සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි / முழுப் பதிப்புரிமையுடையது / All Rights Reserved

Maths

වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
வடமேல் மாகாணக் கல்வித் திணைக்களம்
Provincial Education Department (NWP)

மூன்றாம் தவணைப் பரீட்சை – 2025

தரம் - 9	**கணிதம்**

சுட்டெண் :

நேரம் : 2 மணி. 30 நிமி.

பகுதி – I

- சகல வினாக்களுக்கும் இவ்வினாத்தாளிலேயே விடை தருக.
- சகல சரியான விடைகளுக்கும் 2 புள்ளிகள் வீதம் வழங்கப்படும்.

01. $x > -3$ சமனிலிக்கு ஏற்ப x இன் மிகக் குறைந்த நிறையெண்ணை தெரிவு செய்து கோடிடுக.
i. – 3 ii. -2 iii. -1 iv. -4

02. **428.54** எனும் எண்ணை,

(i) கிட்டிய பத்திற்கு மட்டந்தட்டுக.

(ii) கிட்டிய முதலாம் தசமதானத்திற்கு மட்டந்தட்டுக.

03. வெற்றுக் கட்டத்திற்கு பொருத்தமான எண்ணை இடுக.

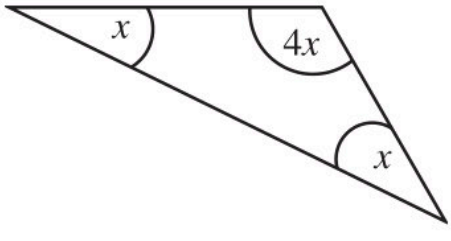
$64 = 2^{\square} = \square^{3}$

04. தீர்க்க: $2x - 1 = x$

05. 1 முதல் 6 வரை எண்ணிடப்பட்ட தாயக்கட்டையொன்று ஒரு முறை சுண்டும் போது கிடைக்கும் எண் ஒரு முதன்மை எண்ணாக இருப்பதற்கான நிகழ்தகவைக் காண்க.

06. அளவிடைப் படமொன்றில் 2 மீற்றறினால் 500 மீற்றர் குறிக்கப்படுமாயின் அதன் அளவிடையை விகிதமாக தருக.

07. x இன் பருமனைக் காண்க.

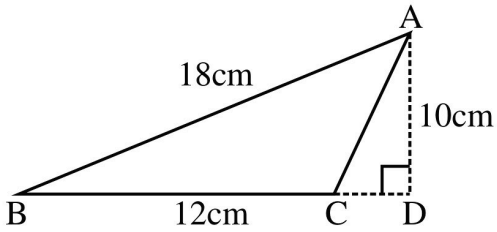


Past Papers Wiki

08. காரணி அறிவைப் பயன்படுத்தி பெறுமானம் காண்க.

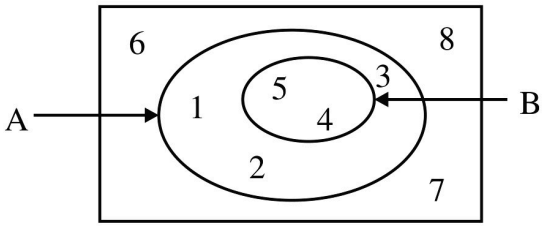
$78^2 - 22^2$

09. முக்கோணி ABC யின் பரப்பளவைக் காண்க.



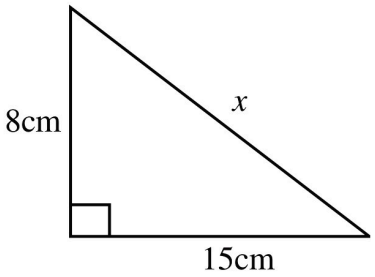
10. (i) B' தொடையை நிழற்றுக.

(ii) n(A) யாது?



