வலயக்கல்வி அலுவலகம் – வடமராட்சி
இரண்டாம் தவணைப் பரீட்சை – 2022

தரம் : 09 | கணிதம் | நேரம் : 2.00 மணித்தியாலம்

சுட்டெண் : | புள்ளி

பகுதி - I

❖ எல்லா வினாக்களுக்கும் விடையளிக்குக.

01. 5, 9, 13, ..., ... அடுத்துவரும் இரு உறுப்புகளை எழுதுக.

02. சுருக்குக.

$\frac{1}{5} + \frac{2}{7} =$

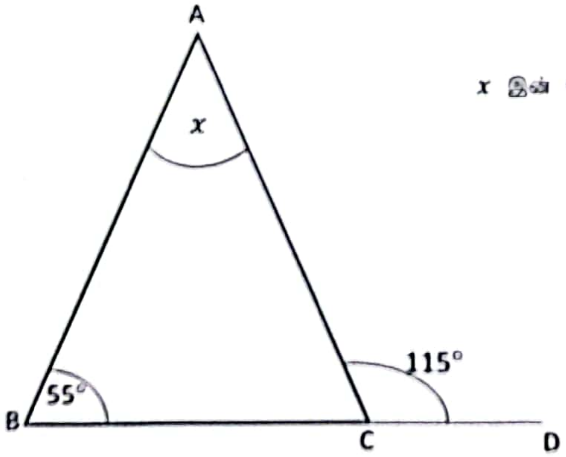
03. $2x^{-3}$ ஐ நேர்ச்சுட்டியாகத் தருக.

Education கல்வி

04. கணிகருவியை பயன்படுத்தி பின்வரும் சாவிகளை இயக்கும் போது திரையில் தோன்றும் விடை யாது?

ON → 3 → + → 4 → SHIFT → = (%) → =

05.



x இன் பெறுமானத்தை காண்க?

06. ரூ. 900 ற்கு வாங்கிய பொருள் ஒன்று ரூ. 981 ற்கு விற்கப்படுகிறது. இதனால் கிடைத்த இலாப சதவீதம் யாது?

kalvi.lk

CamScanner

07. $4x^2 - 25$ ஐ காரணிப்படுத்துக.

08. 1199 ஐ கிட்டிய 10,
கிட்டிய 100 ற்கு மட்டந் தட்டுக?.

09. $1011_{இரண்டு}$ ஐ அடி பத்தை கொண்ட எண்ணாக தருக.

10. 202.2 என்ற எண்ணை விஞ்ஞானமுறை குறியீட்டில் எழுதுக.

11. 1 ℓ 40 mℓ ஐ ℓ இல் தருக.

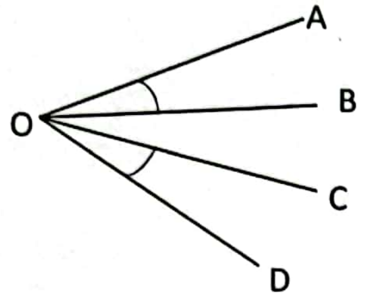
12. $\frac{1}{f} = \frac{1}{v} + \frac{1}{u}$ இல் u ஐ எழுவாயாக மாற்றுக.

13. (y - 6) (y + 7) அடைப்பு நீக்கி சுருக்குக.

14. $2y = 3x - 4$ என்ற நேர்கோட்டின் படித்திறன், வெட்டுத்துண்டு ஆகியவற்றை காண்க.

Education கல்வி අධ්‍යාපන
kalvi.lk
CamScanner

15. $A\hat{O}B = C\hat{O}D$ எனின் $A\hat{O}C = B\hat{O}D$ எனக் காட்டுக.

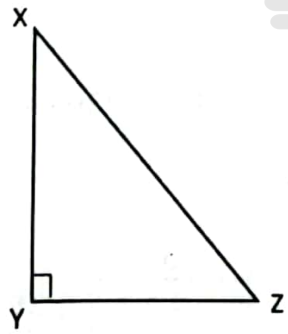


16. $p=4, q=\frac{1}{2}$ எனின் $5p - 8q$ இன் பெறுமானம் யாது?

