සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි. / All Rights Reserved

வடமேல் மாகாண கல்வித்திணைக்களம்
Provincial Department of Education - NWP

மூன்றாம் தவணைப் பரீட்சை - தரம் 08 - 2023
Third Term Test - Grade 08 - 2023

கணிதம்

நேரம் : 02 மணி.

பெயர்/சுட்டிலக்கம் : ....

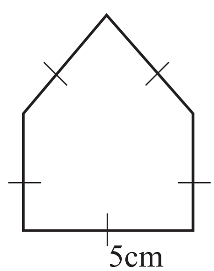
பகுதி - I

- எல்லா வினாக்களுக்கும் விடையளிக்க

01. பொது உறுப்பு $2n$ ஆகவுள்ள எண் தொடரின் முதல் நான்கு உறுப்புக்களை எழுதுக

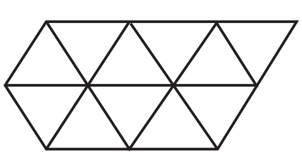
02. சுருக்குக $2x - 3y - 5x + y$

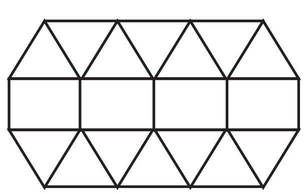
03. உருவின் சுற்றளவு யாது ?

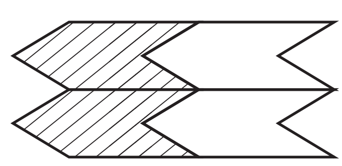


04. சுருக்குக $\frac{3}{4} \times 1\frac{3}{5}$

05. கீழே தரப்பட்ட தெசலாக்கங்களில் தூய தெசலாக்கங்களின் கீழ் கோடிடுக

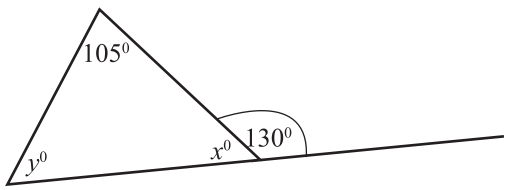

(i)


(ii)


(iii)

06. சுருக்குக $(x^3)^2$

07. உருவில் உள்ள தகவலுக்கேற்ப x, y இன் பெறுமானங் காண்க.

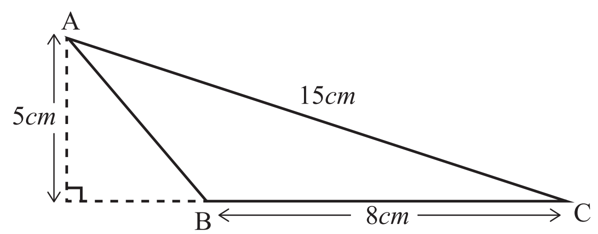


08. வாழைப்பழ சீப்பொன்றின் திணிவு 1.25kg ஆகும். அவ்வாறான 12 சீப்புக்களின் திணிவைக் காண்க

09. தீர்க்க. $2x - 1 = 7$

10. ரூபா 8000 ஐ விசால் மற்றும் அஜித் இடையே 9 : 7 என்ற விகிதத்தில் பிரிக்கும் போது விசாலுக்கு கிடைக்கும் பணத்தை காண்க

11. உருவில் உள்ள முக்கோணி ABC யின் பரப்பளவைக் காண்க

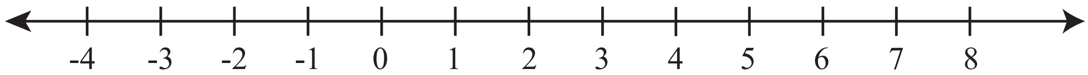


12. P = { 2, 3, 5, 7 } ஆகும்.

i. n(p) இன் பெறுமானம் யாது?

ii. 3 .... P வெற்றிடத்திற்கு பொருத்தமான குறியீட்டை எழுதுக. ($\in$ $\notin$)

13. என்ற $-2 < x \leq 2$ சமனிலியை எண்கோட்டில் குறித்து காட்டுக.



---

14. 50 மாணவர்களைக் கொண்ட வகுப்பு ஒன்றில் 20 பேர் ஆண்கள் எனின் பெண் பிள்ளைகளை மொத்த மாணவர்களின் சதவீதமாக எழுதுக.