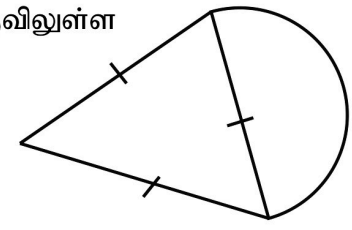
11. சுருக்குக. $\frac{3a}{8} - \frac{a}{8}$

12. வழங்கப்பட்டுள்ள முக்கோணியில் x இன் பருமனைக் காண்க.



13. 12 பக்கங்களையுடைய ஒரு ஒழுங்கான பல்கோணியின் அகக்கோணமொன்றின் பெறுமானத்தைக் காண்க.

14. சமபக்க முக்கோணியின் சுற்றளவு $42cm$ ஆகும். கூட்டுருவிலுள்ள அரைவட்டத்தின் வில்லின் நீளத்தைக் காண்க.

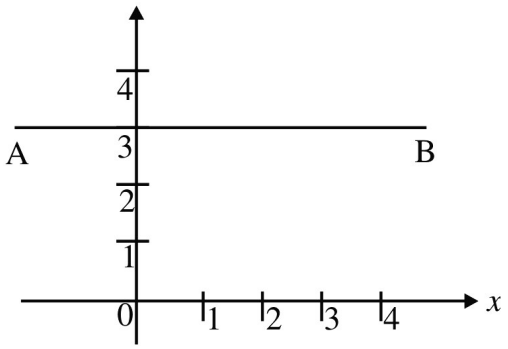


15. பின்வரும் எண்தொகுதியின் இடையத்தைக் காண்க.

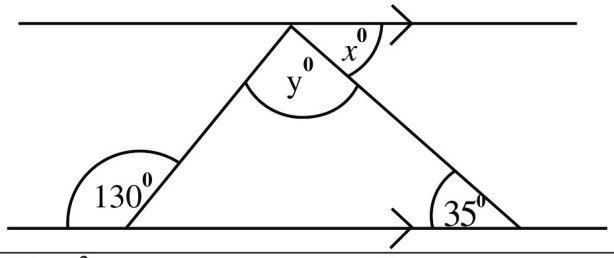
8, 2, 3, 9, 1, 8, 7, 3, 5

16. சூத்திரத்தில் d யை எழுவாயாக தருக.
$l = a + (n - 1) d$

17. x அச்சுக்கு சமாந்தரமாக வரையப்பட்டுள்ள AB நேர்கோட்டின் சமன்பாட்டை எழுதுக.

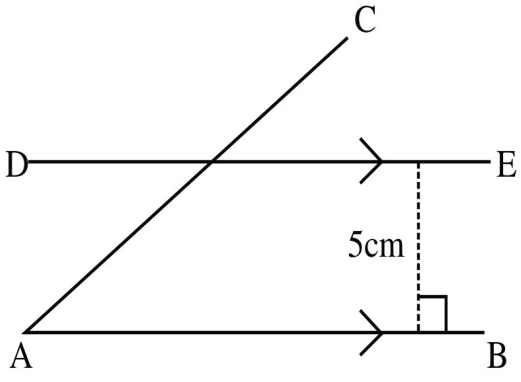


18. உருவிலுள்ள x, y ஆகியவற்றின் பருமன்களைக் காண்க.



19. ஆரை 7cm உடைய வட்டமொன்றின் பரப்பளவு $154cm^2$ ஆகும். அவ்வாரையின் இரு மடங்கு நீளமுடைய வட்டத்தின் பரப்பளவைக் காண்க.

20. AB யிலிருந்து 5cm தூரத்தில் DE அமைந்துள்ளது. AB, AC யிலிருந்து சமதூரத்திலும் DE மீதும் அமைந்துள்ள புள்ளியை ஒழுக்குகள் பற்றிய அறிவைப் பயன்படுத்தி காண்க. அப்புள்ளியை P எனப் பெயரிடுக.



