகிறது. அந்தப் பக்க எண்ணின் ஒன்றாம் இட மதிப்பானது 7-ஐ விடக் குறைவாக இருப்பதற்கான நிகழ்தகவனது
 (a) $\frac{3}{10}$ (b) $\frac{7}{10}$ (c) $\frac{3}{9}$ (d) $\frac{7}{6}$
- 18) கமலம், குலுக்கல் போட்டியில் கலந்துகொண்டாள். அங்கு மொத்தம் 135 சீட்டுகள் விற்கப்பட்டன. கமலம் வெற்றி பெறுவதற்கான வாய்ப்பு $\frac{1}{9}$ எனில், கமலம் வாங்கிய சீட்டுகளின் எண்ணிக்கை,
 (a) 5 (b) 10 (c) 15 (d) 20



Hindu Higher Secondary School, Alwarthirunagari

தூத்துக்குடி மாவட்டம்

பத்தாம் வகுப்பு - கணிதம்

ONE MARK QUESTIONS TEST 5

Reg.No. :

Exam Time : 00:20:00 Hrs

Total Marks : 18

ANSWER ALL THE QUESTIONS

18 x 1 = 18

- 1) $A=\{1,2\}$, $B=\{1,2,3,4\}$ $C=\{5,6\}$ மற்றும் $D = \{5, 6, 7, 8\}$ எனில் கீழே கொடுக்கப்பட்டவைகளில் எது சரியான கூற்று?
 (a) $(A \times C) \subset (B \times D)$ (b) $(B \times D) \subset (A \times C)$ (c) $(A \times B) \subset (A \times D)$ (d) $(D \times A) \subset (B \times A)$
- 2) $g=\{(1,1),(2,3),(3,5),(4,7)\}$ என்ற சார்பானது $g(x)=ax+\beta$ எனக் கொடுக்கப்பட்டால் α மற்றும் β - வின் மதிப்பானது
 (a) $(-1,2)$ (b) $(2,-1)$ (c) $(-1,-2)$ (d) $(1,2)$
- 3) $t_1, t_2, t_3, \dots$ என்பது ஒரு கூட்டுத் தொடர்வரிசை எனில் $t_6, t_{11}, t_{18}, \dots$ என்பது
 (a) ஒரு (b) ஒரு (c) ஒரு (d) ஒரு
 பெருக்குத் கூட்டுத் தொடர்வரிசை ஒருகூட்டுத் தொடர்வரிசையுமல்ல, மாறிலித் தொடர்வரிசை பெருக்குத் தொடர்வரிசையுமல்ல தொடர்வரிசை
- 4) 1 முதல் 10 வரையுள்ள (இரண்டு எண்களும் உட்பட) அனைத்து எண்களாலும் வகுபடும் மிகச்சிறிய எண்
 (a) 2025 (b) 5220 (c) 5025 (d) 2520
- 5) ஒரு கூட்டுத் தொடர்வரிசையின் முதல் உறுப்பு 1 மற்றும் பொது வித்தியாசம் 4 எனில் பின்வரும் எண்களில் எது இந்தக் கூட்டுத் தொடர்வரிசையில் அமையும்?
 (a) 4551 (b) 10091 (c) 7881 (d) 13531
- 6) கீழ்க்கண்டவற்றுள் எது $y^2 + \frac{1}{y^2}$ க்குச் சமம் இல்லை.
 (a) $\frac{y^4 + 1}{y^2}$ (b) $\left(y + \frac{1}{y}\right)^2$ (c) $\left(y - \frac{1}{y}\right)^2 + 2$ (d) $\left(y + \frac{1}{2}\right)^2 - 2$
- 7) x^2+4x+4 என்ற இருபடி பல்லுறுப்புக் கோவை X அச்சோடு வெட்டும் புள்ளிகளின் எண்ணிக்கை
 (a) 0 (b) 1 (c) 0 அல்லது 1 (d) 2
- 8) $2X + \begin{pmatrix} 1 & 3 \\ 5 & 7 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 5 & 7 \\ 9 & 5 \end{pmatrix}$ எனில், X என்ற அணியைக் காண்க.
 (a) $\begin{pmatrix} -2 & -2 \\ 2 & -1 \end{pmatrix}$ (b) $\begin{pmatrix} 2 & 2 \\ 2 & -1 \end{pmatrix}$ (c) $\begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 2 & 2 \end{pmatrix}$ (d) $\begin{pmatrix} 2 & 1 \\ 2 & 2 \end{pmatrix}$
- 9) $\frac{AB}{DE} = \frac{BC}{FD}$ எனில், ABC மற்றும் EDF எளிப்பொழுது வடிவொத்தவையாக அமையும்.
 (a) $\angle B = \angle E$ (b) $\angle B = \angle E$ (c) $\angle B = \angle D$ (d) $\angle B = \angle D$
- 10) O-வை மையமாக உடைய வட்டத்திற்கு, வெளியேயுள்ள புள்ளி P -யிலிருந்து வரையப்பட்ட தொடுகோடுகள் PA மற்றும் PB ஆகும். $\angle APB=70^\circ$ எனில், $\angle AOB$ - யின் மதிப்பு

- (a) 100^0 (b) 110^0 (c) 120^0 (d) 130^0
- 11) கோட்டுத்துண்டு PQ -யின் சாய்வு $\frac{1}{\sqrt{3}}$ எனில், PQ-க்கு செங்குத்தான இரு சம வெட்டியின் சாய்வு
 (a) $\sqrt{3}$ (b) $-\sqrt{3}$ (c) $\frac{1}{\sqrt{3}}$ (d) 0
- 12) (2, 1) ஐ வெட்டுப் புள்ளியாகக் கொண்ட இரு நேர்க்கோடுகள்
 (a) $x - y + 3 = 0$; $3x - y = 7$ (b) $x + y = 3$; $3x + y = 7$ (c) $3x + 3y = 0$; $x + y = 7$ (d) $9 + 3y - 3 = 0$; $x - y - 7 = 0$
- 13) $\sin \theta = \cos \theta$ எனில் $2 \tan^2 \theta + \sin^2 \theta - 1$ -ன் மதிப்பு
 (a) $-\frac{3}{2}$ (b) $\frac{3}{2}$ (c) $\frac{2}{3}$ (d) $-\frac{2}{3}$
- 14) ஒரு கோபுரத்தின் உயரம் 60 மீ ஆகும். சூரியனை காணும் ஏற்றக்கோணம் 30° -லிருந்து 45° ஆக உயரும்போது கோபுரத்தின் நிழலானது x மீ குறைகிறது எனில், x-ன் மதிப்பு
 (a) 41.92 மீ (b) 43.92 மீ (c) 43 மீ (d) 45.6 மீ
- 15) 15 செ.மீ உயரமும் 16 செ.மீ விட்டமும் கொண்ட ஒரு நேர்வட்டக் கூம்பின் வளைபரப்பு
 (a) 60π ச.செ.மீ (b) 68π ச.செ.மீ (c) 120π ச.செ.மீ (d) 136π ச.செ.மீ
- 16) ஒரு கூம்பின் அடிப்புற ஆரம் மும்மடங்காகவும் உயரம் இரு மடங்காகவும் மாறினால் கன அளவு எத்தனை மடங்காக மாறும்?
 (a) 6 மடங்கு (b) 18 மடங்கு (c) 12 மடங்கு (d) மாற்றமில்லை
- 17) x,y,z ஆகியவற்றின் திட்டவிளக்கம் p-எனில், $3x + 5$, $3y + 5$, $3z + 5$ ஆகியவற்றின் திட்டவிலக்கமானது
 (a) $3p+5$ (b) $3p$ (c) $p+5$ (d) $9p+15$
- 18) ஒரு தரவின் சராசரி மற்றும் மாறுபாட்டுக் கெழு முறையே 4 மற்றும் 87.5% எனில் திட்டவிலக்கமானது
 (a) 3.5 (b) 3 (c) 4.5 (d) 2.5



Hindu Higher Secondary School, Alwarthirunagari

தூத்துக்குடி மாவட்டம்
பத்தாம் வகுப்பு - கணிதம்

ONE MARK QUESTIONS TEST 6

Reg.No. :

Exam Time : 00:20:00 Hrs

Total Marks : 18

ANSWER ALL THE QUESTIONS

18 x 1 = 18

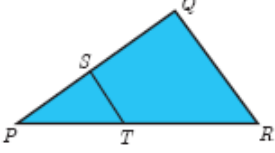
- 1) $\{(a,8),(6,b)\}$ ஆனது ஒரு சமனிச் சார்பு எனில், a மற்றும் b மதிப்புகளாவன முறையே
 (a) (8,6) (b) (8,8) (c) (6,8) (d) (6,6)
- 2) f மற்றும் g என்ற இரண்டு சார்புகளும்
 $f=\{(0,1),(2,0),(3,-4),(4,2),(5,7)\}$
 $g=\{(0,2),(2,4),(-4,2),(7,0)\}$ எனக் கொடுக்கப்பட்டால் $f \circ g$ -ன் வீச்சகமானது
 (a) $\{0,2,3,4,5\}$ (b) $\{-4,1,0,2,7\}$ (c) $\{1,2,3,4,5\}$ (d) $\{0,1,2\}$
- 3) ஒரு கூட்டுத் தொடர்வரிசையில் முதல் உறுப்பு 1 மற்றும் பொது வித்தியாசம் . இந்தக் கூட்டுத் தொடர்வரிசையில் எத்தனை உறுப்புகளைக் கூட்டினால் அதன் கூடுதல் 120 கிடைக்கும்?
 (a) 6 (b) 7 (c) 8 (d) 9
- 4) 1729-ஐ பகாக் காரணிப்படுத்தும் போது, அந்தப் பகா எண்களின் அடுக்குகளின் கூடுதல்
 (a) 1 (b) 2 (c) 3 (d) 4
- 5) ஒரு கூட்டுத் தொடர்வரிசையின் 6வது உறுப்பின் 6 மடங்கும் 7 வது உறுப்பின் 7 மடங்கும் சமம் எனில், அக்கூட்டுத் தொடர்வரிசையின் 13-வது உறுப்பு
 (a) 0 (b) 6 (c) 7 (d) 18
- 6) கீழ்க்கண்டவற்றுள் எது $y^2 + \frac{1}{y^2}$ க்குச் சமம் இல்லை.
 (a) $\frac{y^4 + 1}{y^2}$ (b) $\left(y + \frac{1}{y}\right)^2$ (c) $\left(y - \frac{1}{y}\right)^2 + 2$ (d) $\left(y + \frac{1}{2}\right)^2 - 2$
- 7) $2X + \begin{pmatrix} 1 & 3 \\ 5 & 7 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 5 & 7 \\ 9 & 5 \end{pmatrix}$ எனில், X என்ற அணியைக் காண்க.
 (a) $\begin{pmatrix} -2 & -2 \\ 2 & -1 \end{pmatrix}$ (b) $\begin{pmatrix} 2 & 2 \\ 2 & -1 \end{pmatrix}$ (c) $\begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 2 & 2 \end{pmatrix}$ (d) $\begin{pmatrix} 2 & 1 \\ 2 & 2 \end{pmatrix}$
- 8) $A = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 3 & 2 & 1 \end{pmatrix}, B = \begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 2 & -1 \\ 0 & 2 \end{pmatrix}$ மற்றும் $C = \begin{pmatrix} 0 & 1 \\ -2 & 5 \end{pmatrix}$ எனில் பின்வருவனவற்றுள் எவ்வகை அணிகளைக் கணக்கிட முடியும்?
 (i) $AB + C = \begin{pmatrix} 5 & 5 \\ 5 & 5 \end{pmatrix}$
 (ii) $BC = \begin{pmatrix} 0 & 1 \\ 2 & -3 \\ -4 & 10 \end{pmatrix}$

$$(iii) BC = \begin{pmatrix} 0 & 1 \\ 2 & -3 \\ -4 & 10 \end{pmatrix}$$

$$(iv) (AB)C = \begin{pmatrix} -8 & 20 \\ -8 & 13 \end{pmatrix}$$

- (a) (i) மற்றும் (ii) மட்டும் (b) (ii) மற்றும் (iii) மட்டும் (c) (iii) மற்றும் (iv) மட்டும் (d) (i), (ii), (iii) மற்றும் (iv) அனைத்தும்

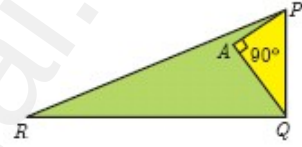
- 9) கொடுக்கப்பட்ட படத்தில் $ST \parallel QR$ $PS = 2$ செ.மீ மற்றும் $PS = 2$ செ.மீ $SQ = 3$ செ.மீ எனில் $\triangle PQR$ -யின் பரப்பளவுக்கும் $\triangle PST$ -யின் பரப்பளவுக்கும் உள்ள விகிதம்



- (a) 25:4 (b) 25:7 (c) 25:11 (d) 25:13

- 10) கொடுக்கப்பட்ட படத்தில் $PR = 26$ செ.மீ, $QR = 24$ செ.மீ, $\angle PAQ = 90^\circ$, $PA = 6$

செ.மீ மற்றும் $QA = 8$ செ.மீ எனில் $\angle PQR$ -ஐக் காண்க.



- (a) 80° (b) 85° (c) 75° (d) 90°

- 11) Y அச்சில் அமையும் புள்ளி A -யின் செங்குத்துத் தொலைவு 8 மற்றும் X அச்சில் அமையும் புள்ளி B-யின் கிடைமட்டத் தொலைவு 5 எனில், AB என்ற நேர்கோட்டின் சமன்பாடு

- (a) $8x + 5y = 40$ (b) $8x - 5y = 40$ (c) $x = 5$ (d) $y = 5$

- 12) $8y = 4x + 21$ என்ற நேர்கோட்டின் சமன்பாட்டிற்குக் கீழ்க்கண்டவற்றில் எது உண்மை

- (a) சாய்வு 0.5 மற்றும் y வெட்டுத்துண்டு 2.6 (b) சாய்வு 5 மற்றும் y வெட்டுத்துண்டு 1.6 (c) சாய்வு 0.5 மற்றும் y வெட்டுத்துண்டு 1.6 (d) சாய்வு 5 மற்றும் y வெட்டுத்துண்டு 2.6

- 13) $(1 + \tan \theta + \sec \theta)(1 + \cot \theta - \operatorname{cosec} \theta)$ -ன் மதிப்பு

- (a) 0 (b) 1 (c) 2 (d) -1

- 14) ஓர் ஏரியின் மேலே h மீ உயரத்தில் உள்ள ஒரு புள்ளியிலிருந்து மேகத்திற்கு உள்ள ஏற்றக்கோணம் β . மேக பிம்பத்தின் இறக்கக்கோணம் 45° எனில், ஏரியில் இருந்து மேகத்திற்கு உள்ள உயரமானது

- (a) $\frac{h(1+\tan\beta)}{1-\tan\beta}$ (b) $\frac{h(1-\tan\beta)}{1+\tan\beta}$ (c) $h \tan (45^\circ - \beta)$ (d) இவை ஒன்றும் இல்லை

- 15) ஒரு கூம்பின் அடிப்புற ஆரம் மும்மடங்காகவும் உயரம் இரு மடங்காகவும் மாறினால் கன அளவு எத்தனை மடங்காக மாறும்?

- (a) 6 மடங்கு (b) 18 மடங்கு (c) 12 மடங்கு (d) மாற்றமில்லை

- 16) கீழ்க்காணும் எந்த இரு உருவங்களை இணைத்தால் ஓர் இறகுவந்தின் வடிவம் கிடைக்கும்.