17. r ஆரையுடைய வட்டத்தின் சுற்றளவுக்கும் 2r ஆரையுடைய வட்டத்தின் சுற்றளவுக்குமான விகிதம் யாது?

18. 88cm பரிதியுடைய வட்டமொன்றின் விட்டத்தின் நீளம் யாது?

Education கல்வி அධ්‍යාපන

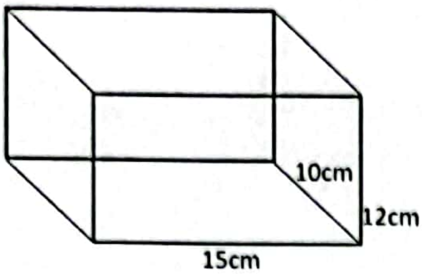
19. 

முக்கோணியின் பக்கங்களுக்கிடையிலான தொடர்பை எழுதுக.

20. A, B என்பன 8m இடைத்தூரத்தில் உள்ள புள்ளிகளாகும். புள்ளிகள் A, B களிலிருந்து சமதூரத்திலும் A இலிருந்து 5m தூரத்திலும் உள்ள புள்ளியின் அமைவைப் பரும்படி படத்தில் வரைந்து காட்டுக.

kalvi.lk

CamScanner

01. 

i. உருவின் சிறப்புப் பெயர் யாது?
ii. உருவின் கனவளவை cm^3 இல் காண்க.
iii. cm^3, $m\ell$ க்கு இடையிலான தொடர்பை எழுதுக.
iv. 300 $m\ell$ அளவுச்சாடியால் உருவை முற்றாக நிரப்புவதற்கு எத்தனை தடவை நிரப்ப வேண்டும்.

b. கனவுரு வடிவான தாங்கியின் அடியின் பரப்பளவு 3000 cm^2 ஆகும். அதன் உயரம் 0.75 m அதில் 0.5 m உயரத்துக்கு நீர் காணப்படுகிறது.
i. தாங்கியின் கொள்ளளவு யாது?
ii. தாங்கியிலுள்ள நீரின் களவளவு யாது?
iii. 1 நிமிடத்தில் 5ℓ நீர் வீதம் தாங்கி மேலும் நீரினால் நிரப்பப்பட்டால் தாங்கி முற்றாக நிரப்பப்பட எடுக்கும் நேரம் யாது?

(1+2+2+1+2+2+2=12 புள்ளிகள்)

02. நேர்விளிம்பு, கவராயம் பயன்படுத்தி அமைப்புக் கோடுகளை தெளிவாக காட்டி அமைக்க.
i. $AB = 5.5$ cm, $BC = 6$cm, $AC = 7$cm அளவுகளை உடைய முக்கோணி ABC ஐ அமைக்க.
ii. புள்ளிகள் A, B இலிருந்து சம தூரத்தில் அசையும் புள்ளியின் ஒழுக்கை வரைக.
iii. BC இன் செங்குத்து இருகூறாக்கியை வரைக.
iv. வினா (ii) இல் வரைந்த ஒழுக்கும் BC இன் செங்குத்து இருகூறாக்கியும் சந்திக்கும் புள்ளியை D எனக் குறிக்க.
v. D ஐ மையமாக DA ஐ ஆரையாக உடைய வட்டம் ஒன்றை வரைக.
vi. வட்டத்தின் ஆரையை அளந்து எழுதுக.?

(3+2+2+1+2+2=12 புள்ளிகள்)

03. $y = 2x - 1$ எனும் வரைபை வரைவதற்கு பூரணமற்ற அட்டவணை தரப்பட்டுள்ளது.

