கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர (உயர் தர) மூன்றாம் தவணைப் பரீட்சை - 2026 யூலை
General Certificate of Education (Adv. Level) 3rd Term Exam – 2026 July

பாடம் - கணிதம் Subject - Maths	Grade 12	T	III	மூன்று மணித்தியாலம் மேலதிக வாசிப்பு நேரம்: பத்து நிமிடம்

அறிவுறுத்தல்கள்:

- பகுதி A இன் எல்லா வினாக்களுக்கும் விடை எழுதுக. ஒவ்வொரு வினாவுக்கும் விடைகளைத் தரப்பட்ட இடத்தில் எழுதுக. மேலதிக இடம் தேவைப்படுமெனின், நீர் மேலதிகத் தாள்களைப் பயன்படுத்தலாம்.
- பகுதி B இல் உள்ள 7 வினாக்களில் விரும்பிய 5 வினாக்களுக்கு மாத்திரம் விடை எழுதுக.
- ஒதுக்கப்பட்ட நேரம் முடிவடைந்ததும் பகுதி A ஆனது பகுதி B யிற்கு மேலே இருக்கக்கூடியதாக இரு பகுதிகளையும் இணைத்துப் பரீட்சை மண்டப மேற்பார்வையாளரிடம் கையளிக்க.

(7) கணிதம் - II		
பகுதி	வினா எண்	கிடைத்த புள்ளிகள்
A	1	
	2	
	3	
	4	
	5	
	6	
	7	
	8	
	9	
	10	
B	11	
	12	
	13	
	14	
	15	
	16	
	17	
மொத்தம்		

பகுதி - A	
பகுதி - B	
மொத்தப்புள்ளிகள்	
இறுதிப்புள்ளிகள்	

Past Papers Wiki

பகுதி A

01) $A = \{x: |x-1| \leq 2\}$ எனவும் $B = \{x: |x-2| \geq 1\}$ எனவும் வரையறுக்கப்படடின் $A \cap B$ இற்குரிய வீச்சை எழுதுக

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

02) $A \cap (B' \cap C') = (A' \cup (B \cup C))'$ என நிறுவுக

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

03) மெய்நிலை அட்டவணையைப் பயன்படுத்தி $(p \wedge (p \Rightarrow q)) \Rightarrow q$ ஒரு புனருத்தியெனக் காட்டுக.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

04) $\log_x y + \log_y x = 2$ எனின் $x = y$ எனக் காட்டுக. இதிலிருந்து $x^2 - y = 20$ எனும் சமன்பாட்டினை தீர்த்து x, y ஐக் காண்க. இங்கு $x, y > 0$ உம் $\log_x y = \frac{1}{\log_y x}$ உம் ஆகும்.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

PAST PAPERS WIKI

05) $\frac{x^2-3}{x} \leq 2$ எனும் சமனிலியைத் தீர்க்க.

06) $f: X \rightarrow Y$ என்பது ஒரு சார்பு ஆகும். $X = \{-1, 0,1,2,3\}$, $Y = \{-1,0,1,2,3,4,5,6,7,8\}$ $f(x) = 2x + 1$ என வரையறுக்கப்பட்டுள்ளது. சார்பு f இன் கீழ் 1 இன் விம்பத்தைக் காண்க .சார்பு f இன் ஆட்சி, வீச்சை எழுதுக

07) $y = (a+b)x + c\,, y = (a-b)x + d$ ஆகிய இரு நேர்கோடுகள் ஒன்றை ஒன்று செங்குத்தாக இடைவெட்டுகின்றன. $a^2 + 1 = b^2$ எனக் காட்டுக.