- (a) உருளை (b) (c) கோளம் (d) கூம்பின் இடைக்கண்டம்
மற்றும் அவரைக்கோளம் மற்றும் கூம்பு மற்றும் அரைக்கோளம்
கோளம் மற்றும் கூம்பு

17) ஒரு நபருக்கு வேலை கிடைப்பதற்கான நிகழ்தகவனது $\frac{x}{3}$. வேலை கிடைக்காமல் இருப்பதற்கான நிகழ்தகவு $\frac{2}{3}$ எனில் x யின் மதிப்பானது

- (a) 2 (b) 1 (c) 3 (d) 1.5

18) கமலம், குலுக்கல் போட்டியில் கலந்துகொண்டாள். அங்கு மொத்தம் 135 சீட்டுகள் விற்கப்பட்டன. கமலம் வெற்றி பெறுவதற்கான வாய்ப்பு $\frac{1}{9}$ எனில், கமலம் வாங்கிய சீட்டுகளின் எண்ணிக்கை,

- (a) 5 (b) 10 (c) 15 (d) 20



Hindu Higher Secondary School, Alwarthirunagari

தூத்துக்குடி மாவட்டம்

பத்தாம் வகுப்பு - கணிதம்

ONE MARK QUESTIONS TEST 7

Reg.No. :

Exam Time : 00:20:00 Hrs

Total Marks : 18

ANSWER ALL THE QUESTIONS

18 x 1 = 18

- 1) $A = \{1, 2, 3, 4, 5\}$ -லிருந்து B என்ற கணத்திற்கு 1024 உறவுகள் உள்ளது எனில் B -ல் உள்ள உறுப்புகளின் எண்ணிக்கை
(a) 3 (b) 2 (c) 4 (d) 8
- 2) $f(x) = \sqrt{1+x^2}$ எனில்
(a) $f(cy) = f(x) \cdot f(y)$ (b) $f(xy) \geq f(x) \cdot f(y)$ (c) $f(xy) \leq f(x) \cdot f(y)$ (d) இவற்றில் ஒன்றுமில்லை
- 3) ஒரு கூட்டுத் தொடர்வரிசையில் முதல் உறுப்பு 1 மற்றும் பொது வித்தியாசம் . இந்தக் கூட்டுத் தொடர்வரிசையில் எத்தனை உறுப்புகளைக் கூட்டினால் அதன் கூடுதல் 120 கிடைக்கும்?
(a) 6 (b) 7 (c) 8 (d) 9
- 4) $t_1, t_2, t_3, \dots$ என்பது ஒரு கூட்டுத் தொடர்வரிசை எனில் $t_6, t_{11}, t_{18}, \dots$ என்பது
(a) ஒரு பெருக்குத் தொடர்வரிசை (b) ஒரு கூட்டுத் தொடர்வரிசை (c) ஒரு பெருக்குத் தொடர்வரிசை (d) ஒரு பெருக்குத் தொடர்வரிசையுமல்ல, மாறிலித் தொடர்வரிசை
- 5) 1729-ஐ பகாக் காரணிப்படுத்தும் போது, அந்தப் பகா எண்களின் அடுக்குகளின் கூடுதல்
(a) 1 (b) 2 (c) 3 (d) 4
- 6) $(2x-1)^2 = 9$ யின் தீர்வு
(a) -1 (b) 2 (c) -1,2 (d) இதில் எதுவும்இல்லை
- 7) நிரல்கள் மற்றும் நிரைகள் சம எண்ணிக்கையில்லாத அணி
(a) மூலைவிட்ட அணி (b) செவ்வக அணி (c) சதுர அணி (d) அலகு அணி
- 8) $2X + \begin{pmatrix} 1 & 3 \\ 5 & 7 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 5 & 7 \\ 9 & 5 \end{pmatrix}$ எனில், X என்ற அணியைக் காண்க.
(a) $\begin{pmatrix} -2 & -2 \\ 2 & -1 \end{pmatrix}$ (b) $\begin{pmatrix} 2 & 2 \\ 2 & -1 \end{pmatrix}$ (c) $\begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 2 & 2 \end{pmatrix}$ (d) $\begin{pmatrix} 2 & 1 \\ 2 & 2 \end{pmatrix}$
- 9) $\triangle ABC$ -யில் AD ஆனது, $\angle BAC$ -யின் இருசமவெட்டி $AB=8$ செ.மீ, $BD=6$ செ.மீ மற்றும் $DC=3$ செ.மீ எனில், பக்கம் AC -யின் நீளம்
(a) 6 செ.மீ (b) 4 செ.மீ (c) 3 செ.மீ (d) 8 செ.மீ
- 10) O-வை மையமாக உடைய வட்டத்திற்கு, வெளியேயுள்ள புள்ளி P -யிலிருந்து வரையப்பட்ட தொடுகோடுகள் PA மற்றும் PB ஆகும். $\angle APB=70^\circ$ எனில், $\angle AOB$ -யின் மதிப்பு
(a) 100° (b) 110° (c) 120° (d) 130°
- 11) $x=11$ எனக் கொடுக்கப்பட்ட நேர்கோட்டின் சமன்பாடானது
(a) X -அச்சுக்கு இணை (b) Y -அச்சுக்கு இணை (c) ஆதிப் புள்ளி வழிச் செல்லும் (d) (0,11) என்ற புள்ளி வழிச் செல்லும்

- 12) $7x - 3y + 4 = 0$ என்ற நேர்கோட்டிற்குச் செங்குத்தாகவும், ஆதிப்புள்ளி வழிச் செல்லும் நேர்கோட்டின் சமன்பாடு
 (a) $7x - 3y + 4 = 0$ (b) $3x - 5y + 4 = 0$ (c) $3x + 7y = 0$ (d) $7x - 3y = 0$
- 13) $\sin^2\theta + \frac{1}{1+\tan^2\theta}$ -ன் மதிப்பு
 (a) $\tan^2\theta$ (b) 1 (c) $\cot^2\theta$ (d) 0
- 14) $(\sin a + \operatorname{cosec} a)^2 + (\cos a + \sec a)^2 = k + \tan^2 a + \cot^2 a$ எனில் k -ன் மதிப்பு
 (a) 9 (b) 7 (c) 5 (d) 3
- 15) ஆரம் 5 செ.மீ மற்றும் சாயுயரம் 13செ.மீ உடைய நேர்வட்டக் கூம்பின் உயரம்
 (a) 12செ.மீ (b) 10செ.மீ (c) 13செ.மீ (d) 5செ.மீ
- 16) சமமான விட்டம் மற்றும் உயரம் உடைய ஓர் உருளை, ஒரு கூம்பு மற்றும் ஒரு கோளத்தின் கனஅளவுகளின் விகிதம்
 (a) 1:2:3 (b) 2:1:3 (c) 1:3:2 (d) 3:1:2
- 17) x, y, z ஆகியவற்றின் திட்டவிளக்கம் p-எனில், $3x + 5$, $3y + 5$, $3z + 5$ ஆகியவற்றின் திட்டவிலக்கமானது
 (a) $3p+5$ (b) $3p$ (c) $p+5$ (d) $9p+15$
- 18) கொடுக்கப்பட்டவைகளில் எது தவறானது?
 (a) $P(A) > 1$ (b) $0 \leq P(A) \leq 1$ (c) $P(\phi) = 0$ (d) $P(A) + P(\bar{A}) = 1$



Hindu Higher Secondary School, Alwarthirunagari

தூத்துக்குடி மாவட்டம்
பத்தாம் வகுப்பு - கணிதம்

ONE MARK QUESTIONS TEST 8

Reg.No. :

Exam Time : 00:20:00 Hrs

Total Marks : 18

ANSWER ALL THE QUESTIONS

18 x 1 = 18

- 1) $n(A \times B) = 6$ மற்றும் $A = \{1, 3\}$ எனில், $n(B)$ ஆனது
(a) 1 (b) 2 (c) 3 (d) 6
- 2) $n(A) = m$ மற்றும் $n(B) = n$ என்க. A-லிருந்து B-க்கு வரையறுக்கப்பட்ட வெற்று கணமில்லாத உறவுகளின் மொத்த எண்ணிக்கை
(a) m^n (b) n^m (c) $2^{mn} - 1$ (d) 2^{mn}
- 3) $7^{4k} \equiv (\text{மட்டு } 100)$
(a) 1 (b) 2 (c) 3 (d) 4
- 4) $F_1 = 1$, $F_2 = 3$ மற்றும் $F_n = F_{n-1} + F_{n-2}$ எனக் கொடுக்கப்படின் F_5 ஆனது
(a) 3 (b) 5 (c) 8 (d) 11
- 5) ஒரு கூட்டுத் தொடர்வரிசையின் முதல் உறுப்பு 1 மற்றும் பொது வித்தியாசம் 4 எனில் பின்வரும் எண்களில் எது இந்தக் கூட்டுத் தொடர்வரிசையில் அமையும்?
(a) 4551 (b) 10091 (c) 7881 (d) 13531
- 6) $\frac{256x^8y^4z^{10}}{25x^6y^6z^6}$ -யின் வர்க்கமூலம்
(a) $\frac{16}{5} \left| \frac{x^2v^4}{y^2} \right|$ (b) $16 \left| \frac{y^2}{x^2z^2} \right|$ (c) $\frac{16}{5} \left| \frac{y}{xz^2} \right|$ (d) $\frac{16}{5} \left| \frac{xz^2}{y} \right|$
- 7) $(2x-1)^2 = 9$ யின் தீர்வு
(a) -1 (b) 2 (c) -1, 2 (d) இதில் எதுவும்இல்லை
- 8) $A = \begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \\ 5 & 6 \end{pmatrix}$, $B = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 4 & 5 & 6 \\ 7 & 8 & 9 \end{pmatrix}$ ஆகிய அணிகளைக் கொண்டு எவ்வகை அணிகளைக் கணக்கிட முடியும்?
(i) A^2 (ii) B^2 (iii) AB (iv) BA
(a) (i), (ii) மட்டும் (b) (ii), (iii) மட்டும் (c) (ii), (iv) மட்டும் (d) அனைத்தும்
- 9) ΔPQR யின் பரப்பளவுக்கும் ΔABC மற்றும் ΔPQR -யின் சுற்றளவுகள் முறையே 36 செ.மீ மற்றும் 24 செ.மீ ஆகும். $PQ = 10$ செ.மீ எனில், AB -யின் நீளம்
(a) $6\frac{2}{3}$ செ.மீ (b) $\frac{10\sqrt{6}}{3}$ (c) $6\frac{2}{3}$ செ.மீ (d) 15 செ.மீ
- 10) வட்டத்தின் வெளிப்புறப் புள்ளியிலிருந்து வட்டத்திற்கு எத்தனை தொடுகோடுகள் வரையலாம்?
(a) ஒன்று (b) இரண்டு (c) முடிவற்ற எண்ணிக்கை (d) பூஜ்ஜியம்
- 11) $(-5, 0)$, $(0, -5)$ மற்றும் $(5, 0)$ ஆகிய புள்ளிகளால் அமைக்கப்படும் முக்கோணத்தின் பரப்பு
(a) 0 ச. அலகுகள் (b) 25 ச. அலகுகள் (c) 5 ச. அலகுகள் (d) எதுவுமில்லை

- 12) $7x - 3y + 4 = 0$ என்ற நேர்கோட்டிற்குச் செங்குத்தாகவும், ஆதிப்புள்ளி வழிச் செல்லும் நேர்கோட்டின் சமன்பாடு
 (a) $7x - 3y + 4 = 0$ (b) $3x - 5y + 4 = 0$ (c) $3x + 7y = 0$ (d) $7x - 3y = 0$
- 13) $\sin \theta = \cos \theta$ எனில் $2 \tan^2 \theta + \sin^2 \theta - 1$ -ன் மதிப்பு
 (a) $\frac{-3}{2}$ (b) $\frac{3}{2}$ (c) $\frac{2}{3}$ (d) $\frac{-2}{3}$
- 14) பல அடுக்குக் கட்டடத்தின் உச்சியிலிருந்து 20 மீ உயரமுள்ள கட்டடத்தின் உச்சி, அடிஆகியவற்றின் இறக்கக்கோணங்கள் முறையே 30° மற்றும் 60° எனில் பல அடுக்குக் கட்டடத்தின் உயரம் மற்றும் இரு கட்டடங்களுக்கு இடையேயுள்ள தொலைவானது (மீட்டரில்)
 (a) 20, $10\sqrt{3}$ (b) 30, $5\sqrt{3}$ (c) 20, 10 (d) 30, $10\sqrt{3}$
- 15) ஆரம் 5 செ.மீ மற்றும் சாயுயரம் 13செ.மீ உடைய நேர்வட்டக் கூம்பின் உயரம்
 (a) 12செ.மீ (b) 10செ.மீ (c) 13செ.மீ (d) 5செ.மீ
- 16) ஒரு கூம்பின் அடிப்புற ஆரம் மும்மடங்காகவும் உயரம் இரு மடங்காகவும் மாறினால் கன அளவு எத்தனை மடங்காக மாறும்?
 (a) 6 மடங்கு (b) 18 மடங்கு (c) 12 மடங்கு (d) மாற்றமில்லை
- 17) முதல் 20 இயல் எண்களின் விலக்க வர்க்கச் சராசரியானது
 (a) 32.25 (b) 44.25 (c) 33.25 (d) 30
- 18) ஒரு நபருக்கு வேலை கிடைப்பதற்கான நிகழ்தகவனது $\frac{x}{3}$. வேலை கிடைக்காமல் இருப்பதற்கான நிகழ்தகவு $\frac{2}{3}$ எனில் x யின் மதிப்பானது
 (a) 2 (b) 1 (c) 3 (d) 1.5



Hindu Higher Secondary School, Alwarthirunagari

தூத்துக்குடி மாவட்டம்
பத்தாம் வகுப்பு - கணிதம்

ONE MARK QUESTIONS TEST 9



Reg.No. :

Exam Time : 00:20:00 Hrs

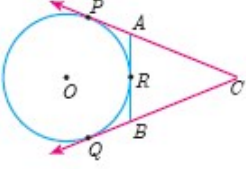
Total Marks : 18

ANSWER ALL THE QUESTIONS

18 x 1 = 18

- 1) $A=\{1,2\}$, $B=\{1,2,3,4\}$ $C=\{5,6\}$ மற்றும் $D = \{5, 6, 7, 8\}$ எனில் கீழே கொடுக்கப்பட்டவைகளில் எது சரியான கூற்று?
(a) $(A \times C) \subset (B \times D)$ (b) $(B \times D) \subset (A \times C)$ (c) $(A \times B) \subset (A \times D)$ (d) $(D \times A) \subset (B \times A)$
- 2) $f: A \rightarrow B$ ஆனது இருபுறச் சார்பு மற்றும் $n(B)=7$ எனில் $n(A)$ ஆனது
(a) 7 (b) 49 (c) 1 (d) 14
- 3) ஒரு கூட்டுத் தொடர்வரிசையில் முதல் உறுப்பு 1 மற்றும் பொது வித்தியாசம் . இந்தக் கூட்டுத் தொடர்வரிசையில் எத்தனை உறுப்புகளைக் கூட்டினால் அதன் கூடுதல் 120 கிடைக்கும்?
(a) 6 (b) 7 (c) 8 (d) 9
- 4) யூக்ளிடிஸ் வகுத்தல் துணைத் தேற்றத்தின் படி, a மற்றும் b என்ற மிகை குழுக்களுக்கு தனித்த மிகை குழுக்கள் q மற்றும் $r, a = bq + r$ என்றவாறு அமையுமானால், இங்கு r ஆனது
(a) $1 < r < b$ (b) $0 < r < b$ (c) $0 \leq r < b$ (d) $0 < r \leq b$
- 5) ஒரு கூட்டுத் தொடர்வரிசையில் 31 உறுப்புகள் உள்ளன. அதன் 16-வது உறுப்பு m எனில் அந்தக் கூட்டுத் தொடர்வரிசையில் உள்ள எல்லா உறுப்புகளின் கூடுதல்.
(a) $16m$ (b) $62m$ (c) $31m$ (d) $\frac{31}{2}m$
- 6) மூன்று மாறிகளில் அமைத்த மூன்று நேரியல் சமன்பாடுகளின் தொகுப்பிற்கு தீர்வுகள் இல்லையெனில், அத்தொகுப்பில் உள்ள தளங்கள்.
(a) ஒரே ஒரு புள்ளியில் வெட்டுகின்றன. (b) ஒரே ஒரு கோட்டில் வெட்டுகின்றன (c) ஒன்றின் மீது ஒன்று பொருந்தும் ஒன்றையொன்று வெட்டாது. (d)
- 7) $\frac{m}{x^2 - 25} - \frac{8}{x^2 + 6x + 5}$ -யின் சுருங்கிய வடிவம்
(a) $\frac{x^2 - 7x + 40}{(x - 5)(x + 5)}$ (b) $\frac{x^2 - 7x + 40}{(x - 5)(x + 5)}$ (c) $\frac{x^2 - 7x + 40}{(x^2 - 25)(x + 1)}$ (d) $\frac{x^2 - 7x + 40}{(x^2 - 25)(x + 1)}$
- 8) ஒரு நேரிய பல்லுறுப்புக் கோவையின் வரைபடம் ஒரு
(a) நேர்கோடு (b) வட்டம் (c) பரவளையம் (d) அதிபரவளையம்
- 9) இரு சமபக்க முக்கோணம் $\triangle ABC$ -யில் $\angle C = 90^\circ$ மற்றும் $AC=5$ செ.மீ, எனில் AB ஆனது
(a) 2.5 செ.மீ (b) 5 செ.மீ (c) 10 செ.மீ (d) $5\sqrt{2}$
- 10) படத்தில் O -வை மையமாக உடைய வட்டத்தின் தொடுகோடுகள் CP மற்றும் CQ ஆகும். ARB ஆனது வட்டத்தின் மீதுள்ள புள்ளி R வழியாகச் செல்லும் மற்றொரு தொடுகோடு ஆகும். $CP=11$ செ.மீ மற்றும் $BC=7$ செ.மீ, எனில் BR -