பகுதி - II

- **முதலாம் வினாவிற்கும் ஏனைய நான்கு வினாவிற்கும் விடை தருக.**
- **முதலாவது வினாவின் சரியான விடைக்கு 16 புள்ளிகளும் ஏனைய வினாக்களின் சரியான விடைகளுக்கு 11 புள்ளிகள் வீதமும் வழங்கப்படும்.**

(01)

a. தோட்டமொன்றிலுள்ள 30 தென்னை மரங்களிலிருந்து ஒரு தவணையில் பறிக்கப்பட்ட தேங்காய்களின் எண்ணிக்கை தொடர்பான அட்டவணையொன்று கீழே வழங்கப்பட்டுள்ளது.

தேங்காய்களின் எண்ணிக்கை (x)	மரங்களின் எண்ணிக்கை (f)	$f\,x$
09	03	
10	04	
11	03	
12	03	
13	06	
14	04	
15	02	
16	03	
17	02	
மொத்தம்		

i. மேலே அட்டவணையைப் பிரதிசெய்து வெற்றிடங்களைப் பூரணப்படுத்துக. (3 புள்ளி)

ii. ஆகாரம் யாது? (1 புள்ளி)

iii. தேங்காய்களின் இடை எண்ணிக்கையை கிட்டிய முழு எண்ணில் காண்க. (3 புள்ளி)

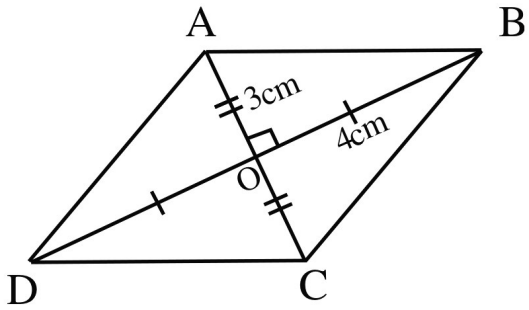
iv. ஒரு வருடத்தில் 5 தவணைகள் தேங்காய்கள் பறிக்கப்படுவதாகவும் அனைத்து தவணைகளிலும் ரூபா 135 வீதம் தேங்காய்கள் விற்பனை செய்வதாகவும் உரிமையாளர் கூறுகின்றார். அதற்கேற்ப தேங்காய்களினால் வருட வருமானம் ரூபா 260 000 இலும் அதிகம் என இடைப் பெறுமானத்தினூடாக விளக்குக. (3 புள்ளி)

b. "சாய்சதுரமொன்றின் மூலைவிட்டங்கள் ஒன்றையொன்று செங்குத்தாக இடைவெட்டுகின்றன"

i. உரு ABCD சாய்சதுரத்திலிருந்து வெற்றிடத்தை நிரப்புக.
$AB^2 = AO^2 + \ldots\ldots\ldots$

ii. AB நீளத்தைக் கண்டு, ABCD சாய்சதுரத்தின் சுற்றளவைக் காண்க.

iii. சாய்சதுரம் ABCD இன் பரப்பளவைக் காண்க.



(02)

a. ஈரான் - இஸ்ரேல் யுத்தத்தின் போது ஈரானின் சொத்து இழப்பு 3.68×10^8 அமேரிக்க டொலர்கள் என பத்திரிகையில் குறிப்பிடப்பட்டிருந்தது.

i. அப் பெறுமானத்தை சாதாரண எண்ணில் எழுதிக் காட்டுக. (2 புள்ளி)

ii. ஒரு அமெரிக்க டொலர் = இலங்கை ரூபா 300.00 எனின், அப் பெறுமானத்தை இலங்கை ரூபாவில் கணித்துக் காட்டுக. (2 புள்ளி)

b. சுருக்குக.

i. $\frac{a^2 \times a^2}{a^{-3}}$ (2 புள்ளி)

ii. $(x^{-2} \times x^0)^3$ (2 புள்ளி)

c. 4m நீளமாக இரும்பு குழாயொன்றின் நிறை 12.4kg ஆகும்.