---

15. வட்டம் தொடர்பாக கீழே தரப்பட்ட கூற்றுக்கள் சரியாயின் (✓) எனவும் பிழையாயின் (✗) எனவும் அடையாளம் இடுக

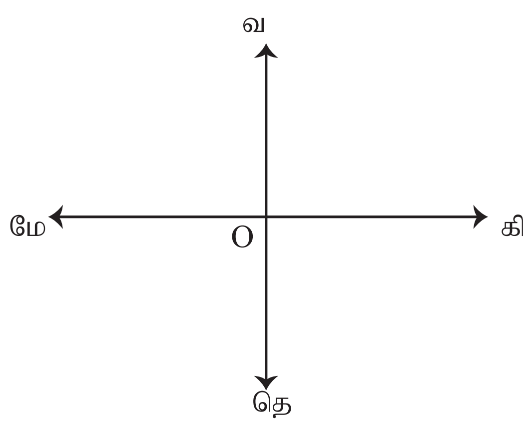
வட்டத்தின் இரு ஆரைகளுக்கும் வில்லொன்றுக்கும் இடையிலான பகுதி ஆரைச்சிறை ஆகும்.	
விட்டம் ஒன்றினால் வட்டம் சீறித்துண்டம், பேரித்துண்டம் என பிரிக்கப்படும்.	
இரண்டு ஆரைகளின் கூட்டுத்தொகை விட்டத்திற்கு சமனாகும்.	

---

16. $15l$ கொள்ளளவுள்ள கொள்கலனில் $7l$ 250 ml எரிபொருள் காணப்பட்டது. கொள்கலனை பூரணமாக நிரப்புவதற்கு மேலும் எவ்வளவு எரிபொருள் தேவை?

---

17. O இலிருந்து வ 50^{o} மே திசையில் 25m தூரத்தில் உள்ள புள்ளியின் அமைவை பருமட்டான படத்தில் குறித்துக் காட்டுக



---

18. குறித்த வகுப்பு ஒன்றில் பத்து நாட்களில் மாணவர்களின் வரவுகள் கீழே தரப்பட்டுள்ளது

25, 42, 32, 28, 25, 40, 38, 24, 25, 35

இத்தரவுகளின்

i. ஆகாரம்

ii. இடையம் என்பவற்றை காண்க

---

19. 1:50000 என்ற அளவிடையில் வரையப்பட்ட படத்தின் இரு நகரங்களுக்கு இடையிலான தூரம் 4cm ஆகும். இவ்விரு நகரங்களுக்கிடையிலான உண்மையான தூரம் யாது?

---

20. பையொன்றில் 5 சிவப்பு நிற மணிகளும் நீல நிற மணிகள் 3 உம் உள்ளன. எழுமாறாக ஒரு மணியை எடுக்கும் போது அது நீல நிறமாக இருப்பதற்கான நிகழ்தகவு யாது?

கணிதம் - II

● **முதலாம் வினா உட்பட 5 வினாக்களுக்கு விடை எழுதுக.**

---

01. a) உங்கள் ஆசிரியரின் வழிகாட்டலுடன் 3cm, 4cm, 5cm, 7cm, 9cm நீளமான ஈர்க்குதுண்டுகளை பயன்படுத்தி முக்கோணிகள் அமைத்த செயற்பாட்டை நினைவிற் கொள்க.
கீழே தரப்பட்ட அட்டவணையை விடைத்தாளில் பிரதி செய்து செயற்பாட்டுக்காக பயன்படுத்திய 3 ஈர்க்குதுண்டுகளை பயன்படுத்தி அவற்றை சேர்த்து முக்கோணிகளை அமைப்பதை கொண்டு அட்டவணையைப் பூரணப் படுத்துக.

ஈர்க்குகளின் நீளங்கள்	இரண்டு ஈர்க்குகளின் நீளங்களின் கூட்டுத்தொகை.	மூன்றாவது துண்டின் நீளம்	2வது, 3வது நிரலின் நீளங்களுக்கிடையிலான தொடர்பு	முக்கோணியை அமைக்கமுடியுமாயின் ✓ எனவும் முடியாது எனில் ✗ எனவும் குறிப்பிடுக.
3, 4, 5	7 9 8	5 3 4	7 > 5	....
3, 4, 9	7	9 3 4	7 < 9	✗ ....