08) $\lim_{x \to 1} \frac{\sqrt{x-1} - \sqrt{2}}{\sqrt{5-x} - 2} = -\sqrt{2}$ எனக் காட்டுக

Past Papers Wiki

09) எழுமாற்று பரிசோதனையொன்றில் A, B என்பன இரு சாரா நிகழ்ச்சிகள் ஆகும். $P(A) = 4P, P(B) = 3P, P(A \cup B) = \frac{1}{2}$ எனின் P யின் பெறுமானத்தைக் காண்க.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

10) $x_1, x_2, x_3 \ldots\ldots x_{100}$ எனும் புள்ளி பரம்பலின் $\sum_{i=1}^{100} x_i = 4000$ உம் $\sum_{i=1}^{100} x_i^2 = 185600$ உம் எனின் பரம்பலின் இடை, நியம விலகலைக் காண்க.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

பகுதி B

11)

(a) 64 விளையாட்டு வீரர்களில் 50 பேர் கிரிக்கெட் விளையாடக் கூடியவர்கள் 24 பேர் உதைபந்தாட்டம் விளையாடக் கூடியவர்கள் 8 பேர் இவ்விரு விளையாட்டுக்களையும் விளையாடுவதில்லை எனின்

1. கிரிக்கெட் விளையாடுபவராக ஆனால் உதைபந்தாட்டம் விளையாடாதவராக இருக்கும் எண்ணிக்கையை காண்க
2. இவ்விரு விளையாட்டுக்களையும் விளையாடுபவர்களின் எண்ணிக்கையை காண்க

(b) மெய்நிலை அட்டவணைகளைப் பயன்படுத்தி

1) கூட்டு எடுப்பு $[p \wedge (q \Rightarrow r)] \Rightarrow (p \vee \sim q)$ புணருத்தி எனவும்

2) $(p \vee q) \Rightarrow r, (p \Rightarrow r) \vee (q \Rightarrow r)$ ஆகிய கூட்டு எடுப்புக்கள் தர்க்கமுறையாகச் சமவலுவுள்ளனவை எனவும் காட்டுக

12)

(i) $n \in \mathbb{Z}$ எனக் கொள்வோம் எதிர்மறுப்பு முறையை பயன்படுத்தி $n^3 + 2n + 5$ ஆனது ஒற்றையெனின் n இரட்டையென நிறுவுக.

(ii) $n, m \in \mathbb{Z}$ எனக் கொள்வோம் எதிர் மறுப்பு முறையைப் பயன்படுத்தி $mn, m + n$ ஆகிய இரண்டும் இரட்டை எனின் m, n ஆகிய இரண்டும் இரட்டை என நிறுவுக

(iii) கணத்தத்தொகுத்தறிவுக் கோட்பாட்டைப் பயன்படுத்தி எல்லா நேர் நிறை எண்களுக்கும்

$$\sum_{r=1}^{n} \frac{1}{r(r+1)(r+2)} = \frac{n(n+3)}{4(n+1)(n+2)}$$

இம் முடிவு உண்மை எனக்காட்டுக

13)

(a) $x^2 - 3x - 5 = 0$ எனும் இருபடிச் சமன்பாட்டின் மூலங்கள் $\propto, \beta$ ஆகும். $\propto + \beta, \propto \beta$ ஐ எழுதுக. $(\propto - \beta)^2 = (\propto + \beta)^2 - 4 \propto \beta$ எனக் காட்டுக. $\propto > \beta$ எனின் $\propto - \beta = \sqrt{29}$ எனக் காட்டுக.

இதிலிருந்து $\frac{1}{\propto} + \frac{1}{\beta} = \frac{K}{5}$, $\frac{1}{\propto} - \frac{1}{\beta} = \frac{m}{5}$ ஆகுமாறு K, m ஐக் காண்க.

இதிலிருந்து $\frac{1}{\propto} + \frac{1}{\beta}$, $\frac{1}{\propto} - \frac{1}{\beta}$ ஐ மூலங்களாக உடைய இருபடிச் சமன்பாடு $25x^2 + 5\left(3 - \sqrt{29}\right)x - 3\sqrt{29} = 0$ எனக் காட்டுக.

Past Papers Wiki

(b) $f(x) = an^3 - 7x^2 + bx - 8$ என்க. $f(x)$ ஐ $(x+1)$ ஆல் வகுக்க வரும் மீதி (-30) எனின், $a + b = 15$ எனக் காட்டுக. $f(x)$ இற்கும் $(x-2)$ ஒரு காரணி எனின் $4a + b = 18$ எனக் காட்டுக. a, b இன் பெறுமானங்களைக் காண்க. a, b இன் பெறுமானங்களைக் காண்க

$f(x) = (x-2)(x^2 - cx + 4)$ ஆகுமாறு c ஐக் கண்டு $f(x)$ஐ ஏகாபரிமானக் காரணிகளின் பெருக்கமாகத் தருக.