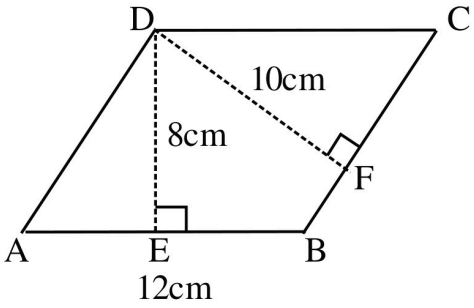
i. 1m இரும்புக் குழாயின் நிறையைக் காண்க. (1 புள்ளி)

ii. அவ்வகையான 6.5m நீளமுடைய இரும்புக் குழாயின் நிறையைக் காண்க. (2 புள்ளி)

Past Papers Wiki

(03)

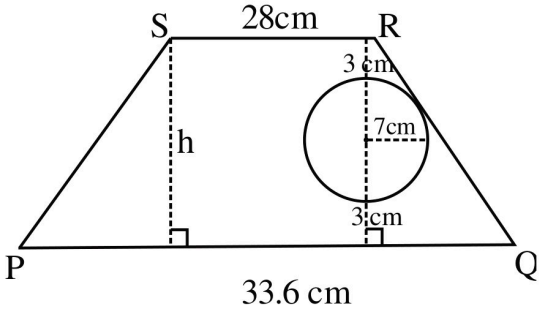
a. ABCD இணைகரத்தில் AB = 12cm, DE = 8cm, DF = 10cm ஆகும்.



i. ABCD இணைகரத்தின் பரப்பளவைக் காண்க. (1 புள்ளி)

ii. BC நீளத்தைக் காண்க. (2 புள்ளி)

b. உருவில் காட்டப்பட்டுள்ள "ஹாட்போட்" துண்டில் SR=28cm, PQ = 36.6cm ஆகும். அதில் 7cm ஆரையுடைய வட்டமொன்று வெட்டப்பட்டுள்ளது.



i. வட்டத்தின் பரப்பளவைக் காண்க. (2 புள்ளி)

ii. h இன் பருமனைக் காண்க. (1 புள்ளி)

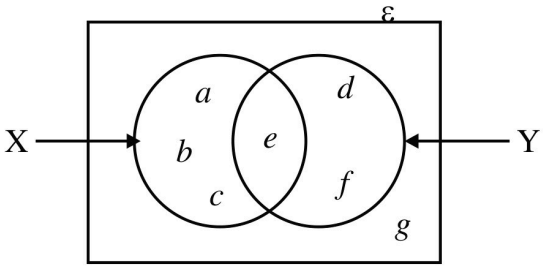
iii. PQRS சரிவகத்தின் பரப்பளவைக் காண்க. (2 புள்ளி)

iv. PQRS சரிவகத்தின் பரப்பளவு, வட்டத்தின் பரப்பளவின் எத்தனை மடங்காகும்? (2 புள்ளி)

v. மேலே "ஹாட்போட்" இலிருந்து வெட்டக்கூடிய 7cm ஆரையுடைய வட்டங்களின் உச்ச எண்ணிக்கையைக் காண்க. (1 புள்ளி)

(04)

a. வழங்கப்பட்டுள்ள வென்னுருவிலிருந்து கீழேயுள்ள தொடைகளை மூலகங்களைக் கொண்டு இரட்டை அடைப்பில் எழுதிக் காட்டுக.



i. X (1 புள்ளி)

ii. X∩ Y (1 புள்ளி)

iii. X∪Y (1 புள்ளி)

b. A = {2, 3, 6}
B = {2 இற்கும் 10 இற்கும் இடையிலான ஒற்றை எண்கள்}
C = {"42264" எனும் எண்ணிலுள்ள இலக்கங்கள்}

i. B, C தொடைகளை மூலகங்களைக் கொண்டு எழுதுக. (1 புள்ளி)

* மேலே A, B, C தொடைகளைப் பயன்படுத்தி,

ii. சமவலுவான இரு தொடைகளை எழுதுக. (1 புள்ளி)

iii. மூற்றற்ற இரு தொடைகளை எழுதுக. (1 புள்ளி)

c. 1 இலிருந்து 10 வரை எண்ணிடப்பட்ட அட்டைகள் 10 ஒரு பெட்டியில் உள்ளன. அதிலிருந்து எழுமாறாக ஒரு அட்டை வெளியே எடுக்கப்பட்டது.