(6 புள்ளிகள்)

b) i. AB = 5cm, BC = 7cm, AC = 8cm ஆகுமாறு முக்கோணி ABC ஐ அமைக்க. (3 புள்ளிகள்)

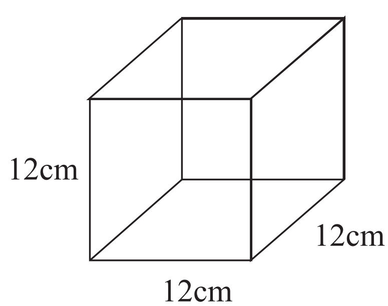
ii. $A\hat{B}C$ யின் பெறுமானத்தை அளந்தெழுதுக. (2 புள்ளிகள்)

iii. மற்றைய இருகோணங்களின் கூட்டுத்தொகையை அளவிடாது எழுதுக. (3 புள்ளிகள்)

iv. மேலே iii. இல் கோணத்தை பெறுவதற்கு பயன்படுத்திய தொடர்பை எழுதுக. (2 புள்ளிகள்)

---

02. கண்ணாடியினால் செய்யப்பட்ட சதுரமுகி வடிவிலான மீன் தொட்டி ஒன்றின் மாதிரி உருவில் காட்டப்பட்டுள்ளது



i. மீன் தொட்டியின் மேற்பரப்பளவைக் காண்க. (3 புள்ளிகள்)

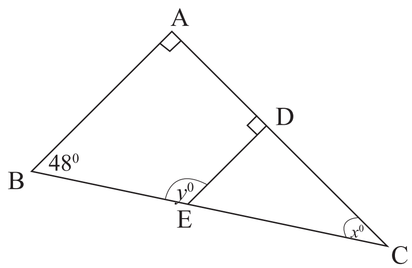
ii. தொட்டியின் கனவளவு யாது? (2 புள்ளிகள்)

iii. இத்தொட்டியை முற்றாக நிரப்புவதற்கு தேவையான நீரின் அளவை l, ml இல் காண்க. (3 புள்ளிகள்)

iv. $1l\ 152ml$ நீரை இத்தொட்டியில் நிரப்பும் போது நீர்மட்டத்தின் உயரத்தைக் காண்க. (3 புள்ளிகள்)

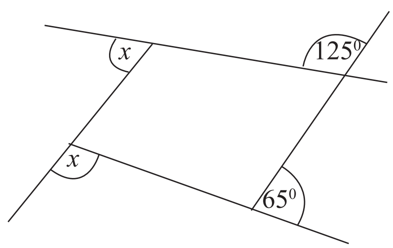
03. a) i. உருவில் காட்டப்பட்ட தகவலுக்கேற்ப x^0 y^0 இன் பெறுமானத்தை காண்க. (4 புள்ளிகள்)

ii. மிகை நிரப்பு கோணப் சோடியொன்றை எழுதுக. (2 புள்ளிகள்)



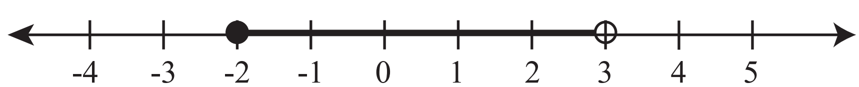
b) i. எந்த ஒரு பல்கோணியினதும் புறக் கோணங்களினது கூட்டுத்தொகை யாது? (2 புள்ளிகள்)

ii. x இன் பெறுமானத்தை காண்க. (3 புள்ளிகள்)



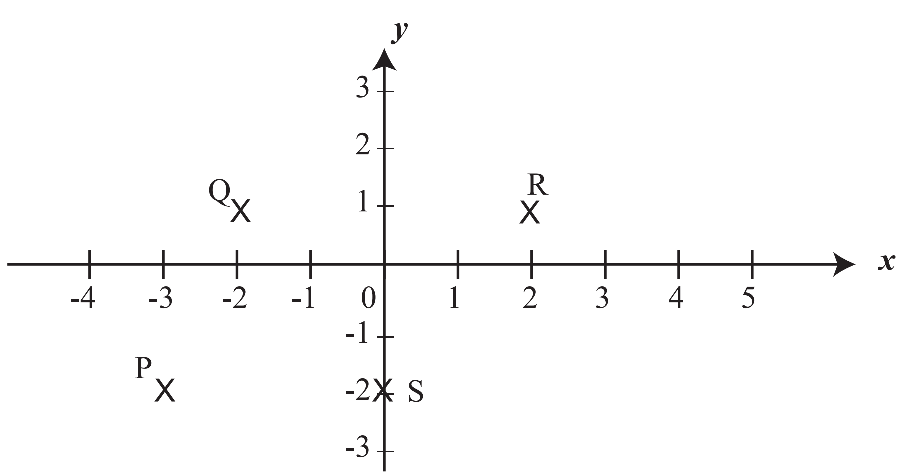
---

04. a) i. எண் கோட்டில் குறிக்கப்பட்ட சமனிலியை எழுதி காட்டுக? (2 புள்ளிகள்)