யின் நீளம்



- (a) 6 செ.மீ (b) 5 செ.மீ (c) 8 செ.மீ (d) 4 செ.மீ
- 11) (0, 0) மற்றும் (-8, 8) என்ற புள்ளிகளை இணைக்கும் கோட்டிற்குச் செங்குத்தான கோட்டின் சாய்வு
(a) -1 (b) 1 (c) $\frac{1}{3}$ (d) -8
- 12) Y அச்சில் அமையும் புள்ளி A -யின் செங்குத்துத் தொலைவு 8 மற்றும் X அச்சில் அமையும் புள்ளி B-யின் கிடைமட்டத் தொலைவு 5 எனில், AB என்ற நேர்கோட்டின் சமன்பாடு
(a) $8x + 5y = 40$ (b) $8x - 5y = 40$ (c) $x = 5$ (d) $y = 5$
- 13) $(1 + \tan \theta + \sec \theta)(1 + \cot \theta - \operatorname{cosec} \theta)$ -ன் மதிப்பு
(a) 0 (b) 1 (c) 2 (d) -1
- 14) $a \cot \theta + b \operatorname{cosec} \theta = p$ மற்றும் $b \cot \theta + a \operatorname{cosec} \theta = q$ எனில் $p^2 - q^2$ -ன் மதிப்பு
(a) $a^2 - b^2$ (b) $b^2 - a^2$ (c) $a^2 + b^2$ (d) $b - a$
- 15) r அலகுகள் ஆரம் உடைய இரு சம அரைக்கோளங்களின் அடிப்பகுதிகள் இணைக்கப்படும் போது உருவாகும் திண்மத்தின் புறப்பரப்பு
(a) $4\pi r^2$ ச.அ (b) $6\pi r^2$ ச.அ (c) $3\pi r^2$ ச.அ (d) $8\pi r^2$ ச.அ
- 16) 16 செ.மீ உயரமுள்ள ஒரு நேர்வட்டக் கூம்பின் இடைக்கண்ட ஆரங்கள் 8 செ.மீ மற்றும் 20 செ.மீ எனில், அதன் கன அளவு
(a) 3328π க.செ.மீ (b) 3228π க.செ.மீ (c) 3240π க.செ.மீ (d) 3340π க.செ.மீ
- 17) கீழே கொடுக்கப்பட்டவைகளில் எது பரவல் அளவை இல்லை?
(a) வீச்சு (b) திட்டவிலக்கம் (c) கூட்டுச் சராசரி (d) விலக்க வர்க்கச் சராசரி
- 18) 100 தரவுப் புள்ளிகளின் சராசரி 40 மற்றும் திட்டவிலக்கம் 3 எனில், விளக்கங்களின் வர்க்கக் கூடுதலானது
(a) 4000 (b) 160900 (c) 16000 (d) 30000



Hindu Higher Secondary School, Alwarthirunagari

தூத்துக்குடி மாவட்டம்
பத்தாம் வகுப்பு - கணிதம்



ONE MARK QUESTIONS TEST 10

Reg.No. :

Exam Time : 00:20:00 Hrs

Total Marks : 18

ANSWER ALL THE QUESTIONS

18 x 1 = 18

- 1) $\{(a,8),(6,b)\}$ ஆனது ஒரு சமனிச் சார்பு எனில், a மற்றும் b மதிப்புகளாவன முறையே
 (a) (8,6) (b) (8,8) (c) (6,8) (d) (6,6)
- 2) Let $A=\{1,2,3,4\}$, $B=\{4,8,9,10\}$ என்க. சார்பு $f: A \rightarrow B$ ஆனது $f=\{(1,4),(2,8),(3,9),(4,10)\}$ எனக் கொடுக்கப்பட்டால் f -என்பது
 (a) பலவற்றிலிருந்து (b) சமனிச் (c) ஒன்றுக்கொன்றான (d) ஒன்றுக்கான சார்பு
 சார்பு சார்பு உட்சார்பு
- 3) $\frac{3}{16}, \frac{1}{8}, \frac{1}{12}, \frac{1}{18}, \dots$ என்ற தொடர்வரிசையின் அடுத்த உறுப்பு
 (a) $\frac{1}{24}$ (b) $\frac{1}{27}$ (c) $\frac{2}{3}$ (d) $\frac{1}{81}$
- 4) $F_1 = 1$, $F_2 = 3$ மற்றும் $F_n = F_{n-1} + F_{n-2}$ எனக் கொடுக்கப்பட்டின் F_5 ஆனது
 (a) 3 (b) 5 (c) 8 (d) 11
- 5) ஒரு கூட்டுத் தொடர்வரிசையின் முதல் உறுப்பு 1 மற்றும் பொது வித்தியாசம் 4 எனில் பின்வரும் எண்களில் எது இந்தக் கூட்டுத் தொடர்வரிசையில் அமையும்?
 (a) 4551 (b) 10091 (c) 7881 (d) 13531
- 6) ஒரு நிரல் அணியின், நிரை நிரல் மாற்று அணி
 (a) அலகு அணி (b) மூலைவிட்ட அணி (c) நிரல் அணி (d) நிரை அணி
- 7) $A = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 3 & 2 & 1 \end{pmatrix}$, $B = \begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 2 & -1 \\ 0 & 2 \end{pmatrix}$ மற்றும் $C = \begin{pmatrix} 0 & 1 \\ -2 & 5 \end{pmatrix}$ எனில் பின்வருவனவற்றுள் எவ்வகை அணிகளைக் கணக்கிட முடியும்?
 (i) $AB + C = \begin{pmatrix} 5 & 5 \\ 5 & 5 \end{pmatrix}$
 (ii) $BC = \begin{pmatrix} 0 & 1 \\ 2 & -3 \\ -4 & 10 \end{pmatrix}$
 (iii) $BC = \begin{pmatrix} 0 & 1 \\ 2 & -3 \\ -4 & 10 \end{pmatrix}$
 (iv) $(AB)C = \begin{pmatrix} -8 & 20 \\ -8 & 13 \end{pmatrix}$
 (a) (i) மற்றும் (ii) (b) (ii) மற்றும் (iii) (c) (iii) மற்றும் (iv) (d) மட்டும் மட்டும் மட்டும் அனைத்தும்
- 8) $x^2-2x-24$ மற்றும் x^2-kx-6 -யின் மீ.பொ.வ. $(x-6)$ எனில், k -யின் மதிப்பு
 (a) 3 (b) 5 (c) 6 (d) 8

- 9) ΔABC -யில் AD ஆனது, $\angle BAC$ -யின் இருசமவெட்டி $AB=8$ செ.மீ, $BD=6$ செ.மீ மற்றும் $DC=3$ செ.மீ எனில், பக்கம் AC -யின் நீளம்
 (a) 6 செ.மீ (b) 4 செ.மீ (c) 3 செ.மீ (d) 8 செ.மீ
- 10) 6மீ மற்றும் 11மீ உயரமுள்ள இரு கம்பங்கள் சமதளத் தரையில் செங்குத்தாக உள்ளன. அவற்றின் அடிகளுக்கு இடையேயுள்ள தொலைவு 12மீ எனில் அவற்றின் உச்சிகளுக்கு இடையே உள்ள தொலைவு என்ன?
 (a) 13 மீ (b) 14 மீ (c) 15 மீ (d) 12.8 மீ
- 11) (5, 7), (3, p) மற்றும் (6, 6) என்பன ஒரு கோட்டமைந்தவை எனில், p-யின் மதிப்பு
 (a) 3 (b) 6 (c) 9 (d) 12
- 12) $7x - 3y + 4 = 0$ என்ற நேர்கோட்டிற்குச் செங்குத்தாகவும், ஆதிப்புள்ளி வழிச் செல்லும் நேர்கோட்டின் சமன்பாடு
 (a) $7x - 3y + 4 = 0$ (b) $3x - 5y + 4 = 0$ (c) $3x + 7y = 0$ (d) $7x - 3y = 0$
- 13) $\sin \theta + \cos \theta = a$ மற்றும் $\sec \theta + \operatorname{cosec} \theta = b$ எனில் $b(a^2 - 1)$ -ன் மதிப்பு
 (a) 2a (b) 3a (c) 0 (d) 2ab
- 14) ஓர் ஏரியின் மேலே h மீ உயரத்தில் உள்ள ஒரு புள்ளியிலிருந்து மேகத்திற்கு உள்ள ஏற்றக்கோணம் β . மேக பிம்பத்தின் இறக்கக்கோணம் 45° எனில், ஏரியில் இருந்து மேகத்திற்கு உள்ள உயரமானது
 (a) $\frac{h(1+\tan\beta)}{1-\tan\beta}$ (b) $\frac{h(1-\tan\beta)}{1+\tan\beta}$ (c) $h \tan (45^\circ - \beta)$ (d) இவை ஒன்றும் இல்லை
- 15) 16 செ.மீ உயரமுள்ள ஒரு நேர்வட்டக் கூம்பின் இடைக்கண்ட ஆரங்கள் 8 செ.மீ மற்றும் 20 செ.மீ எனில், அதன் கன அளவு
 (a) 3328π க.செ.மீ (b) 3228π க.செ.மீ (c) 3240π க.செ.மீ (d) 3340π க.செ.மீ
- 16) 1 செ.மீ ஆரமும் 5 செ.மீ உயரமும் கொண்ட ஒரு மர உருளையிலிருந்து அதிகபட்சக் கன அளவு கொண்ட கோளம் வெட்டி எடுக்கப்படுகிறது எனில், அதன் கன அளவு (க.செ.மீ-ல்)
 (a) $\frac{4}{3}\pi$ (b) $\frac{10}{3}\pi$ (c) 5π (d) $\frac{20}{3}\pi$
- 17) ஒரு தரவின் சராசரி மற்றும் மாறுபாட்டுக் கெழு முறையே 4 மற்றும் 87.5% எனில் திட்டவிலக்கமானது
 (a) 3.5 (b) 3 (c) 4.5 (d) 2.5
- 18) கமலம், குலுக்கல் போட்டியில் கலந்துகொண்டாள். அங்கு மொத்தம் 135 சீட்டுகள் விற்கப்பட்டன. கமலம் வெற்றி பெறுவதற்கான வாய்ப்பு $\frac{1}{9}$ எனில், கமலம் வாங்கிய சீட்டுகளின் எண்ணிக்கை,
 (a) 5 (b) 10 (c) 15 (d) 20



Hindu Higher Secondary School, Alwarthirunagari

தூத்துக்குடி மாவட்டம்
பத்தாம் வகுப்பு - கணிதம்



ONE MARK QUESTIONS TEST 11

Reg.No. :

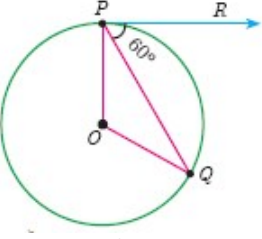
Exam Time : 00:20:00 Hrs

Total Marks : 18

ANSWER ALL THE QUESTIONS

18 x 1 = 18

- 1) $n(A \times B) = 6$ மற்றும் $A = \{1, 3\}$ எனில், $n(B)$ ஆனது
(a) 1 (b) 2 (c) 3 (d) 6
- 2) $n(A) = m$ மற்றும் $n(B) = n$ என்க. A-லிருந்து B-க்கு வரையறுக்கப்பட்ட வெற்று கணமில்லாத உறவுகளின் மொத்த எண்ணிக்கை
(a) m^n (b) n^m (c) $2^{mn} - 1$ (d) 2^{mn}
- 3) ஒரு கூட்டுத் தொடர்வரிசையில் முதல் உறுப்பு 1 மற்றும் பொது வித்தியாசம் . இந்தக் கூட்டுத் தொடர்வரிசையில் எத்தனை உறுப்புகளைக் கூட்டினால் அதன் கூடுதல் 120 கிடைக்கும்?
(a) 6 (b) 7 (c) 8 (d) 9
- 4) யூக்ளிடிஸ் வகுத்தல் துணைத் தேற்றத்தின் படி, a மற்றும் b என்ற மிகை குழுக்களுக்கு தனித்த மிகை குழுக்கள் q மற்றும் r, $a = bq + r$ என்றவாறு அமையுமானால், இங்கு r ஆனது
(a) $1 < r < b$ (b) $0 < r < b$ (c) $0 \leq r < b$ (d) $0 < r \leq b$
- 5) 1 முதல் 10 வரையுள்ள (இரண்டு எண்களும் உட்பட) அனைத்து எண்களாலும் வகுபடும் மிகச்சிறிய எண்
(a) 2025 (b) 5220 (c) 5025 (d) 2520
- 6) மூன்று மாறிகளில் அமைத்த மூன்று நேரியல் சமன்பாடுகளின் தொகுப்பிற்கு தீர்வுகள் இல்லையெனில், அத்தொகுப்பில் உள்ள தளங்கள்.
(a) ஒரே ஒரு புள்ளியில் வெட்டுகின்றன. (b) ஒரே ஒரு கோட்டில் வெட்டுகின்றன. (c) ஒன்றின் மீது ஒன்று பொருந்தும் ஒன்றையொன்று வெட்டாது. (d)
- 7) கீழ்க்கண்டவற்றுள் எது $y^2 + \frac{1}{y^2}$ க்குச் சமம் இல்லை.
(a) $\frac{y^4 + 1}{y^2}$ (b) $\left(y + \frac{1}{y}\right)^2$ (c) $\left(y - \frac{1}{y}\right)^2 + 2$ (d) $\left(y + \frac{1}{2}\right)^2 - 2$
- 8) ஒரு நேரிய பல்லுறுப்புக் கோவையின் வரைபடம் ஒரு
(a) நேர்கோடு (b) வட்டம் (c) பரவளையம் (d) அதிபரவளையம்
- 9) $\triangle ABC$ -யில் AD ஆனது, $\angle BAC$ -யின் இருசமவெட்டி $AB = 8$ செ.மீ, $BD = 6$ செ.மீ மற்றும் $DC = 3$ செ.மீ எனில், பக்கம் AC -யின் நீளம்
(a) 6 செ.மீ (b) 4 செ.மீ (c) 3 செ.மீ (d) 8 செ.மீ
- 10) படத்தில் உள்ளவாறு O -வை மையமாகக் கொண்ட வட்டத்தின் வட்டத்தின் தொடுகோடு PR எனில், $\angle POQ$ ஆனது



- (a) 120^0 (b) 100^0 (c) 110^0 (d) 90^0
- 11) கோட்டுத்துண்டு PQ -யின் சாய்வு $\frac{1}{\sqrt{3}}$ எனில், PQ-க்கு செங்குத்தான இரு சம வெட்டியின் சாய்வு
 (a) $\sqrt{3}$ (b) $-\sqrt{3}$ (c) $\frac{1}{\sqrt{3}}$ (d) 0
- 12) சாய்வைப் பயன்படுத்தி நாற்கரமானது ஓர் இணைகரமாக உள்ளது எனக் கூற நாம் காண வேண்டியவை
 (a) இரு பக்கங்களின் சாய்வுகள் (b) இரு சோடி எதிர் பக்கங்களின் சாய்வுகள் (c) அனைத்துப் பக்கங்களின் நீளங்கள் (d) இரு பக்கங்களின் சாய்வுகள் மற்றும் நீளங்கள்
- 13) $\sin^2\theta + \frac{1}{1+\tan^2\theta}$ -ன் மதிப்பு
 (a) $\tan^2\theta$ (b) 1 (c) $\cot^2\theta$ (d) 0
- 14) $\sin\theta = \cos\theta$ எனில் $2\tan^2\theta + \sin^2\theta - 1$ -ன் மதிப்பு
 (a) $\frac{-3}{2}$ (b) $\frac{3}{2}$ (c) $\frac{2}{3}$ (d) $\frac{-2}{3}$
- 15) ஒரு கூம்பின் அடிப்புற ஆரம் மும்மடங்காகவும் உயரம் இரு மடங்காகவும் மாறினால் கன அளவு எத்தனை மடங்காக மாறும்?
 (a) 6 மடங்கு (b) 18 மடங்கு (c) 12 மடங்கு (d) மாற்றமில்லை
- 16) சமமான விட்டம் மற்றும் உயரம் உடைய ஓர் உருளை, ஒரு கூம்பு மற்றும் ஒரு கோளத்தின் கனஅளவுகளின் விகிதம்
 (a) 1:2:3 (b) 2:1:3 (c) 1:3:2 (d) 3:1:2
- 17) ஒரு நபருக்கு வேலை கிடைப்பதற்கான நிகழ்தகவனது $\frac{x}{3}$. வேலை கிடைக்காமல் இருப்பதற்கான நிகழ்தகவு $\frac{2}{3}$ எனில் x யின் மதிப்பானது
 (a) 2 (b) 1 (c) 3 (d) 1.5
- 18) கமலம், குலுக்கல் போட்டியில் கலந்துகொண்டாள். அங்கு மொத்தம் 135 சீட்டுகள் விற்கப்பட்டன. கமலம் வெற்றி பெறுவதற்கான வாய்ப்பு $\frac{1}{9}$ எனில், கமலம் வாங்கிய சீட்டுகளின் எண்ணிக்கை,
 (a) 5 (b) 10 (c) 15 (d) 20