i. மாதிரி வெளியை எழுதிக் காட்டுக. (1 புள்ளி)

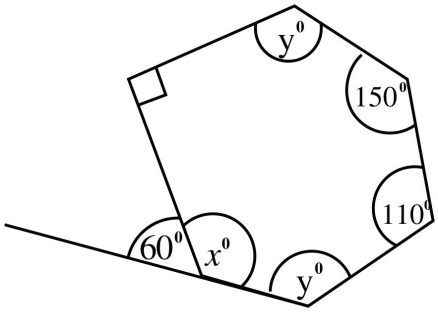
ii. வெளியே எடுக்கப்பட்ட அட்டை ஒரு முதன்மை எண்ணானது A எனின், A யின் நிகழ்தகவைக் காண்க. (2 புள்ளி)

iii. வெளியில் எடுக்கப்பட்ட அட்டை 2 இன் மடங்கு அல்லது 3 இன் மடங்கு அல்லாதிருப்பதற்கான நிகழ்தகவைக் காண்க. (2 புள்ளி)

(05)

a. i. n பக்கங்களையுடைய பல்கோணியொன்றின் அகக் கோணங்களின் கூட்டுத்தொகைக்கான கோவையொன்றை எழுதுக. (1 புள்ளி)

ii. உருவில் காட்டப்பட்டுள்ள பல்கோணியில் x, y என்பவற்றின் பருமன்களைக் காண்க.



(5 புள்ளி)

b. ஒழுங்கான பல்கோணியொன்றின் புறக்கோணத்திற்கும் அகக் கோணத்திற்குமிடையிலான விகிதம் 2 : 3 ஆகும்.

i. ஒரு புறக்கோணத்தினதும் ஒரு அகக்கோணத்தினதும் பெறுமானங்களை வெவ்வேறாகக் காண்க.

ii. பல்கோணியின் பக்கங்களின் எண்ணிக்கையைக் காண்க.

(06) சுமித் A எனும் இடத்திலுள்ள தனது வீட்டிலிருந்து 280^0 திசைகோளில் 90m தூரத்திலுள்ள B எனும் வியாபார நிலையத்திற்குச் சென்று, அவ்விடத்திலிருந்து 190° திசைகோளில் 120m தூரத்திலுள்ள C எனும் தனது நண்பனின் வீட்டை சென்றடைந்தான்.

i. பருமட்டான படமொன்று வரைந்து தகவல்களை அதில் காட்டுக. (3 புள்ளி)

ii. 1cm இனால் 20m ஐக் குறிக்கும் வகையில் அளவிடைப்படமொன்றை வரைக. (5 புள்ளி)

iii. A யிற்கும் C யிற்கும் இடையிலான உண்மைத் தூரத்தைக் காண்க. (2 புள்ளி)

iv. A யிலிருந்து C யிற்கான திசைகோளை அளந்து எழுதுக. (1 புள்ளி)

(07)

a. i. கீழே எண்கோட்டில் குறிக்கப்பட்டுள்ள சமனிலியை எழுதிக் காட்டுக. (1 புள்ளி)



ii. $3x \leq 12$ எனும் சமனிலியைத் தீர்த்து, அதன் நேர் நிறையெண் தீர்வுகளின் தொடையை எழுதுக. (2 புள்ளி)

iii. $\frac{-x}{3} \geq 1$ எனும் சமனிலியைத் தீர்த்து, அதன் தீர்வை எண்கோட்டில் குறிக்க. (3 புள்ளி)

b. சுருக்குக.

i. $\frac{2}{5a} + \frac{1}{10a}$ (2 புள்ளி)

ii. $\frac{x+2}{x+3} - \frac{x-5}{x+3}$ (3 புள்ளி)

PAST PAPERS WIKI
WWW.PastPapers.WiKi

Downloaded From Past Papers WiKi - Sri Lanka's Largest Past Paper Bank