සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි]
(முழுப்பதிப்புரிமையுடையது)
All rights Reserved]

முதலாந் தவணைப் பரீட்சை – மார்ச் 2017

தரம் 09

அக்கரைப்பற்று வலய அதிபர்கள் சங்கம்
அக்கரைப்பற்று

புள்ளி

சுட்டெண்: ....

கணிதம்

நேரம் : 1.30 மணித்தியாலம்

பகுதி - I

எல்லா வினாக்களுக்கும் இத்தாளிலேயே விடை எழுதுக.

01. 3.96×10^3 எனும் விஞ்ஞானமுறை குறிப்பீட்டு வடிவத்திலுள்ள எண்ணை சாதாரண முறையில் எழுதுக.

02. சுருக்குக. $(\frac{1}{3} + \frac{1}{2}) \times \frac{2}{5}$

03. 1, 4, 9, 16 .... எனும் விருத்தியின் பொது உறுப்பை எழுதுக.

04. $a^2 - b^2 = (a - b)(a + b)$ எனும் காரணி பற்றிய அறிவைப் பயன்படுத்தி $78^2 - 22^2$ இன் பெறுமானத்தைக் காண்க.

05. காரணிப்படுத்துக. $ax + x$

06. ரூபா 50இற்கு வாங்கிய பொருள் ரூபா 52ற்கு விற்கப்படுகின்றது எனின் கிடைக்கும் இலாபச் சதவீதம் யாது?

07. மட்டந்தட்டி சுருக்குக. $98 \times 34 + 37$

08. $x = \frac{1}{2}$ எனின், $4x - 5$ இன் பெறுமானம் யாது?

09. 905 ஐ கிட்டிய 10ற்கு மட்டந்தட்டுக.

10. விற்பனை ஒன்றின் போது 15% கழிவு வழங்கப்படுகிறது. ரூபா 2000 பெறுமதியான சேட் ஒன்றை நான் வாங்கும் போது கடைக்காரனுக்கு எவ்வளவு பணம் செலுத்த வேண்டும்?

Agaram.lk - Keep your dreams alive!
Agaram.lk - Keep your dreams alive!
agaram.lk

www.agaram.lk

11. 12% ஆண்டு எளிய வட்டிக்கு ரூபா 25000 பணத்திற்கு இரண்டு வருட வட்டி யாது?

12. >, < அல்லது = அடையாளமிடுக.

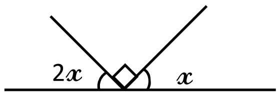
7.02×10^{-6} ☐ 702×10^{-8}

13. 1-2n எனும் பொதுஉறுப்புடைய எண் தொடர்பில் 5ம் உறுப்பை எழுதுக.

14. ஒருவர் 2% தரகுப்பணம் பெறுகிறார். ஒரு காணியை விற்பதனால் தரகருக்கு ரூபா 6000 தரகுப்பணமாக கிடைக்கும் எனின் அக்காணி விற்கப்பட்ட விலை யாது?

15. (a + 2) (a - 5) எனும் ஈருறுப்புக் கோவையை விரித்து எழுதுக.

16.



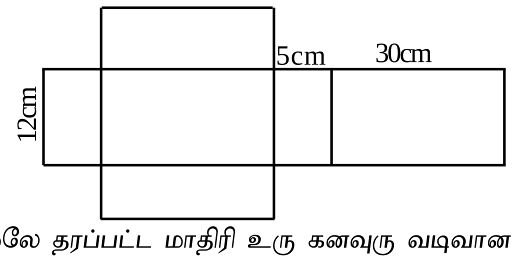
உருவில் x இன் பெறுமானம் யாது?

17. வெற்றுக்கூட்டுக்கு பொருத்தமான எண்ணை எழுதுக.

$$\frac{30}{48} = \frac{15}{\square} = \frac{\square}{08}$$

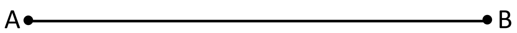
18. முதலாம் தசமதானத்திற்கு தரப்பட்ட ஒரு எண்ணை மட்டந்தட்டிய போது 7 எனத் தரப்பட்டது. தரப்பட்ட தசம எண்ணாக அமையக்கூடிய மிகச்சிறிய எண்ணையும், மிகப் பெரிய எண்ணையும் எழுதுக.

19.



மேலே தரப்பட்ட மாதிரி உரு கனவுரு வடிவான கொல்கலன் ஒன்றிலிருந்து பெறப்பட்ட தகடு ஆகும். (கனவுருவின் வலையமைப்பு) இதனால் உருவாக்கப்படும் கனவுருவின் நீளம், அகலம், உயரம் என்பவற்றை காண்க.

20.



A,B எனும் இரு கட்டிடங்கள் உள்ளன. இக்கட்டிடத்தில் இருந்து சமதூரத்தில் இரு மின்கம்பங்கள் நடுவதற்கு பொருத்தமான இரு இடங்களை பருமட்டான படத்தில் குறித்து காட்டுக.

Agaram.lk - Keep your dreams alive!
Agaram.lk - Keep your dreams alive!

agaram.lk

www.agaram.lk

பகுதி - II

எல்லா வினாக்களுக்கும் இத்தாளிலேயே விடை எழுதுக.

01. a) 159.645 எனும் எண்ணைப் பயன்படுத்தி பின்வரும் மட்டந்தட்டலை எழுதுக.

(i) கிட்டிய முழு எண்ணிற்கு

(ii) கிட்டிய 1ம் தசம தாணத்திற்கு

(iii) கிட்டிய 2ம் தசம தாணத்திற்கு

b) காரணிப்படுத்துக. $pq - 3q - 2p + 6$

c) $a = 3,\ b = (-\frac{1}{2})$ எனின்,

i) $2a - 6b$ ii) $a + \frac{1}{b}$ இன் பெறுமானத்தைக் காண்க.