Hindu Higher Secondary School, Alwarthirunagari

தூத்துக்குடி மாவட்டம்
பத்தாம் வகுப்பு - கணிதம்



ONE MARK QUESTIONS TEST 12

Reg.No. :

Exam Time : 00:20:00 Hrs

Total Marks : 18

ANSWER ALL THE QUESTIONS

18 x 1 = 18

- 1) $A=\{1,2\}$, $B=\{1,2,3,4\}$ $C=\{5,6\}$ மற்றும் $D = \{5, 6, 7, 8\}$ எனில் கீழே கொடுக்கப்பட்டவைகளில் எது சரியான கூற்று?
(a) $(A \times C) \subset (B \times D)$ (b) $(B \times D) \subset (A \times C)$ (c) $(A \times B) \subset (A \times D)$ (d) $(D \times A) \subset (B \times A)$
- 2) $(a+2,4)$ மற்றும் $(5,2a+b)$ ஆகிய வரிசைச் சோடிகள் சமம் எனில் (a,b) என்பது
(a) $(2,-2)$ (b) $(5,1)$ (c) $(2,)$ (d) $(3,-2)$
- 3) ஒரு கூட்டுத் தொடர்வரிசையில் முதல் உறுப்பு 1 மற்றும் பொது வித்தியாசம் . இந்தக் கூட்டுத் தொடர்வரிசையில் எத்தனை உறுப்புகளைக் கூட்டினால் அதன் கூடுதல் 120 கிடைக்கும்?
(a) 6 (b) 7 (c) 8 (d) 9
- 4) யூக்ளிடிஸ் வகுத்தல் துணைத் தேற்றத்தின் படி, a மற்றும் b என்ற மிகை குழுக்களுக்கு தனித்த மிகை குழுக்கள் q மற்றும் $r, a = bq + r$ என்றவாறு அமையுமானால், இங்கு r ஆனது
(a) $1 < r < b$ (b) $0 < r < b$ (c) $0 \leq r < b$ (d) $0 < r \leq b$
- 5) ஒரு கூட்டுத் தொடர்வரிசையில் 31 உறுப்புகள் உள்ளன. அதன் 16-வது உறுப்பு m எனில் அந்தக் கூட்டுத் தொடர்வரிசையில் உள்ள எல்லா உறுப்புகளின் கூடுதல்.
(a) $16m$ (b) $62m$ (c) $31m$ (d) $\frac{31}{2}m$
- 6) $\frac{3y-3}{y} \div \frac{7y-7}{3y^2}$ என்பது
(a) $\frac{9y}{7}$ (b) $\frac{9y^2}{(21y-21)}$ (c) $\frac{9y^2}{(21y-21)}$ (d) $\frac{9y^2}{(21y-21)}$
- 7) $(2x-1)^2=9$ யின் தீர்வு
(a) -1 (b) 2 (c) -1,2 (d) இதில் எதுவும்இல்லை
- 8) $A = \begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \\ 5 & 6 \end{pmatrix}, B = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 4 & 5 & 6 \\ 7 & 8 & 9 \end{pmatrix}$ ஆகிய அணிகளைக் கொண்டு எவ்வகை அணிகளைக் கணக்கிட முடியும்?,
(i) A^2 (ii) B^2 (iii) AB (iv) BA
(a) (i), (ii) மட்டும் (b) (ii), (iii) மட்டும் (c) (ii), (iv) மட்டும் (d) அனைத்தும்
- 9) இரு சமபக்க முக்கோணம் $\triangle ABC$ -யில் $\angle C = 90^\circ$ மற்றும் $AC=5$ செ.மீ, எனில் AB ஆனது
(a) 2.5 செ.மீ (b) 5 செ.மீ (c) 10 செ.மீ (d) $5\sqrt{2}$

10) கொடுக்கப்பட்ட படத்தில் $\angle BAC = 90^\circ$ மற்றும் $AD \perp BC$ எனில்,

- (a) $BD \cdot CD = BC^2$ (b) $AB \cdot AC = BC^2$ (c) $BD \cdot CD = AD^2$ (d) $AB \cdot AC = AD^2$

11) Y அச்சில் அமையும் புள்ளி A -யின் செங்குத்துத் தொலைவு 8 மற்றும் X அச்சில் அமையும் புள்ளி B-யின் கிடைமட்டத் தொலைவு 5 எனில், AB என்ற நேர்கோட்டின் சமன்பாடு

- (a) $8x + 5y = 40$ (b) $8x - 5y = 40$ (c) $x = 5$ (d) $y = 5$

12) (i) $l_1 : 3y = 4x + 5$

(ii) $l_2 : 4y + 3x - 1$

(iii) $l_3 : 4y + 3x = 7$

(iv) $l_4 : 4x + 3y = 2$

எனக் கொடுக்கப்பட்ட நான்கு நேர்கோடுகளுக்குக் கீழ்க்கண்ட கூற்றுகளில் எது உண்மை

- (a) l_1 மற்றும் l_2 (b) l_1 மற்றும் l_4 (c) l_2 மற்றும் l_4 (d) l_2 மற்றும் l_3
செங்குத்தானவை இணையானவை செங்குத்தானவை இணையானவை

13) ஒரு கோபுரத்தின் உயரத்திற்கும் அதன் நிழலின் நீளத்திற்கும் உள்ள விகிதம் $\sqrt{3} : 1$ எனில் சூரியனைக் காணும் ஏற்றக்கோண அளவானது

- (a) 45° (b) 30° (c) 90° (d) 60°

14) ஒரு கோபுரத்தின் உயரம் 60 மீ ஆகும். சூரியனை காணும் ஏற்றக்கோணம் 30° -லிருந்து 45° ஆக உயரும்போது கோபுரத்தின் நிழலானது x மீ குறைகிறது எனில், x-ன் மதிப்பு

- (a) 41.92 மீ (b) 43.92 மீ (c) 43 மீ (d) 45.6 மீ

15) 15 செ.மீ உயரமும் 16 செ.மீ விட்டமும் கொண்ட ஒரு நேர்வட்டக் கூம்பின் வளைபரப்பு

- (a) 60π ச.செ.மீ (b) 68π ச.செ.மீ (c) 120π ச.செ.மீ (d) 136π ச.செ.மீ

16) x செ.மீ ஆரமுள்ள ஒரு திண்மக் கோளம் அதே ஆரமுள்ள ஒரு கூம்பாக மாற்றப்படுகிறது எனில், கூம்பின் உயரம்

- (a) $3x$ செ.மீ (b) x செ.மீ (c) $4x$ செ.மீ (d) $2x$ செ.மீ

17) 8, 8, 8, 8, 8, ... , 8 ஆகிய தரவின் வீச்சு

- (a) 0 (b) 1 (c) 8 (d) 3

18) ஒரு தரவின் சராசரி மற்றும் மாறுபாட்டுக் கெழு முறையே 4 மற்றும் 87.5% எனில் திட்டவிலக்கமானது

- (a) 3.5 (b) 3 (c) 4.5 (d) 2.5



Hindu Higher Secondary School, Alwarthirunagari

தூத்துக்குடி மாவட்டம்
பத்தாம் வகுப்பு - கணிதம்



ONE MARK QUESTIONS TEST 13

Reg.No. :

Exam Time : 00:20:00 Hrs

Total Marks : 18

ANSWER ALL THE QUESTIONS

18 x 1 = 18

- 1) $n(A) = m$ மற்றும் $n(B) = n$ என்க. A-லிருந்து B-க்கு வரையறுக்கப்பட்ட வெற்று கணமில்லாத உறவுகளின் மொத்த எண்ணிக்கை
(a) m^n (b) n^m (c) $2^{mn} - 1$ (d) 2^{mn}
- 2) $f: A \rightarrow B$ ஆனது இருபுறச் சார்பு மற்றும் $n(B) = 7$ எனில் $n(A)$ ஆனது
(a) 7 (b) 49 (c) 1 (d) 14
- 3) $(1^3 + 2^3 + 3^3 + \dots + 15^3) - (1 + 2 + 3 + \dots + 15)$ யின் மதிப்பு
(a) 14400 (b) 14200 (c) 14280 (d) 14520
- 4) 1 முதல் 10 வரையுள்ள (இரண்டு என்களும் உட்பட) அனைத்து எண்களாலும் வகுபடும் மிகச்சிறிய எண்
(a) 2025 (b) 5220 (c) 5025 (d) 2520
- 5) $F_1 = 1$, $F_2 = 3$ மற்றும் $F_n = F_{n-1} + F_{n-2}$ எனக் கொடுக்கப்படின் F_5 ஆனது
(a) 3 (b) 5 (c) 8 (d) 11
- 6) $x^4 + 64$ முழு வர்க்கமாக மாற்ற அதனுடன் பின்வருவனவற்றுள் எதைக் கூட்ட வேண்டும்?
(a) $4x^2$ (b) $16x^2$ (c) $8x^2$ (d) $-8x^2$
- 7) நிரல்கள் மற்றும் நிரைகள் சம எண்ணிக்கையில்லாத அணி
(a) மூலைவிட்ட அணி (b) செவ்வக அணி (c) சதுர அணி (d) அலகு அணி
- 8) $A = \begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \\ 5 & 6 \end{pmatrix}$, $B = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 4 & 5 & 6 \\ 7 & 8 & 9 \end{pmatrix}$ ஆகிய அணிகளைக் கொண்டு எவ்வகை அணிகளைக் கணக்கிட முடியும்?
(i) A^2 (ii) B^2 (iii) AB (iv) BA
(a) (i), (ii) மட்டும் (b) (ii), (iii) மட்டும் (c) (ii), (iv) மட்டும் (d) அனைத்தும்
- 9) $\frac{AB}{DE} = \frac{BC}{FD}$ எனில், ABC மற்றும் EDF எளிப்பொழுது வடிவொத்தவையாக அமையும்.
(a) $\angle B = \angle E$ (b) $\angle B = \angle F$ (c) $\angle B = \angle D$ (d) $\angle B = \angle C$
- 10) கொடுக்கப்பட்ட படத்தில் $\angle BAC = 90^\circ$ மற்றும் $AD \perp BC$ எனில்,
(a) $BD \cdot CD = BC^2$ (b) $AB \cdot AC = BC^2$ (c) $BD \cdot CD = AD^2$ (d) $AB \cdot AC = AD^2$

- 11) $(-5,0)$, $(0,-5)$ மற்றும் $(5,0)$ ஆகிய புள்ளிகளால் அமைக்கப்படும் முக்கோணத்தின் பரப்பு
 (a) 0 ச. அலகுகள் (b) 25 ச. அலகுகள் (c) 5 ச. அலகுகள் (d) எதுவுமில்லை
- 12) $x = 11$ எனக் கொடுக்கப்பட்ட நேர்கோட்டின் சமன்பாடானது
 (a) X -அச்சுக்கு (b) Y -அச்சுக்கு (c) ஆதிப் புள்ளி வழிச் (d) $(0,11)$ என்ற புள்ளி இணை இணை செல்லும் வழிச் செல்லும்
- 13) $(1 + \tan \theta + \sec \theta)(1 + \cot \theta - \operatorname{cosec} \theta)$ -ன் மதிப்பு
 (a) 0 (b) 1 (c) 2 (d) -1
- 14) $a \cot \theta + b \operatorname{cosec} \theta = p$ மற்றும் $b \cot \theta + a \operatorname{cosec} \theta = q$ எனில் $p^2 - q^2$ -ன் மதிப்பு
 (a) $a^2 - b^2$ (b) $b^2 - a^2$ (c) $a^2 + b^2$ (d) $b - a$
- 15) 16 செ.மீ உயரமுள்ள ஒரு நேர்வட்டக் கூம்பின் இடைக்கண்ட ஆரங்கள் 8 செ.மீ மற்றும் 20 செ.மீ எனில், அதன் கன அளவு
 (a) 3328π க.செ.மீ (b) 3228π க.செ.மீ (c) 3240π க.செ.மீ (d) 3340π க.செ.மீ
- 16) கீழ்க்காணும் எந்த இரு உருவங்களை இணைத்தால் ஓர் இறகூபத்தின் வடிவம் கிடைக்கும்.
 (a) உருளை (b) கோளம் (c) கோளம் (d) கூம்பின் இடைக்கண்டம் மற்றும் அவரைக்கோளம் மற்றும் கூம்பு மற்றும் அவரைக்கோளம் கோளம் மற்றும் கூம்பு
- 17) ஒரு தரவின் சராசரி மற்றும் மாறுபாட்டுக் கெழு முறையே 4 மற்றும் 87.5% எனில் திட்டவிலக்கமானது
 (a) 3.5 (b) 3 (c) 4.5 (d) 2.5
- 18) ஒரு புத்தகத்திலிருந்து சமவாய்ப்பு முறையில் ஒரு பக்கம் தேர்ந்தெடுக்கப்படுகிறது. அந்தப் பக்க எண்ணின் ஒன்றாம் இட மதிப்பானது 7-ஐ விடக் குறைவாக இருப்பதற்கான நிகழ்தகவனது
 (a) $\frac{3}{10}$ (b) $\frac{7}{10}$ (c) $\frac{3}{9}$ (d) $\frac{7}{6}$



Hindu Higher Secondary School, Alwarthirunagari

தூத்துக்குடி மாவட்டம்
பத்தாம் வகுப்பு - கணிதம்

ONE MARK QUESTIONS TEST 14

Reg.No. :

Exam Time : 00:20:00 Hrs

Total Marks : 18

ANSWER ALL THE QUESTIONS

18 x 1 = 18

1) f மற்றும் g என்ற இரண்டு சார்புகளும்

$$f = \{(0,1), (2,0), (3,-4), (4,2), (5,7)\}$$

$$g = \{(0,2), (2,4), (-4,2), (7,0)\}$$
 எனக் கொடுக்கப்பட்டால் $f \circ g$ -ன் வீச்சகமானது

- (a) $\{0,2,3,4,5\}$ (b) $\{-4,1,0,2,7\}$ (c) $\{1,2,3,4,5\}$ (d) $\{0,1,2\}$

2) $f(x) = (x+1)^3 - (x-1)^3$ குறிப்பிடும் சார்பானது

- (a) நேரிய சார்பு (b) ஒரு கனச் சார்பு (c) தலைகீழ்ச் சார்பு (d) இருபடிச் சார்பு

3) $t_1, t_2, t_3, \dots$ என்பது ஒரு கூட்டுத் தொடர்வரிசை எனில் $t_6, t_{11}, t_{18}, \dots$ என்பது

- (a) ஒரு பெருக்குத் தொடர்வரிசை (b) ஒரு கூட்டுத் தொடர்வரிசை ஒருகூட்டுத் தொடர்வரிசையுமல்ல, மாறிலித் தொடர்வரிசை (c) ஒரு பெருக்குத் தொடர்வரிசையுமல்ல, மாறிலித் தொடர்வரிசை (d) ஒரு பெருக்குத் தொடர்வரிசையுமல்ல, மாறிலித் தொடர்வரிசை

4) 1 முதல் 10 வரையுள்ள (இரண்டு எண்களும் உட்பட) அனைத்து எண்களாலும் வகுபடும் மிகச்சிறிய எண்

- (a) 2025 (b) 5220 (c) 5025 (d) 2520

5) ஒரு கூட்டுத் தொடர்வரிசையின் முதல் உறுப்பு 1 மற்றும் பொது வித்தியாசம் 4 எனில் பின்வரும் எண்களில் எது இந்தக் கூட்டுத் தொடர்வரிசையில் அமையும்?