ii. $x \geq -2$ என்ற சமனிலியின் முழு எண் தீர்வுகளை எண் கோட்டில் குறித்து காட்டுக. x
x இன் மிகச்சிறிய நிறைவெண் தீர்வு யாது?
(3 புள்ளிகள்)

b) i. P, Q, R, S ஆகிய புள்ளிகளின் ஆள்கூறுகளை எழுதுக? (4 புள்ளிகள்)



ii. பொருத்தமான ஆள்கூற்றுத்தளத்தில் $x = -2$ என்ற நேர்கோட்டை வரைக. (2 புள்ளிகள்)

05. a) கீழே தண்டு - இலை வரைபில் கம்பித் துண்டுகளின் நீளங்கள் cm இல் தரப்பட்ட தரவுகள் ஆகும்.

i. இங்கு பெறப்பட்ட கம்பித் துண்டுகளின் எண்ணிக்கை யாது? (2 புள்ளி.)
ii. இத்தகவலின் வீச்சு யாது? (2 புள்ளி.)
iii. இடையம் யாது? (2 புள்ளி.)
iv. ஆகாரம் யாது? (2 புள்ளி.)
v. இங்கு இடையத்திலும் கூடிய நீளம் கொண்ட கம்பிகளின் சதவீதம் யாது? (3 புள்ளி.)

தண்டு	இலை
10	0, 4
11	1, 3, 4, 9
12	1, 2, 4, 7, 8
13	1, 3, 3, 5, 6, 9
14	2, 5, 6, 7, 8
15	1, 2, 4

---

06. a) சுருக்குக

i. $3\frac{3}{7} \times 2\frac{5}{8}$ (2 புள்ளிகள்) ii. $18 \div 7\frac{1}{5}$ (2 புள்ளிகள்)

b) குறிப்பிட்ட தொகை பணத்தை நிரோஷ் அரவிந்த் ஆகியோரிடையே 2:3 என்ற விகிதத்திலும் அரவிந்த், அஹமட் ஆகியோரிடையே 4:1 என்ற விகிதத்திலும் பகிரப்பட்ட போது அஹமட் இற்கு ரூபா 1200 கிடைத்தது.

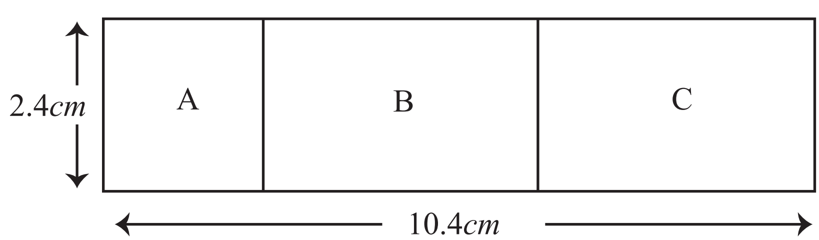
i. மூவருக்கும் இடையிலான பொது விகிதம் யாது? (3 புள்ளிகள்)

ii. மூவருக்கு இடையில் பகிரப்பட்ட மொத்தம் பணம் எவ்வளவு? (2 புள்ளிகள்)

iii. அரவித்திற்கு கிடைத்த பணம் எவ்வளவு? (2 புள்ளிகள்)

---

07. a) உருவில் காட்டப்பட்டிருப்பது கட்டடம் ஒன்றின் கிடைப் படம் ஒன்றின் அளவிடைப் படமாகும். (அளவிடை 1:500 ஆகும்)



A - சதுர வடிவான காரியாலயம்
B, C - நீளத்தில் சமனான வகுப்பறைகள் ஆகும்.

i. வகுப்பறையின் உண்மையான நீளத்தை காண்க. (3 புள்ளிகள்)

ii. வகுப்பறை ஒன்றின் பரப்பளவைக் காண்க. (3 புள்ளிகள்)

b) கிருஷ்ணா தனது வீட்டிலிருந்து வ 60^{o} கி திசையில் 600 m சென்று நகருக்கு சென்று அங்கிருந்து வ 25^{o} கி திசையில் 20 m சென்று தபால் நிலையத்தை அடைந்தார். இத்தகவலை பருமட்டான படம் ஒன்றில் குறித்து காட்டுக. (5 புள்ளிகள்)