14) இணைகரம் $OABC$ யில் O உற்பத்தி AB, BC ஆகிய பக்கங்களின் சமன்பாடுகள் முறையே $y = 2x - 5, y = x + 1$ ஆகும். புள்ளி B யின் ஆள்கூறுகளைக் காண்க பக்கங்கள் OA, OC யின் சமன்பாடுகளை எழுதுக. புள்ளி A யின் ஆள்கூறுகளைக் காண்க. OB யின் நடுப்புள்ளி N எனின் N ஆள்கூறுகள் $\left(3, \frac{7}{2}\right)$ எனக் காட்டி மூலை விட்டங்களின் சமன்பாடுகளைக் காண்க.

ΔOABயின் பரப்பளவைக் காண்பதன் மூலம் இணைகரம் $OABC$ யின் பரப்பளவு ΔOACயின் பரப்பளவுகளை எழுதுக.

15) ஐம்பது மாணவர்கள் ஒரு பொது அறிவு பரீட்சைக்கு தோற்றினர். மாணவர்கள் பரீட்சையை முடிப்பதற்கு எடுத்த நேரங்களின் மீடிறன் பரம்பல் பின்வரும் அட்டவணையில் தரப்பட்டுள்ளது.

நேரம்	மாணவர்களின் எண்ணிக்கை
10 - 20	8
20 - 30	10
30 - 40	18
40 - 50	9
50 - 60	5

(i) மேற்குறித்த தரவுகளுக்குப் பின்வரும் ஒவ்வொன்றையும் மதிப்பிடுக

a) இடை
b) நியமவிலகல்
c) இடையம்
d) ஆகாரம்
e) காலணை இடைவீச்சு
f) பியர்சனின் ஓராயக் குணகம் என்பவற்றை காண்க.

16)

a) பெட்டி ஒன்றில் 10 சிவப்புநிறப்பந்துகளும் 5 வெள்ளைநிறப்பந்துகளும் உள்ளன பெட்டியில் இருந்து 3 பந்துகள் எடுக்கப்படுகின்றன. எடுக்கப்பட்ட பந்துகளில்,

(i) வெள்ளை நிறப்பந்துகள் இல்லாமல் இருப்பதற்கு

(ii) ஒரு பந்து மட்டும் வெள்ளையாக இருப்பதற்கு

(iii)குறைந்தது ஒரு பந்தாவது வெள்ளையாக இருப்பதற்கு நிகழ்தகவு யாது

b) தாயக்கட்டடை ஒன்று எறியப்படும் போது ஓர் எண் தோன்றுவதற்கான நிகழ்தகவு அவ்வெண்ணிற்கு விகித சமமாக இருக்குமாறு அத்தாயக்கட்டை அமைக்கப்பட்டுள்ளது.

$A =$ { இரட்டை எண்} $B =$ {முதன்மை எண்} $C =$ { ஒற்றை எண்} என்க.

a) $P(A), P(B), P(C)$ என்பவற்றைக் காண்க

b) இரட்டை எண் அல்லது முதன்மை எண் தோன்றுவதற்கான

c) A நடைபெறவும், B நடைபெறாமலிருப்பதற்கான நிகழ்தகவு யாது?

17)

a) "ELEVEN" எனும் சொல்லிலுள்ள எல்லா எழுத்துக்களையும் பயன்படுத்தி அமைக்கக் கூடிய சொற்கள் எத்தனை இதில்

i) E இல் தொடங்கும் சொற்கள்

ii) Eஇல் தொடங்கி E இல் முடிவடையும் சொற்கள்

iii) L, V ஆகிய இரண்டும் அருகருகே வரும் சொற்கள் எத்தனை?

b) ஒரு வகுப்பறையில் 8 ஆண் மாணவர்களும், 7 பெண் மாணவிகளும் உள்ளனர். இவர்களில் இருந்து இருபாலரும் உள்ளடங்கியவாறு 5 பேரை தெரிவு செய்யக் கூடிய வழிகளின் எண்ணிக்கையைக் காண்க

PAST PAPERS WIKI
WWW.PastPapers.WiKi

Downloaded From Past Papers WiKi - Sri Lanka's Largest Past Papers Library