- (a) 4551 (b) 10091 (c) 7881 (d) 13531

6) $\frac{3y-3}{y} \div \frac{7y-7}{3y^2}$ என்பது

- (a) $\frac{9y}{7}$ (b) $\frac{9y^2}{(21y-21)}$ (c) $\frac{9y^2}{(21y-21)}$ (d) $\frac{9y^2}{(21y-21)}$

7) கீழ்க்கண்டவற்றுள் எது $y^2 + \frac{1}{y^2}$ க்குச் சமம் இல்லை.

- (a) $\frac{y^4+1}{y^2}$ (b) $\left(y + \frac{1}{y}\right)^2$ (c) $\left(y - \frac{1}{y}\right)^2 + 2$ (d) $\left(y + \frac{1}{2}\right)^2 - 2$

8) $q^2x^2 + p^2x + r^2 = 0$ என்ற சமன்பாட்டின் மூலங்களின் வர்க்கங்கள் $qx^2 + px + r = 0$ என்ற சமன்பாட்டின் மூலங்கள் எனில், q, p, r என்பன

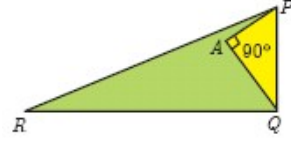
- (a) ஒரு கூட்டுத் தொடர்வரிசையில் (b) ஒரு பெருக்குத் தொடர்வரிசையில் (c) கூட்டுத் தொடர்வரிசை இரண்டிலும் (d) இதில் தொடர்வரிசையில் தொடர்வரிசையில் மற்றும் பெருக்குத் தொடர்வரிசை இரண்டிலும் இல்லை. உள்ளன. உள்ளன. உள்ளன. உள்ளன.

9) $\triangle ABC$ -யில் $DE \parallel BC$. $AB = 3.6$ செ.மீ, $AC = 2.4$ செ.மீ மற்றும் $AD = 2.1$ செ.மீ எனில், AE -யின் நீளம்

- (a) 1.4 செ.மீ (b) 1.8 செ.மீ (c) 1.2 செ.மீ (d) 1.05 செ.மீ

10) கொடுக்கப்பட்ட படத்தில் PR=26 செ.மீ, QR=24 செ.மீ, $\angle PAQ=90^\circ$, PA=6

செ.மீ மற்றும் QA =8 செ.மீ எனில் $\angle PQR$ -ஐக் காண்க.



- (a) 80° (b) 85° (c) 75° (d) 90°

11) $x=11$ எனக் கொடுக்கப்பட்ட நேர்கோட்டின் சமன்பாடானது

- (a) X -அச்சுக்கு (b) Y -அச்சுக்கு (c) ஆதிப் புள்ளி வழிச் (d) (0,11) என்ற புள்ளி இணை இணை செல்லும் வழிச் செல்லும்

12) கோட்டுத்துண்டு PQ -யின் சாய்வு $\frac{1}{\sqrt{3}}$ எனில், PQ-க்கு செங்குத்தான இரு சம வெட்டியின் சாய்வு

- (a) $\sqrt{3}$ (b) $-\sqrt{3}$ (c) $\frac{1}{\sqrt{3}}$ (d) 0

13) $5x = \sec \theta$ மற்றும் $\frac{5}{x} = \tan \theta$ எனில் $x^2 - \frac{1}{x^2}$ ன் மதிப்பு

- (a) 25 (b) $\frac{1}{25}$ (c) 5 (d) 1

14) $x = a \tan \theta$ மற்றும் $y = b \sec \theta$ எனில்

- (a) $\frac{y^2}{b^2} - \frac{x^2}{a^2} = 1$ (b) $\frac{x^2}{a^2} - \frac{y^2}{b^2} = 1$ (c) $\frac{x^2}{a^2} - \frac{y^2}{b^2} = 1$ (d) $\frac{x^2}{a^2} - \frac{y^2}{b^2} = 0$

15) ஓர் உள்ளிடற்ற உருளையின் வெளிப்புற மற்றும் உட்புற ஆரங்களின் கூடுதல் 14செ.மீ மற்றும் அதன் தடிமன் 4செ.மீ ஆகும். உருளையின் உயரம் 20செ.மீ எனில், அதனை உருவாக்கப் பயன்பட்ட பொருளின் கன அளவு

- (a) 5600π க.செ.மீ (b) 11200π க.செ.மீ (c) 56π க.செ.மீ (d) 3600π க.செ.மீ

16) 16 செ.மீ உயரமுள்ள ஒரு நேர்வட்டக் கூம்பின் இடைக்கண்ட ஆரங்கள் 8 செ.மீ மற்றும் 20 செ.மீ எனில், அதன் கன அளவு

- (a) 3328π க.செ.மீ (b) 3228π க.செ.மீ (c) 3240π க.செ.மீ (d) 3340π க.செ.மீ

17) 100 தரவுப் புள்ளிகளின் சராசரி 40 மற்றும் திட்டவிலக்கம் 3 எனில், விளக்கங்களின் வர்க்கக் கூடுதலானது

- (a) 4000 (b) 160900 (c) 16000 (d) 30000

18) கொடுக்கப்பட்டவைகளில் எது தவறானது?

- (a) $P(A) > 1$ (b) $0 \leq P(A) \leq 1$ (c) $P(\phi) = 0$ (d) $P(A) + P(\bar{A}) = 1$



Hindu Higher Secondary School, Alwarthirunagari

தூத்துக்குடி மாவட்டம்
பத்தாம் வகுப்பு - கணிதம்

ONE MARK QUESTIONS TEST 15

Reg.No. :

Exam Time : 00:20:00 Hrs

Total Marks : 18

ANSWER ALL THE QUESTIONS

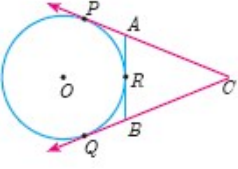
18 x 1 = 18

- 1) $n(A \times B) = 6$ மற்றும் $A = \{1, 3\}$ எனில், $n(B)$ ஆனது
(a) 1 (b) 2 (c) 3 (d) 6
- 2) $f(x) = \sqrt{1 + x^2}$ எனில்
(a) $f(cy) = f(x).f(y)$ (b) $f(xy) \geq f(x).f(y)$ (c) $f(xy) \leq f(x).f(y)$ (d) இவற்றில் ஒன்றுமில்லை
- 3) ஒரு கூட்டுத் தொடர்வரிசையில் முதல் உறுப்பு 1 மற்றும் பொது வித்தியாசம் . இந்தக் கூட்டுத் தொடர்வரிசையில் எத்தனை உறுப்புகளைக் கூட்டினால் அதன் கூடுதல் 120 கிடைக்கும்?
(a) 6 (b) 7 (c) 8 (d) 9
- 4) $t_1, t_2, t_3, \dots$ என்பது ஒரு கூட்டுத் தொடர்வரிசை எனில் $t_6, t_{11}, t_{18}, \dots$ என்பது
(a) ஒரு (b) ஒரு (c) (d) ஒரு
பெருக்குத் கூட்டுத் தொடர்வரிசை ஒருகூட்டுத் தொடர்வரிசையுமல்ல, மாறிலித் தொடர்வரிசை பெருக்கு தொடர்வரிசையுமல்ல தொடர்வரிசை
- 5) 1 முதல் 10 வரையுள்ள (இரண்டு எண்களும் உட்பட) அனைத்து எண்களாலும் வகுபடும் மிகச்சிறிய எண்
(a) 2025 (b) 5220 (c) 5025 (d) 2520
- 6) $\frac{m}{x^2 - 25} - \frac{8}{x^2 + 6x + 5}$ -யின் சுருங்கிய வடிவம்
(a) $\frac{x^2 - 7x + 40}{(x - 5)(x + 5)}$ (b) $\frac{x^2 - 7x + 40}{(x - 5)(x + 5)}$ (c) $\frac{x^2 - 7x + 40}{(x^2 - 25)(x + 1)}$ (d) $\frac{x^2 - 7x + 40}{(x^2 - 25)(x + 1)}$
- 7) $x^4 + 64$ முழு வர்க்கமாக மாற்ற அதனுடன் பின்வருவனவற்றுள் எதைக் கூட்ட வேண்டும்?
(a) $4x^2$ (b) $16x^2$ (c) $8x^2$ (d) $-8x^2$
- 8) ஒரு நிரல் அணியின், நிரை நிரல் மாற்று அணி
(a) அலகு அணி (b) மூலைவிட்ட அணி (c) நிரல் அணி (d) நிரை அணி
- 9) கொடுக்கப்பட்ட படத்தில் $PR = 26$ செ.மீ, $QR = 24$ செ.மீ, $\angle PAQ = 90^\circ$, $PA = 6$ செ.மீ மற்றும் $QA = 8$ செ.மீ எனில் $\angle PQR$ -ஐக் காண்க.



- (a) 80° (b) 85° (c) 75° (d) 90°
- 10) படத்தில் O -வை மையமாக உடைய வட்டத்தின் தொடுகோடுகள் CP மற்றும் CQ ஆகும். ARB ஆனது வட்டத்தின் மீதுள்ள புள்ளி R வழியாகச் செல்லும் மற்றொரு தொடுகோடு ஆகும். $CP = 11$ செ.மீ மற்றும் $BC = 7$ செ.மீ, எனில் BR -

யின் நீளம்



- (a) 6 செ.மீ (b) 5 செ.மீ (c) 8 செ.மீ (d) 4 செ.மீ

11) $(-5,0)$, $(0,-5)$ மற்றும் $(5,0)$ ஆகிய புள்ளிகளால் அமைக்கப்படும் முக்கோணத்தின் பரப்பு

- (a) 0 ச. அலகுகள் (b) 25 ச. அலகுகள் (c) 5 ச. அலகுகள் (d) எதுவுமில்லை

12) $(0, 0)$ மற்றும் $(-8, 8)$ என்ற புள்ளிகளை இணைக்கும் கோட்டிற்குச் செங்குத்தான கோட்டின்சாய்வு

- (a) -1 (b) 1 (c) $\frac{1}{3}$ (d) -8

13) $(\sin \alpha + \operatorname{cosec} \alpha)^2 + (\cos \alpha + \sec \alpha)^2 = k + \tan^2 \alpha + \cot^2 \alpha$ எனில் k -ன் மதிப்பு

- (a) 9 (b) 7 (c) 5 (d) 3

14) பல அடுக்குக் கட்டடத்தின் உச்சியிலிருந்து 20 மீ உயரமுள்ள கட்டடத்தின் உச்சி, அடிஆகியவற்றின் இறக்கக்கோணங்கள் முறையே 30° மற்றும் 60° எனில் பல அடுக்குக் கட்டடத்தின் உயரம் மற்றும் இரு கட்டடங்களுக்கு இடையேயுள்ள தொலைவானது (மீட்டரில்)

- (a) 20, $10\sqrt{3}$ (b) 30, $5\sqrt{3}$ (c) 20, 10 (d) 30, $10\sqrt{3}$

15) ஓர் உருளையின் உயரத்தை மாற்றாமல் அதன் ஆரத்தைப் பாதியாகக் கொண்டு புதிய உருளை உருவாக்கப்படுகிறது. புதிய மற்றும் முந்தைய உருளைகளின் கன அளவுகளின் விகிதம்

- (a) 1:2 (b) 1:4 (c) 1:6 (d) 1:8

16) கீழ்க்காணும் எந்த இரு உருவங்களை இணைத்தால் ஓர் இறகுவந்தின் வடிவம் கிடைக்கும்.

- (a) உருளை (b) கோளம் (c) கூம்பின் இடைக்கண்டம் மற்றும் அவரைக்கோளம் மற்றும் கூம்பு மற்றும் அரைக்கோளம் மற்றும் கூம்பு

17) கீழே கொடுக்கப்பட்டவைகளில் எது பரவல் அளவை இல்லை?

- (a) வீச்சு (b) திட்டவிலக்கம் (c) கூட்டுச் சராசரி (d) விலக்க வர்க்கச் சராசரி

18) 100 தரவுப் புள்ளிகளின் சராசரி 40 மற்றும் திட்டவிலக்கம் 3 எனில், விளக்கங்களின் வர்க்கக் கூடுதலானது

- (a) 4000 (b) 160900 (c) 16000 (d) 30000



Hindu Higher Secondary School, Alwarthirunagari

தூத்துக்குடி மாவட்டம்
பத்தாம் வகுப்பு - கணிதம்



ONE MARK QUESTIONS TEST 16

Reg.No. :

Exam Time : 00:20:00 Hrs

Total Marks : 18

ANSWER ALL THE QUESTIONS

18 x 1 = 18

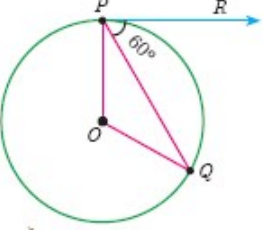
- 1) $R = \{(x, x^2) \mid x \text{ ஆனது } 13\text{-ஐ விடக் குறைவான பகா எண்கள்}\}$ என்ற உறவின் விச்சகமானது
 (a) $\{2, 3, 5, 7\}$ (b) $\{2, 3, 5, 7, 11\}$ (c) $\{4, 9, 25, 49, 121\}$ (d) $\{1, 4, 9, 25, 49, 121\}$
- 2) $(a + 2, 4)$ மற்றும் $(5, 2a + b)$ ஆகிய வரிசைச் சோடிகள் சமம் எனில் (a, b) என்பது
 (a) $(2, -2)$ (b) $(5, 1)$ (c) $(2,)$ (d) $(3, -2)$
- 3) ஒரு கூட்டுத் தொடர்வரிசையில் முதல் உறுப்பு 1 மற்றும் பொது வித்தியாசம் . இந்தக் கூட்டுத் தொடர்வரிசையில் எத்தனை உறுப்புகளைக் கூட்டினால் அதன் கூடுதல் 120 கிடைக்கும்?
 (a) 6 (b) 7 (c) 8 (d) 9
- 4) யூக்ளிடின வகுத்தல் துணைத் தேற்றத்தைப் பயன்படுத்தி, எந்த மிகை குழுவின் கனத்தையும் 9ஆல் வகுக்கும் போது கிடைக்கும் மீதிகள்
 (a) 0, 1, 8 (b) 1, 4, 8 (c) 0, 1, 3 (d) 1, 3, 5
- 5) 65 மற்றும் 117-யின் மீ.பொ.வ -வை $65m - 117$ என்ற வடிவில் எழுதும்போது, m -யின் மதிப்பு
 (a) 4 (b) 2 (c) 1 (d) 3
- 6) $q^2x^2 + p^2x + r^2 = 0$ என்ற சமன்பாட்டின் மூலங்களின் வர்க்கங்கள் $qx^2 + px + r = 0$ என்ற சமன்பாட்டின் மூலங்கள் எனில், q, p, r என்பன
 (a) ஒரு கூட்டுத் தொடர்வரிசையில் தொடர்வரிசையில் மற்றும் பெருக்குத் தொடர்வரிசையில் தொடர்வரிசை இரண்டிலும் உள்ளன. (b) ஒரு பெருக்குத் தொடர்வரிசை இரண்டிலும் உள்ளன. (c) கூட்டுத் தொடர் வரிசை இரண்டிலும் உள்ளன. (d) இதில் எதுவும் இல்லை.
- 7) கொடுக்கப்பட்ட அணி $A = \begin{pmatrix} 1 & 3 & 5 & 7 \\ 2 & 4 & 6 & 8 \\ 9 & 11 & 13 & 15 \end{pmatrix}$ -க்கான நிரை நிரல் மாற்று அணியின் வரிசை
 (a) 2×3 (b) 3×2 (c) 3×4 (d) 4×3
- 8) $A = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 3 & 2 & 1 \end{pmatrix}, B = \begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 2 & -1 \\ 0 & 2 \end{pmatrix}$ மற்றும் $C = \begin{pmatrix} 0 & 1 \\ -2 & 5 \end{pmatrix}$ எனில் பின்வருவனவற்றுள் எவ்வகை அணிகளைக் கணக்கிட முடியும்?
 (i) $AB + C = \begin{pmatrix} 5 & 5 \\ 5 & 5 \end{pmatrix}$ (iii) $BC = \begin{pmatrix} 0 & 1 \\ 2 & -3 \\ -4 & 10 \end{pmatrix}$ (iv) $(AB)C = \begin{pmatrix} -8 & 20 \\ -8 & 13 \end{pmatrix}$
 (ii) $BC = \begin{pmatrix} 0 & 1 \\ 2 & -3 \\ -4 & 10 \end{pmatrix}$

- (a) (i) மற்றும் (ii) மட்டும் (b) (ii) மற்றும் (iii) மட்டும் (c) (iii) மற்றும் (iv) மட்டும் (d) அனைத்தும்