02. a) சுருக்குக. $\frac{3}{5} - \frac{7}{8}$ இன் $\frac{4}{7} \div 1\frac{1}{4}$

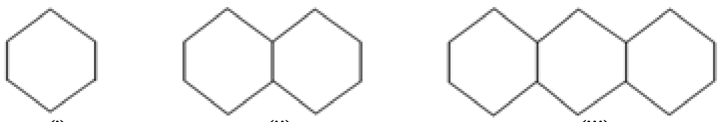
b) ஒருவன் தனது பிரயாணத்தின் $\frac{7}{10}$ பங்கை புகையிரதத்திலும், $\frac{1}{5}$ ஐ பேருந்திலும் சென்ற பின் இன்னும் 3Km செல்ல வேண்டியுள்ளது.

(i) புகையிரதத்திலும், பேருந்திலும் சென்ற தூரம் முழுவதின் என்ன பின்னமாகும்?

(ii) இன்னும் மீதியாக உள்ள தூரம் முழுவதின் என்ன பின்னமாகும்.

(iii) பிரயணத் தூரம் எத்தனை Km ஆகும்.

03.



(i) (ii) (iii)

(i) தீக்குச்சிகளைப் பயன்படுத்தி உருவாக்கியுள்ள 3 உருக்கள் காட்டப்பட்டுள்ளது. (iv) உருவை வரைக.

(ii) 4வது உரு வரை பயன்படுத்திய தீக்குச்சிகளின் எண்ணிக்கையை ஒரு எண்கோலமாக காட்டுக.

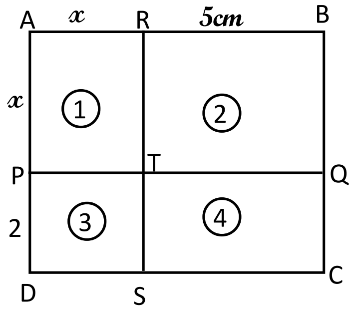
(iii) இக் கோலத்தின் பொது உறுப்பை எழுதுக.

(iv) 101 தீக்குச்சிகள் பயன்படுத்தி அமைக்கக் கூடியது எத்தனையாவது கோலமாகும்?

Agaram.lk - Keep your dreams alive!
Agaram.lk - Keep your dreams alive!
agaram.lk

Agaram.lk - Keep your dreams alive!

04. உருவில்,



(i) AB இன் நீளம் யாது?

(ii) AD இன் நீளம் யாது?

(iii) செவ்வகம் ABCD இன் பரப்பளவுக்கான அட்சரக்கணித கோவையை எழுதுக.

(iv) உருவில் 1, 2, 3, 4 இன் பரப்பளவுகளை எழுதுக.

1.

2.

3.

4.

(v) செவ்வகம் ABCD இன் பரப்பளவும், உரு 1, 2, 3, 4 இன் பரப்பளவுகளின் கூட்டுத் தொகையும் சமன் என்பதைக் கொண்டு தொடர்புபடுத்திக் காட்டுக.

05.

கடை A

விற்பனை! விற்பனை!
எல்லா உடைக்கும் 10% கழிவு

கடை B

ரூபா 1000 தொடக்கம் 2000 வரையுள்ள ஓர் உடைக்கு ரூபா 200 உம், ரூபா 2000ற்கு மேற்பட்ட உடைக்கும் ரூபா 250 உம் கழிவு வழங்கப்படும்.

காசிம் என்பவர் கடை A இல் ரூபா 1200இற்கு ஓர் உடை வாங்கினார். மோகன் கடை B இல் ரூபா 1200இற்கு ஓர் உடை வாங்கினார்.

(i) கடை A இல் காசிமுக்கு ஓர் உடை வாங்க எவ்வளவு செலவாகும்?

(ii) கடை B இல் மோகனுக்கு ஓர் உடை வாங்க எவ்வளவு செலவாகும்?

(iii) யாருக்கு அதிக பணம் செலவாகின்றது?

(iv) கடை B இல் வாங்கும் போது கழிக்கப்படும் பணத்தை குறித்த விலையின் சதவீதமாகக் காட்டுக.

Agaram.lk - Keep your dreams alive!

06.

ரூபா 50000 இலும் கூடிய நிலையான வைப்புக்கு ஆண்டுதோறும் 12% எளிய வட்டி கொடுக்கப்படுகிறது.

தனியார் நிறுவனம் ஒன்றினால் வெளியிடப்பட்ட அறிவித்தலின் ஒரு பகுதி மேலே தரப்பட்டுள்ளது.

(i) பணத்தை 1000 இன் மடங்குகளாக மாத்திரம் வைப்புச் செய்யலாம் எனின் 12% வட்டியைப் பெற வைப்புச் செய்ய வேண்டிய குறைந்தபட்சத் தொகை யாது?

(ii) ஒருவர் ரூபா 200 000 ஐ வைப்புச் செய்தால் அவருக்கு ஓர் ஆண்டிற்கு கிடைக்கும் வட்டி யாது?

(iii) ரூபா P பணத்தை t ஆண்டு காலத்திற்கு வைப்புச் செய்யும் ஒருவருக்கு t ஆண்டுகளுக்குப் பின்னர் கிடைக்கும் மொத்தப்பணம் $P(1+\frac{3t}{25})$ இனால் தரப்படும் எனக் காட்டுக. $(P > 50\,000)$

Agaram.lk - Keep your dreams alive!
agaram.lk

Agaram.lk - Keep your dreams alive!