9) $\triangle ABC$ -யில் AD ஆனது, $\angle BAC$ -யின் இருசமவெட்டி $AB=8$ செ.மீ, $BD=6$ செ.மீ மற்றும் $DC=3$ செ.மீ எனில், பக்கம் AC -யின் நீளம்

- (a) 6 செ.மீ (b) 4 செ.மீ (c) 3 செ.மீ (d) 8 செ.மீ

10) படத்தில் உள்ளவாறு O -வை மையமாகக் கொண்ட வட்டத்தின் வட்டத்தின் தொடுகோடு PR எனில், $\angle POQ$ ஆனது



- (a) 120° (b) 100° (c) 110° (d) 90°

11) $3x - y = 4$ மற்றும் $x + y = 8$ ஆகிய நேர்கோடுகள் சந்திக்கும் புள்ளி

- (a) (5, 3) (b) (2, 4) (c) (3, 5) (d) (4, 4)

12) (2, 1) ஐ வெட்டுப் புள்ளியாகக் கொண்ட இரு நேர்கோடுகள்

- (a) $x - y + 3 = 0$; $3x - y - 7 = 0$ (b) $x + y = 3$; $3x + y = 7$ (c) $3x + 3y = 0$; $x + y = 7$ (d) $9 + 3y - 3 = 0$; $x - y - 7 = 0$

13) $\sin \theta + \cos \theta = a$ மற்றும் $\sec \theta + \operatorname{cosec} \theta = b$ எனில் $b(a^2 - 1)$ -ன் மதிப்பு

- (a) $2a$ (b) $3a$ (c) 0 (d) $2ab$

14) இரண்டு நபர்களுக்கு இடைப்பட்ட தொலைவு x மீ ஆகும். முதல் நபரின் உயரமானது இரண்டாவது நபரின் உயரத்தைப் போல இரு மடங்காக உள்ளது. அவர்களுக்கு இடைப்பட்ட தொலைவு நேர்கோட்டின் மையப் புள்ளியிலிருந்து இரு நபர்களின் உச்சியின் ஏற்றக்கோணங்கள் நிரப்புக்கோணங்கள் எனில், குட்டையாக உள்ள நபரின் உயரம் (மீட்டரில்) காண்க

- (a) $\sqrt{2} x$ (b) $\frac{x}{2\sqrt{2}}$ (c) $\frac{x}{\sqrt{2}}$ (d) $2x$

15) ஓர் உருளையின் உயரத்தை மாற்றாமல் அதன் ஆரத்தைப் பாதியாகக் கொண்டு புதிய உருளை உருவாக்கப்படுகிறது. புதிய மற்றும் முந்தைய உருளைகளின் கன அளவுகளின் விகிதம்

- (a) 1:2 (b) 1:4 (c) 1:6 (d) 1:8

16) ஓர் உள்ளீடற்ற உருளையின் வெளிப்புற மற்றும் உட்புற ஆரங்களின் கூடுதல் 14செ.மீ மற்றும் அதன் தடிமன் 4செ.மீ ஆகும். உருளையின் உயரம் 20செ.மீ எனில், அதனை உருவாக்கப் பயன்பட்ட பொருளின் கன அளவு

- (a) 5600π க.செ.மீ (b) 11200π க.செ.மீ (c) 56π க.செ.மீ (d) 3600π க.செ.மீ

17) முதல் 20 இயல் எண்களின் விலக்க வர்க்கச் சராசரியானது

- (a) 32.25 (b) 44.25 (c) 33.25 (d) 30

18) ஒரு தரவின் திட்டவிளக்கமானது 3. ஒவ்வொரு மதிப்பையும் 5-ஆல் பெருக்கினால் கிடைக்கும் புதிய தரவின் விலக்க வர்க்கச் சராசரியானது

- (a) 3 (b) 15 (c) 5 (d) 225



Hindu Higher Secondary School, Alwarthirunagari

தூத்துக்குடி மாவட்டம்
பத்தாம் வகுப்பு - கணிதம்



ONE MARK QUESTIONS TEST 17

Reg.No. :

Exam Time : 00:20:00 Hrs

Total Marks : 18

ANSWER ALL THE QUESTIONS

18 x 1 = 18

- 1) $A=\{1,2\}$, $B=\{1,2,3,4\}$ $C=\{5,6\}$ மற்றும் $D = \{5, 6, 7, 8\}$ எனில் கீழே கொடுக்கப்பட்டவைகளில் எது சரியான கூற்று?
 - (a) $(A \times C) \subset (B \times D)$ (b) $(B \times D) \subset (A \times C)$ (c) $(A \times B) \subset (A \times D)$ (d) $(D \times A) \subset (B \times A)$
 - 2) $f(x) = 2x^2$ மற்றும் $g(x) = \frac{1}{3x}$ எனில் $f \circ g$ ஆனது
 - (a) $\frac{3}{2x^2}$ (b) $\frac{2}{3x^2}$ (c) $\frac{2}{9x^2}$ (d) $\frac{1}{6x^2}$
 - 3) $\frac{3}{16}, \frac{1}{8}, \frac{1}{12}, \frac{1}{18}, \dots$ என்ற தொடர்வரிசையின் அடுத்த உறுப்பு
 - (a) $\frac{1}{24}$ (b) $\frac{1}{27}$ (c) $\frac{2}{3}$ (d) $\frac{1}{81}$
 - 4) 1729-ஐ பகாக் காரணிப்படுத்தும் போது, அந்தப் பகா எண்களின் அடுக்குகளின் கூடுதல்
 - (a) 1 (b) 2 (c) 3 (d) 4
 - 5) ஒரு கூட்டுத் தொடர்வரிசையில் 31 உறுப்புகள் உள்ளன. அதன் 16-வது உறுப்பு m எனில் அந்தக் கூட்டுத் தொடர்வரிசையில் உள்ள எல்லா உறுப்புகளின் கூடுதல்.
 - (a) 16 m (b) 62 m (c) 31 m (d) $\frac{31}{2}$ m
 - 6) $x+y-3x=-6$, $-7y+7z=7$, $3x=9$ என்ற தொகுப்பின் தீர்வு
 - (a) $x=1, y=2, z=3$ (b) $x=-1, y=2, z=3$ (c) $x=-1, y=-2, z=3$ (d) $x=1, y=2, z=3$
 - 7) A என்ற அணியின் வரிசை 2×3 , B என்ற அணியின் வரிசை 3×4 எனில், AB என்ற அணியின் நிரல்களின் எண்ணிக்கை
 - (a) 3 (b) 4 (c) 2 (d) 5
 - 8) $A = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 3 & 2 & 1 \end{pmatrix}$, $B = \begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 2 & -1 \\ 0 & 2 \end{pmatrix}$ மற்றும் $C = \begin{pmatrix} 0 & 1 \\ -2 & 5 \end{pmatrix}$ எனில் பின்வருவனவற்றுள் எவ்வகை அணிகளைக் கணக்கிட முடியும்?
 - (i) $AB + C = \begin{pmatrix} 5 & 5 \\ 5 & 5 \end{pmatrix}$
 - (ii) $BC = \begin{pmatrix} 0 & 1 \\ 2 & -3 \\ -4 & 10 \end{pmatrix}$
 - (iii) $BC = \begin{pmatrix} 0 & 1 \\ 2 & -3 \\ -4 & 10 \end{pmatrix}$
 - (iv) $(AB)C = \begin{pmatrix} -8 & 20 \\ -8 & 13 \end{pmatrix}$
- (a) (i) மற்றும் (ii) மட்டும் (b) (ii) மற்றும் (iii) மட்டும் (c) (iii) மற்றும் (iv) மட்டும் (d) அனைத்தும் மட்டும்

9)

கொடுக்கப்பட்ட படத்தில் $\angle BAC = 90^\circ$ மற்றும் $AD \perp BC$ எனில்,

- (a) $BD \cdot CD = BC^2$ (b) $AB \cdot AC = BC^2$ (c) $BD \cdot CD = AD^2$ (d) $AB \cdot AC = AD^2$

10) 6மீ மற்றும் 11மீ உயரமுள்ள இரு கம்பங்கள் சமதளத் தரையில் செங்குத்தாக உள்ளன. அவற்றின் அடிகளுக்கு இடையேயுள்ள தொலைவு 12மீ எனில் அவற்றின் உச்சிகளுக்கு இடையே உள்ள தொலைவு என்ன?

- (a) 13 மீ (b) 14 மீ (c) 15 மீ (d) 12.8 மீ

11) (12, 3), (4, a) என்ற புள்ளிகளை இணைக்கும் கோட்டின் சாய்வு $\frac{1}{8}$ எனில், 'a' -யின் மதிப்பு

- (a) 1 (b) 4 (c) -5 (d) 2

12) $7x - 3y + 4 = 0$ என்ற நேர்கோட்டிற்குச் செங்குத்தாகவும், ஆதிப்புள்ளி வழிச் செல்லும் நேர்கோட்டின் சமன்பாடு

- (a) $7x - 3y + 4 = 0$ (b) $3x - 5y + 4 = 0$ (c) $3x + 7y = 0$ (d) $7x - 3y = 0$

13) $\sin \theta + \cos \theta = a$ மற்றும் $\sec \theta + \operatorname{cosec} \theta = b$ எனில் $b(a^2 - 1)$ -ன் மதிப்பு

- (a) 2a (b) 3a (c) 0 (d) 2ab

14) பல அடுக்குக் கட்டடத்தின் உச்சியிலிருந்து 20 மீ உயரமுள்ள கட்டடத்தின் உச்சி, அடிஆகியவற்றின் இறக்கக்கோணங்கள் முறையே 30° மற்றும் 60° எனில் பல அடுக்குக் கட்டடத்தின் உயரம் மற்றும் இரு கட்டடங்களுக்கு இடையேயுள்ள தொலைவானது (மீட்டரில்)

- (a) 20, $10\sqrt{3}$ (b) 30, $5\sqrt{3}$ (c) 20, 10 (d) 30, $10\sqrt{3}$

15) ஒரு கூம்பின் அடிப்புற ஆரம் மும்மடங்காகவும் உயரம் இரு மடங்காகவும் மாறினால் கன அளவு எத்தனை மடங்காக மாறும்?

- (a) 6 மடங்கு (b) 18 மடங்கு (c) 12 மடங்கு (d) மாற்றமில்லை

16) 1 செ.மீ ஆரமும் 5 செ.மீ உயரமும் கொண்ட ஒரு மர உருளையிலிருந்து அதிகபட்சக் கன அளவு கொண்ட கோளம் வெட்டி எடுக்கப்படுகிறது எனில், அதன் கன அளவு (க.செ.மீ-ல்)

- (a) $\frac{4}{3}\pi$ (b) $\frac{10}{3}\pi$ (c) 5π (d) $\frac{20}{3}\pi$

17) கீழே கொடுக்கப்பட்டவைகளில் எது பரவல் அளவை இல்லை?

- (a) வீச்சு (b) திட்டவிலக்கம் (c) கூட்டுச் சராசரி (d) விலக்க வர்க்கச் சராசரி

18) x,y,z ஆகியவற்றின் திட்டவிளக்கம் p-எனில், $3x + 5$, $3y + 5$, $3z + 5$ ஆகியவற்றின் திட்டவிலக்கமானது

- (a) $3p+5$ (b) 3p (c) p+5 (d) $9p+15$



Hindu Higher Secondary School, Alwarthirunagari

தூத்துக்குடி மாவட்டம்
பத்தாம் வகுப்பு - கணிதம்



ONE MARK QUESTIONS TEST 18

Reg.No. :

Exam Time : 00:20:00 Hrs

Total Marks : 18

ANSWER ALL THE QUESTIONS

18 x 1 = 18

- 1) $A = \{a, b, p\}$, $B = \{2, 3\}$, $C = \{p, q, r, s\}$ எனில், $n[(A \cup C) \times B]$ ஆனது
(a) 8 (b) 20 (c) 12 (d) 16
- 2) $(a + 2, 4)$ மற்றும் $(5, 2a + b)$ ஆகிய வரிசைச் சோடிகள் சமம் எனில் (a, b) என்பது
(a) $(2, -2)$ (b) $(5, 1)$ (c) $(2,)$ (d) $(3, -2)$
- 3) ஒரு கூட்டுத் தொடர்வரிசையில் முதல் உறுப்பு 1 மற்றும் பொது வித்தியாசம் . இந்தக் கூட்டுத் தொடர்வரிசையில் எத்தனை உறுப்புகளைக் கூட்டினால் அதன் கூடுதல் 120 கிடைக்கும்?
(a) 6 (b) 7 (c) 8 (d) 9
- 4) 1 முதல் 10 வரையுள்ள (இரண்டு எண்களும் உட்பட) அனைத்து எண்களாலும் வகுபடும் மிகச்சிறிய எண்
(a) 2025 (b) 5220 (c) 5025 (d) 2520
- 5) ஒரு கூட்டுத் தொடர்வரிசையில் 31 உறுப்புகள் உள்ளன. அதன் 16-வது உறுப்பு m எனில் அந்தக் கூட்டுத் தொடர்வரிசையில் உள்ள எல்லா உறுப்புகளின் கூடுதல்.
(a) $16m$ (b) $62m$ (c) $31m$ (d) $\frac{31}{2}m$
- 6) $x^4 + 64$ முழு வர்க்கமாக மாற்ற அதனுடன் பின்வருவனவற்றுள் எதைக் கூட்ட வேண்டும்?
(a) $4x^2$ (b) $16x^2$ (c) $8x^2$ (d) $-8x^2$
- 7) $(2x-1)^2 = 9$ யின் தீர்வு
(a) -1 (b) 2 (c) -1, 2 (d) இதில் எதுவும்இல்லை
- 8) கொடுக்கப்பட்ட அணி $A = \begin{pmatrix} 1 & 3 & 5 & 7 \\ 2 & 4 & 6 & 8 \\ 9 & 11 & 13 & 15 \end{pmatrix}$ -க்கான நிரை நிரல் மாற்று அணியின் வரிசை
(a) 2×3 (b) 3×2 (c) 3×4 (d) 4×3
- 9) $\triangle ABC$ -யில் $DE \parallel BC$. $AB = 3.6$ செ.மீ, $AC = 2.4$ செ.மீ மற்றும் $AD = 2.1$ செ.மீ எனில், AE -யின் நீளம்
(a) 1.4 செ.மீ (b) 1.8 செ.மீ (c) 1.2 செ.மீ (d) 1.05 செ.மீ
- 10) O-வை மையமாக உடைய வட்டத்திற்கு, வெளியேயுள்ள புள்ளி P -யிலிருந்து வரையப்பட்ட தொடுகோடுகள் PA மற்றும் PB ஆகும். $\angle APB = 70^\circ$ எனில், $\angle AOB$ -யின் மதிப்பு
(a) 100° (b) 110° (c) 120° (d) 130°
- 11) கோட்டுத்துண்டு PQ -யின் சாய்வு $\frac{1}{\sqrt{3}}$ எனில், PQ-க்கு செங்குத்தான இரு சம வெட்டியின் சாய்வு

- (a) $\sqrt{3}$ (b) $-\sqrt{3}$ (c) $\frac{1}{\sqrt{3}}$ (d) 0

12) Y அச்சில் அமையும் புள்ளி A -யின் செங்குத்துத் தொலைவு 8 மற்றும் X அச்சில் அமையும் புள்ளி B-யின் கிடைமட்டத் தொலைவு 5 எனில், AB என்ற நேர்கோட்டின் சமன்பாடு

- (a) $8x + 5y = 40$ (b) $8x - 5y = 40$ (c) $x = 5$ (d) $y = 5$

13) $5x = \sec \theta$ மற்றும் $\frac{5}{x} = \tan \theta$ எனில் $x^2 - \frac{1}{x^2}$ ன் மதிப்பு

- (a) 25 (b) $\frac{1}{25}$ (c) 5 (d) 1

14) $x = a \tan \theta$ மற்றும் $y = b \sec \theta$ எனில்

- (a) $\frac{y^2}{b^2} - \frac{x^2}{a^2} = 1$ (b) $\frac{x^2}{a^2} - \frac{y^2}{b^2} = 1$ (c) $\frac{x^2}{a^2} - \frac{y^2}{b^2} = 1$ (d) $\frac{x^2}{a^2} - \frac{y^2}{b^2} = 0$

15) ஓர் உள்ளீடற்ற உருளையின் வெளிப்புற மற்றும் உட்புற ஆரங்களின் கூடுதல் 14செ.மீ மற்றும் அதன் தடிமன் 4செ.மீ ஆகும். உருளையின் உயரம் 20செ.மீ எனில், அதனை உருவாக்கப் பயன்பட்ட பொருளின் கன அளவு

- (a) 5600π க.செ.மீ (b) 11200π க.செ.மீ (c) 56π க.செ.மீ (d) 3600π க.செ.மீ

16) x செ.மீ ஆரமுள்ள ஒரு திண்மக் கோளம் அதே ஆரமுள்ள ஒரு கூம்பாக மாற்றப்படுகிறது எனில், கூம்பின் உயரம்

- (a) 3x செ.மீ (b) x செ.மீ (c) 4x செ.மீ (d) 2x செ.மீ

17) கீழே கொடுக்கப்பட்டவைகளில் எது பரவல் அளவை இல்லை?

- (a) வீச்சு (b) திட்டவிலக்கம் (c) கூட்டுச் சராசரி (d) விலக்க வர்க்கச் சராசரி

18) ஒரு நபருக்கு வேலை கிடைப்பதற்கான நிகழ்தகவனது $\frac{x}{3}$. வேலை

கிடைக்காமல் இருப்பதற்கான நிகழ்தகவு $\frac{2}{3}$ எனில் x யின் மதிப்பானது

- (a) 2 (b) 1 (c) 3 (d) 1.5



Hindu Higher Secondary School, Alwarthirunagari

தூத்துக்குடி மாவட்டம்
பத்தாம் வகுப்பு - கணிதம்



ONE MARK QUESTIONS TEST 19

Reg.No. :

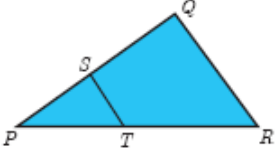
Exam Time : 00:20:00 Hrs

Total Marks : 18

ANSWER ALL THE QUESTIONS

18 x 1 = 18

- 1) $n(A \times B) = 6$ மற்றும் $A = \{1, 3\}$ எனில், $n(B)$ ஆனது
(a) 1 (b) 2 (c) 3 (d) 6
- 2) $f(x) = 2x^2$ மற்றும் $g(x) = \frac{1}{3x}$ எனில் $f \circ g$ ஆனது
(a) $\frac{3}{2x^2}$ (b) $\frac{2}{3x^2}$ (c) $\frac{2}{9x^2}$ (d) $\frac{1}{6x^2}$
- 3) 1 முதல் 10 வரையுள்ள (இரண்டு எண்களும் உட்பட) அனைத்து எண்களாலும் வகுபடும் மிகச்சிறிய எண்
(a) 2025 (b) 5220 (c) 5025 (d) 2520
- 4) ஒரு கூட்டுத் தொடர்வரிசையின் 6வது உறுப்பின் 6 மடங்கும் 7 வது உறுப்பின் 7 மடங்கும் சமம் எனில், அக்கூட்டுத் தொடர்வரிசையின் 13-வது உறுப்பு
(a) 0 (b) 6 (c) 7 (d) 18
- 5) ஒரு கூட்டுத் தொடர்வரிசையில் 31 உறுப்புகள் உள்ளன. அதன் 16-வது உறுப்பு m எனில் அந்தக் கூட்டுத் தொடர்வரிசையில் உள்ள எல்லா உறுப்புகளின் கூடுதல்.
(a) 16 m (b) 62 m (c) 31 m (d) $\frac{31}{2} m$
- 6) மூன்று மாறிகளில் அமைத்த மூன்று நேரியல் சமன்பாடுகளின் தொகுப்பிற்கு தீர்வுகள் இல்லையெனில், அத்தொகுப்பில் உள்ள தளங்கள்.
(a) ஒரே ஒரு புள்ளியில் வெட்டுகின்றன. (b) ஒரே ஒரு கோட்டில் வெட்டுகின்றன. (c) ஒன்றின் மீது ஒன்று பொருந்தும் ஒன்றையொன்று வெட்டாது. (d) ஒன்றின் மீது ஒன்று பொருந்தும் ஒன்றையொன்று வெட்டாது.
- 7) $x^2 + 4x + 4$ என்ற இருபடி பல்லுறுப்புக் கோவை X அச்சோடு வெட்டும் புள்ளிகளின் எண்ணிக்கை
(a) 0 (b) 1 (c) 0 அல்லது 1 (d) 2
- 8) $A = \begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \\ 5 & 6 \end{pmatrix}, B = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 4 & 5 & 6 \\ 7 & 8 & 9 \end{pmatrix}$ ஆகிய அணிகளைக் கொண்டு எவ்வகை அணிகளைக் கணக்கிட முடியும்?,
(i) A^2 (ii) B^2 (iii) AB (iv) BA
(a) (i), (ii) மட்டும் (b) (ii), (iii) மட்டும் (c) (ii), (iv) மட்டும் (d) அனைத்தும்
- 9) $\frac{AB}{DE} = \frac{BC}{FD}$ எனில், ABC மற்றும் EDF எளிப்பொழுது வடிவொத்தவையாக அமையும்.
(a) $\angle B = \angle E$ (b) $\angle B = \angle F$ (c) $\angle B = \angle D$ (d) $\angle B = \angle C$
- 10) கொடுக்கப்பட்ட படத்தில் $ST \parallel QR$ $PS = 2$ செ.மீ மற்றும் $PS = 2$ செ.மீ $SQ = 3$ செ.மீ எனில் $\triangle PQR$ -யின் பரப்பளவுக்கும் $\triangle PST$ -யின் பரப்பளவுக்கும் உள்ள விகிதம்



- (a) 25:4 (b) 25:7 (c) 25:11 (d) 25:13
- 11) (5, 7), (3, p) மற்றும் (6, 6) என்பன ஒரு கோட்டமைந்தவை எனில், p-யின் மதிப்பு
(a) 3 (b) 6 (c) 9 (d) 12
- 12) (0, 0) மற்றும் (-8, 8) என்ற புள்ளிகளை இணைக்கும் கோட்டிற்குச் செங்குத்தான கோட்டின்சாய்வு
(a) -1 (b) 1 (c) $\frac{1}{3}$ (d) -8
- 13) $(1 + \tan \theta + \sec \theta)(1 + \cot \theta - \operatorname{cosec} \theta)$ -ன் மதிப்பு
(a) 0 (b) 1 (c) 2 (d) -1
- 14) ஒரு மின் கம்பமானது அதன் அடியில் சமதளப் பரப்பில் உள்ள ஒரு புள்ளியில் 30° கோணத்தை ஏற்படுத்துகிறது. முதல் புள்ளிக்கு 'b' மீ உயரத்தில் உள்ள இரண்டாவது புள்ளியிலிருந்து மின்கம்பத்தின் அடிக்கு இறக்கக்கோணம் 60° எனில் மின் கம்பத்தின் உயரமானது
(a) $\sqrt{3} b$ (b) $\frac{b}{3}$ (c) $\frac{b}{2}$ (d) $\frac{b}{\sqrt{3}}$
- 15) ஆரம் 5 செ.மீ மற்றும் சாயுயரம் 13செ.மீ உடைய நேர்வட்டக் கூம்பின் உயரம்
(a) 12செ.மீ (b) 10செ.மீ (c) 13செ.மீ (d) 5செ.மீ
- 16) ஒரு கூம்பின் அடிப்புற ஆரம் மும்மடங்காகவும் உயரம் இரு மடங்காகவும் மாறினால் கன அளவு எத்தனை மடங்காக மாறும்?
(a) 6 மடங்கு (b) 18 மடங்கு (c) 12 மடங்கு (d) மாற்றமில்லை
- 17) ஒரு தரவின் திட்டவிளக்கமானது 3. ஒவ்வொரு மதிப்பையும் 5-ஆல் பெருக்கினால் கிடைக்கும் புதிய தரவின் விலக்க வர்க்கச் சராசரியானது
(a) 3 (b) 15 (c) 5 (d) 225
- 18) கொடுக்கப்பட்டவைகளில் எது தவறானது?
(a) $P(A) > 1$ (b) $0 \leq P(A) \leq 1$ (c) $P(\phi)=0$ (d) $P(A)+P(\bar{A})=1$



Hindu Higher Secondary School, Alwarthirunagari

தூத்துக்குடி மாவட்டம்
பத்தாம் வகுப்பு - கணிதம்



ONE MARK QUESTIONS TEST 20

Reg.No. :

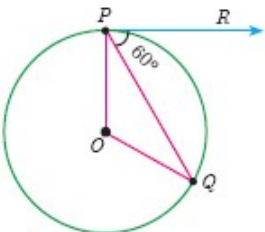
Exam Time : 00:20:00 Hrs

Total Marks : 18

ANSWER ALL THE QUESTIONS

18 x 1 = 18

- $n(A \times B) = 6$ மற்றும் $A = \{1, 3\}$ எனில், $n(B)$ ஆனது
(a) 1 (b) 2 (c) 3 (d) 6
- $n(A) = m$ மற்றும் $n(B) = n$ என்க. A-லிருந்து B-க்கு வரையறுக்கப்பட்ட வெற்று கணமில்லாத உறவுகளின் மொத்த எண்ணிக்கை
(a) m^n (b) n^m (c) $2^{mn} - 1$ (d) 2^{mn}
- If $A = 2^{65}$ மற்றும் $B = 2^{64} + 2^{63} + 2^{62} + \dots + 2^0$ எனக் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. பின்வருவனவற்றில் எது உண்மை?
(a) B ஆனது A ஐ விட (b) A மற்றும் (c) B ஆனது A-ஐ விட (d) A ஆனது B-ஐ விட
 2^{64} அதிகம் B சமம் 1 அதிகம் 1 அதிகம்
- $(1^3 + 2^3 + 3^3 + \dots + 15^3) - (1 + 2 + 3 + \dots + 15)$ யின் மதிப்பு
(a) 14400 (b) 14200 (c) 14280 (d) 14520
- 1 முதல் 10 வரையுள்ள (இரண்டு எண்களும் உட்பட) அனைத்து எண்களாலும் வகுபடும் மிகச்சிறிய எண்
(a) 2025 (b) 5220 (c) 5025 (d) 2520
- $\frac{3y-3}{y} \div \frac{7y-7}{3y^2}$ என்பது
(a) $\frac{9y}{7}$ (b) $\frac{9y^2}{(21y-21)}$ (c) $\frac{9y^2}{(21y-21)}$ (d) $\frac{9y^2}{(21y-21)}$
- $x^4 + 64$ முழு வர்க்கமாக மாற்ற அதனுடன் பின்வருவனவற்றுள் எதைக் கூட்ட வேண்டும்?
(a) $4x^2$ (b) $16x^2$ (c) $8x^2$ (d) $-8x^2$
- ஒரு நிரல் அணியின், நிரை நிரல் மாற்று அணி
(a) அலகு அணி (b) மூலைவிட்ட அணி (c) நிரல் அணி (d) நிரை அணி
- வட்டத்தின் வெளிப்புறப் புள்ளியிலிருந்து வட்டத்திற்கு எத்தனை தொடுகோடுகள் வரையலாம்?
(a) ஒன்று (b) இரண்டு (c) முடிவற்ற எண்ணிக்கை (d) பூஜ்ஜியம்
- படத்தில் உள்ளவாறு O -வை மையமாகக் கொண்ட வட்டத்தின் வட்டத்தின் தொடுகோடு PR எனில், $\angle POQ$ ஆனது



- (a) 120° (b) 100° (c) 110° (d) 90°

- 11) $x = 11$ எனக் கொடுக்கப்பட்ட நேர்கோட்டின் சமன்பாடானது
 (a) X -அச்சுக்கு (b) Y -அச்சுக்கு (c) ஆதிப் புள்ளி வழிச் (d) (0,11) என்ற புள்ளி இணை இணை செல்லும் வழிச் செல்லும்
- 12) $7x - 3y + 4 = 0$ என்ற நேர்கோட்டிற்குச் செங்குத்தாகவும், ஆதிப்புள்ளி வழிச் செல்லும் நேர்கோட்டின் சமன்பாடு
 (a) $7x - 3y + 4 = 0$ (b) $3x - 5y + 4 = 0$ (c) $3x + 7y = 0$ (d) $7x - 3y = 0$
- 13) $5x = \sec \theta$ மற்றும் $\frac{5}{x} = \tan \theta$ எனில் $x^2 - \frac{1}{x^2}$ ன் மதிப்பு
 (a) 25 (b) $\frac{1}{25}$ (c) 5 (d) 1
- 14) ஒரு மின் கம்பமானது அதன் அடியில் சமதளப் பரப்பில் உள்ள ஒரு புள்ளியில் 30° கோணத்தை ஏற்படுத்துகிறது. முதல் புள்ளிக்கு 'b' மீ உயரத்தில் உள்ள இரண்டாவது புள்ளியிலிருந்து மின்கம்பத்தின் அடிக்கு இறக்கக்கோணம் 60° எனில் மின் கம்பத்தின் உயரமானது
 (a) $\sqrt{3} b$ (b) $\frac{b}{3}$ (c) $\frac{b}{2}$ (d) $\frac{b}{\sqrt{3}}$
- 15) ஒரு கூம்பின் அடிப்புற ஆரம் மும்மடங்காகவும் உயரம் இரு மடங்காகவும் மாறினால் கன அளவு எத்தனை மடங்காக மாறும்?
 (a) 6 மடங்கு (b) 18 மடங்கு (c) 12 மடங்கு (d) மாற்றமில்லை
- 16) x செ.மீ ஆரமுள்ள ஒரு திண்மக் கோளம் அதே ஆரமுள்ள ஒரு கூம்பாக மாற்றப்படுகிறது எனில், கூம்பின் உயரம்
 (a) 3x செ.மீ (b) x செ.மீ (c) 4x செ.மீ (d) 2x செ.மீ
- 17) ஒரு தரவின் திட்டவிளக்கமானது 3. ஒவ்வொரு மதிப்பையும் 5-ஆல் பெருக்கினால் கிடைக்கும் புதிய தரவின் விலக்க வர்க்கச் சராசரியானது
 (a) 3 (b) 15 (c) 5 (d) 225
- 18) ஆங்கில எழுத்துக்கள் {a,b ,.....,z}-யிலிருந்து ஓர் எழுத்து சமவாய்ப்பு முறையில் தேர்வு செய்யப்படுகிறது. அந்த எழுத்து x-க்கு முந்தைய எழுத்துகளில் ஒன்றாக இருப்பதற்கான நிகழ்தகவு
 (a) $\frac{12}{13}$ (b) $\frac{1}{13}$ (c) $\frac{23}{26}$ (d) $\frac{3}{26}$



Hindu Higher Secondary School, Alwarthirunagari

தூத்துக்குடி மாவட்டம்
பத்தாம் வகுப்பு - கணிதம்



ONE MARK QUESTIONS TEST ANSWER KEY

ONE MARK QUESTIONS TEST 1

Total Marks : 18x1=18

- 1) (c) {4,9,25,49,121}
- 2) (c) $\frac{2}{9x^2}$
- 3) (c) $0 \leq r < b$
- 4) (a) 0, 1, 8
- 5) (d) 2520
- 6) (a) $\frac{9y}{7}$
- 7) (d) $\frac{16}{5} \left| \frac{xz^2}{y} \right|$
- 8) (b) 1
- 9) (b) 70°
- 10) (d) 4 செ.மீ
- 11) (a) $x = 10$
- 12) (c) (3,5)
- 13) (b) 1
- 14) (a) $\frac{y^2}{b^2} - \frac{x^2}{a^2} = 1$
- 15) (a) 12செ.மீ
- 16) (c) $4x$ செ.மீ
- 17) (b) 160900
- 18) (c) 15

ONE MARK QUESTIONS TEST 2

Total Marks : 18x1=18

- 1) (b) 2
- 2) (d) {0,1,2}
- 3) (d) A ஆனது B-ஐ விட 1 அதிகம்
- 4) (b) ஒரு கூட்டுத் தொடர்வரிசை
- 5) (c) 31 m
- 6) (a) $x=1, y=2, z=3$
- 7) (c) $\frac{x^2 - 7x + 40}{(x^2 - 25)(x + 1)}$
- 8) (b) செவ்வக அணி
- 9) (a) 1.4 செ.மீ
- 10) (a) 13 மீ
- 11) (b) 1
- 12) (b) $x + y = 3; 3x + y = 7$
- 13) (b) $\frac{b}{3}$
- 14) (b) $\frac{x}{2\sqrt{2}}$
- 15) (a) 12செ.மீ
- 16) (c) $4x$ செ.மீ
- 17) (b) $\frac{P}{p+q+r}$
- 18) (c) 15

ONE MARK QUESTIONS TEST 3

Total Marks : 18x1=18

- 1) (c) {4,9,25,49,121}
- 2) (c) ஒன்றுக்கொன்றான சார்பு
- 3) (d) 2520
- 4) (d) 11
- 5) (c) 31 m
- 6) (c) $\frac{x^2 - 7x + 40}{(x^2 - 25)(x + 1)}$
- 7) (b) $16x^2$
- 8) (b) 1
- 9) (b) 70°
- 10) (d) $5\sqrt{2}$
- 11) (b) 25 ச. அலகுகள்
- 12) (b) 1
- 13) (a) 25
- 14) (a) $\frac{h(1+\tan\beta)}{1-\tan\beta}$
- 15) (c) $\frac{8\pi h^2}{9}$ ச.அ
- 16) (d) கூம்பின் இடைக்கண்டம் மற்றும் அரைக்கோளம்
- 17) (c) கூட்டுச் சராசரி
- 18) (c) பூச்சியம்



Hindu Higher Secondary School, Alwarthirunagari

தூத்துக்குடி மாவட்டம்
பத்தாம் வகுப்பு - கணிதம்



ONE MARK QUESTIONS TEST ANSWER KEY

ONE MARK QUESTIONS TEST 4

Total Marks : 18x1=18

- 1) (c) $2^{mn} - 1$
- 2) (a) 7
- 3) (c) 8
- 4) (b) $\frac{1}{27}$
- 5) (d) 11
- 6) (a) $x=1, y=2, z=3$
- 7) (b) $\left(y + \frac{1}{y}\right)^2$
- 8) (d) $\frac{16}{5} \left| \frac{xz^2}{y} \right|$
- 9) (b) 110^0
- 10) (d) 4 செ.மீ
- 11) (a) $x = 10$
- 12) (a) இரு பக்கங்களின் சாய்வுகள்
- 13) (a) $2a$
- 14) (a) $\frac{h(1+\tan\beta)}{1-\tan\beta}$
- 15) (b) 1:4
- 16) (b) $11200n$ க.செ.மீ
- 17) (b) $\frac{7}{10}$
- 18) (c) 15

ONE MARK QUESTIONS TEST 5

Total Marks : 18x1=18

- 1) (a) $(A \times C) \subset (B \times D)$
- 2) (b) $(2, -1)$
- 3) (b) ஒரு கூட்டுத் தொடர்வரிசை
- 4) (d) 2520
- 5) (c) 7881
- 6) (b) $\left(y + \frac{1}{y}\right)^2$
- 7) (b) 1
- 8) (b) $\begin{pmatrix} 2 & 2 \\ 2 & -1 \end{pmatrix}$
- 9) (c) $\angle B = \angle D$
- 10) (b) 110^0
- 11) (b) $-\sqrt{3}$
- 12) (b) $x + y = 3; 3x + y = 7$
- 13) (b) $\frac{3}{2}$
- 14) (b) 43.92 மீ
- 15) (d) 136π ச.செ.மீ
- 16) (b) 18 மடங்கு
- 17) (b) $3p$
- 18) (a) 3.5

ONE MARK QUESTIONS TEST 6

Total Marks : 18x1=18

- 1) (a) (8,6)
- 2) (d) $\{0, 1, 2\}$
- 3) (c) 8
- 4) (c) 3
- 5) (a) 0
- 6) (b) $\left(y + \frac{1}{y}\right)^2$
- 7) (b) $\begin{pmatrix} 2 & 2 \\ 2 & -1 \end{pmatrix}$
- 8) (a) (i) மற்றும் (ii) மட்டும்
- 9) (a) 25:4
- 10) (d) 90^0
- 11) (a) $8x + 5y = 40$
- 12) (a) சாய்வு 0.5 மற்றும் y வெட்டுத்துண்டு 2.6
- 13) (c) 2
- 14) (a) $\frac{h(1+\tan\beta)}{1-\tan\beta}$
- 15) (b) 18 மடங்கு
- 16) (d) கூம்பின் இடைக்கண்டம் மற்றும் அரைக்கோளம்
- 17) (b) 1
- 18) (c) 15



Hindu Higher Secondary School, Alwarthirunagari

தூத்துக்குடி மாவட்டம்
பத்தாம் வகுப்பு - கணிதம்



ONE MARK QUESTIONS TEST ANSWER KEY

ONE MARK QUESTIONS TEST 7

Total Marks : 18x1=18

- 1) (b) 2
- 2) (c) $f(xy) \leq f(x).f(y)$
- 3) (c) 8
- 4) (b) ஒரு கூட்டுத் தொடர்வரிசை
- 5) (c) 3
- 6) (c) -1,2
- 7) (b) செவ்வக அணி
- 8) (b) $\begin{pmatrix} 2 & 2 \\ 2 & -1 \end{pmatrix}$
- 9) (b) 4 செ.மீ
- 10) (b) 110^0
- 11) (b) Y -அச்சுக்கு இணை
- 12) (c) $3x + 7y = 0$
- 13) (b) 1
- 14) (b) 7
- 15) (a) 12செ.மீ
- 16) (d) 3:1:2
- 17) (b) 3p
- 18) (a) $P(A)>1$

ONE MARK QUESTIONS TEST 8

Total Marks : 18x1=18

- 1) (c) 3
- 2) (c) $2^{mn} - 1$
- 3) (a) 1
- 4) (d) 11
- 5) (c) 7881
- 6) (d) $\frac{16}{5} \left| \frac{xz^2}{y} \right|$
- 7) (c) -1,2
- 8) (b) (ii), (iii) மட்டும்
- 9) (d) 15 செ.மீ
- 10) (b) இரண்டு
- 11) (b) 25 ச. அலகுகள்
- 12) (c) $3x + 7y = 0$
- 13) (b) $\frac{3}{2}$
- 14) (d) 30, $10\sqrt{3}$
- 15) (a) 12செ.மீ
- 16) (b) 18 மடங்கு
- 17) (c) 33.25
- 18) (b) 1

ONE MARK QUESTIONS TEST 9

Total Marks : 18x1=18

- 1) (a) $(A \times C) \subset (B \times D)$
- 2) (a) 7
- 3) (c) 8
- 4) (c) $0 \leq r < b$
- 5) (c) 31 m
- 6) (d) ஒன்றையொன்று வெட்டாது.
- 7) (c) $\frac{x^2 - 7x + 40}{(x^2 - 25)(x + 1)}$
- 8) (a) நேர்கோடு
- 9) (d) $5\sqrt{2}$
- 10) (d) 4 செ.மீ
- 11) (b) 1
- 12) (a) $8x + 5y = 40$
- 13) (c) 2
- 14) (b) $b^2 - a^2$
- 15) (a) $4\pi r^2$ ச.அ
- 16) (a) 3328 π க.செ.மீ
- 17) (c) கூட்டுச் சராசரி
- 18) (b) 160900



Hindu Higher Secondary School, Alwarthirunagari

தூத்துக்குடி மாவட்டம்
பத்தாம் வகுப்பு - கணிதம்



ONE MARK QUESTIONS TEST ANSWER KEY

ONE MARK QUESTIONS TEST 10

Total Marks : 18x1=18

- 1) (a) (8,6)
- 2) (c) ஒன்றுக்கொன்றான சார்பு
- 3) (b) $\frac{1}{27}$
- 4) (d) 11
- 5) (c) 7881
- 6) (d) நிரை அணி
- 7) (a) (i) மற்றும் (ii) மட்டும்
- 8) (d) 8
- 9) (b) 4 செ.மீ
- 10) (a) 13 மீ
- 11) (c) 9
- 12) (c) $3x + 7y = 0$
- 13) (a) 2a
- 14) (a) $\frac{h(1+\tan\beta)}{1-\tan\beta}$
- 15) (a) 3328 π க.செ.மீ
- 16) (a) $\frac{4}{3}\pi$
- 17) (a) 3.5
- 18) (c) 15

ONE MARK QUESTIONS TEST 11

Total Marks : 18x1=18

- 1) (c) 3
- 2) (c) $2^{mn} - 1$
- 3) (c) 8
- 4) (c) $0 \leq r < b$
- 5) (d) 2520
- 6) (d) ஒன்றையொன்று வெட்டாது.
- 7) (b) $\left(y + \frac{1}{y}\right)^2$
- 8) (a) நேர்கோடு
- 9) (b) 4 செ.மீ
- 10) (a) 120°
- 11) (b) $-\sqrt{3}$
- 12) (a) இரு பக்கங்களின் சாய்வுகள்
- 13) (b) 1
- 14) (b) $\frac{3}{2}$
- 15) (b) 18 மடங்கு
- 16) (d) 3:1:2
- 17) (b) 1
- 18) (c) 15

ONE MARK QUESTIONS TEST 12

Total Marks : 18x1=18

- 1) (a) $(A \times C) \subset (B \times D)$
- 2) (d) (3,-2)
- 3) (c) 8
- 4) (c) $0 \leq r < b$
- 5) (c) 31 m
- 6) (a) $\frac{9y}{7}$
- 7) (c) -1,2
- 8) (b) (ii), (iii) மட்டும்
- 9) (d) $5\sqrt{2}$
- 10) (c) $BD \cdot CD = AD^2$
- 11) (a) $8x + 5y = 40$
- 12) (c) l_2 மற்றும் l_4 செங்குத்தானவை
- 13) (d) 60°
- 14) (b) 43.92 மீ
- 15) (d) 136π ச.செ.மீ
- 16) (c) 4x செ.மீ
- 17) (a) 0
- 18) (a) 3.5



Hindu Higher Secondary School, Alwarthirunagari

தூத்துக்குடி மாவட்டம்
பத்தாம் வகுப்பு - கணிதம்



ONE MARK QUESTIONS TEST ANSWER KEY

ONE MARK QUESTIONS TEST 13

Total Marks : 18x1=18

- 1) (c) $2^{mn} - 1$
- 2) (a) 7
- 3) (c) 14280
- 4) (d) 2520
- 5) (d) 11
- 6) (b) $16x^2$
- 7) (b) செவ்வக அணி
- 8) (b) (ii), (iii) மட்டும்
- 9) (c) $\angle B = \angle D$
- 10) (c) $BD \cdot CD = AD^2$
- 11) (b) 25 ச. அலகுகள்
- 12) (b) Y -அச்சுக்கு இணை
- 13) (c) 2
- 14) (b) $b^2 - a^2$
- 15) (a) 3328 n க.செ.மீ
- 16) (d) கூம்பின் இடைக்கண்டம் மற்றும் அரைக்கோளம்
- 17) (a) 3.5
- 18) (b) $\frac{7}{10}$

ONE MARK QUESTIONS TEST 14

Total Marks : 18x1=18

- 1) (d) $\{0,1,2\}$
- 2) (d) இருபடிச் சார்பு
- 3) (b) ஒரு கூட்டுத் தொடர்வரிசை
- 4) (d) 2520
- 5) (c) 7881
- 6) (a) $\frac{9y}{7}$
- 7) (b) $\left(y + \frac{1}{y}\right)^2$
- 8) (b) ஒரு பெருக்குத் தொடர்வரிசையில் உள்ளன.
- 9) (a) 1.4 செ.மீ
- 10) (d) 90°
- 11) (b) Y -அச்சுக்கு இணை
- 12) (b) $-\sqrt{3}$
- 13) (a) 25
- 14) (a) $\frac{y^2}{b^2} - \frac{x^2}{a^2} = 1$
- 15) (b) 11200n க.செ.மீ
- 16) (a) 3328 n க.செ.மீ
- 17) (b) 160900
- 18) (a) $P(A) > 1$

ONE MARK QUESTIONS TEST 15

Total Marks : 18x1=18

- 1) (c) 3
- 2) (c) $f(xy) \leq f(x) \cdot f(y)$
- 3) (c) 8
- 4) (b) ஒரு கூட்டுத் தொடர்வரிசை
- 5) (d) 2520
- 6) (c) $\frac{x^2 - 7x + 40}{(x^2 - 25)(x + 1)}$
- 7) (b) $16x^2$
- 8) (d) நிரை அணி
- 9) (d) 90°
- 10) (d) 4 செ.மீ
- 11) (b) 25 ச. அலகுகள்
- 12) (b) 1
- 13) (b) 7
- 14) (d) 30, $10\sqrt{3}$
- 15) (b) 1:4
- 16) (d) கூம்பின் இடைக்கண்டம் மற்றும் அரைக்கோளம்
- 17) (c) கூட்டுச் சராசரி
- 18) (b) 160900



Hindu Higher Secondary School, Alwarthirunagari

தூத்துக்குடி மாவட்டம்
பத்தாம் வகுப்பு - கணிதம்



ONE MARK QUESTIONS TEST ANSWER KEY

ONE MARK QUESTIONS TEST 16

Total Marks : 18x1=18

- 1) (c) {4,9,25,49,121}
- 2) (d) (3,-2)
- 3) (c) 8
- 4) (a) 0, 1, 8
- 5) (b) 2
- 6) (b) ஒரு பெருக்குத்
தொடர்வரிசையில் உள்ளன.
- 7) (d) 4X3
- 8) (a) (i) மற்றும் (ii) மட்டும்
- 9) (b) 4 செ.மீ
- 10) (a) 120°
- 11) (c) (3,5)
- 12) (b) $x + y = 3$; $3x + y = 7$
- 13) (a) 2a
- 14) (b) $\frac{x}{2\sqrt{2}}$
- 15) (b) 1:4
- 16) (b) 11200π க.செ.மீ
- 17) (c) 33.25
- 18) (d) 225

ONE MARK QUESTIONS TEST 17

Total Marks : 18x1=18

- 1) (a) $(A \times C) \subset (B \times D)$
- 2) (c) $\frac{2}{9x^2}$
- 3) (b) $\frac{1}{27}$
- 4) (c) 3
- 5) (c) 31 m
- 6) (a) $x=1, y=2, z=3$
- 7) (b) 4
- 8) (a) (i) மற்றும் (ii) மட்டும்
- 9) (c) $BD \cdot CD = AD^2$
- 10) (a) 13 மீ
- 11) (d) 2
- 12) (c) $3x + 7y = 0$
- 13) (a) 2a
- 14) (d) 30, $10\sqrt{3}$
- 15) (b) 18 மடங்கு
- 16) (a) $\frac{4}{3}\pi$
- 17) (c) கூட்டுச் சராசரி
- 18) (b) 3p

ONE MARK QUESTIONS TEST 18

Total Marks : 18x1=18

- 1) (c) 12
- 2) (d) (3,-2)
- 3) (c) 8
- 4) (d) 2520
- 5) (c) 31 m
- 6) (b) $16x^2$
- 7) (c) -1,2
- 8) (d) 4X3
- 9) (a) 1.4 செ.மீ
- 10) (b) 110°
- 11) (b) $-\sqrt{3}$
- 12) (a) $8x + 5y = 40$
- 13) (a) 25
- 14) (a) $\frac{y^2}{b^2} - \frac{x^2}{a^2} = 1$
- 15) (b) 11200π க.செ.மீ
- 16) (c) 4x செ.மீ
- 17) (c) கூட்டுச் சராசரி
- 18) (b) 1



Hindu Higher Secondary School, Alwarthirunagari

தூத்துக்குடி மாவட்டம்
பத்தாம் வகுப்பு - கணிதம்



ONE MARK QUESTIONS TEST ANSWER KEY

ONE MARK QUESTIONS TEST 19

Total Marks : 18x1=18

- 1) (c) 3
- 2) (c) $\frac{2}{9x^2}$
- 3) (d) 2520
- 4) (a) 0
- 5) (c) 31 m
- 6) (d) ஒன்றையொன்று வெட்டாது.
- 7) (b) 1
- 8) (b) (ii), (iii) மட்டும்
- 9) (c) $\angle B = \angle D$
- 10) (a) 25:4
- 11) (c) 9
- 12) (b) 1
- 13) (c) 2
- 14) (b) $\frac{b}{3}$
- 15) (a) 12செ.மீ
- 16) (b) 18 மடங்கு
- 17) (d) 225
- 18) (a) $P(A) > 1$

ONE MARK QUESTIONS TEST 20

Total Marks : 18x1=18

- 1) (c) 3
- 2) (c) $2^{mn} - 1$
- 3) (d) A ஆனது B-ஐ விட 1 அதிகம்
- 4) (c) 14280
- 5) (d) 2520
- 6) (a) $\frac{9y}{7}$
- 7) (b) $16x^2$
- 8) (d) நிரை அணி
- 9) (b) இரண்டு
- 10) (a) 120°
- 11) (b) Y -அச்சுக்கு இணை
- 12) (c) $3x + 7y = 0$
- 13) (a) 25
- 14) (b) $\frac{b}{3}$
- 15) (b) 18 மடங்கு
- 16) (c) 4x செ.மீ
- 17) (d) 225
- 18) (c) $\frac{23}{26}$