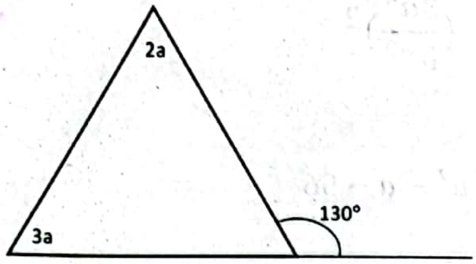
x	-2	-1	0	1	2	3
y	-----	------	(-1)	-----	3	----

i. அட்டவணையை பூரணப்படுத்துக.
ii. பொருத்தமான ஆள்கூற்றுத்தளத்தை வரைந்து வரைபை வரைக.
iii. வரைபு y அச்சை வெட்டும் புள்ளியின் ஆள்கூறுகள் எவை?
iv. இந்நேர்கோட்டிற்கு சமாந்தரமாக உற்பத்தியினூடாக செல்லும் நேர்கோட்டின் சமன்பாட்டை எழுதுக.
v. $y = 2x - 1$ எனும் நேர்கோடு அச்சின் நேர்த்திசையுடன் இடஞ்சுழியாக அமைக்கும் கோணத்தின் வகை யாது?
vi. நேர்கோடு x அச்சை வெட்டும் புள்ளியின் ஆள்கூறு யாது? (2+3+2+2+2+1 = 12 புள்ளிகள்)

kalvi.lk
CamScanner

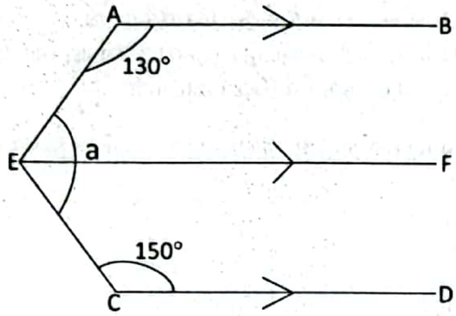
04. i. முக்கோணி ஒன்றின் அகக்கோணங்கள் $60^\circ, 50^\circ, 80^\circ$ என அமைய முடியுமா? காரணம் தருக?

ii.



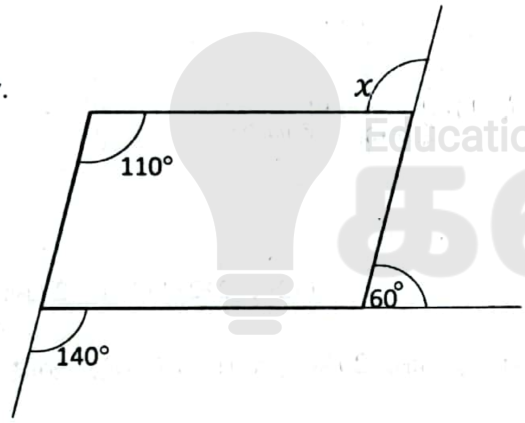
a ஐ காண்க.

iii.



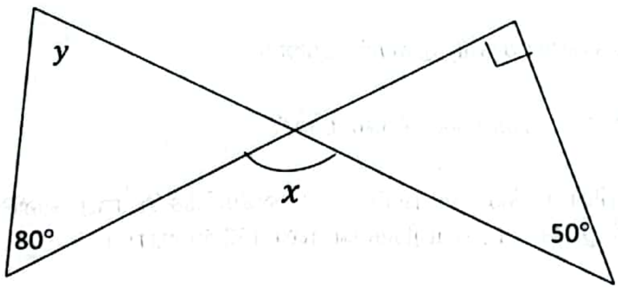
கோணம் a ஐ காண்க.

iv.



x ஐ காண்க

v.



x, y ஐ காண்க.

(2+2+2+3+3 = 12 புள்ளிகள்)

kalvi.lk
CamScanner

05. a. சுருக்குக.

i. $\frac{x^{-2}\times(x^3)^2}{3x^{-3}}$ ii. $(\frac{3a^4}{b^{-2}})^2$

b. காரணிப்படுத்துக.

i. $xy + xz + 3y + 3z$ ii. $a^2 - a - 56$

c. ஒருங்கமை சமன்பாடு தீர்க்க.

i. $2x + y = 14$
$4x + y = 16$

(4+4+4=12 புள்ளிகள்)

06. a. ரவி புத்தகப்பை ஒன்றை வாங்க விரும்பி உண்டியலில் பணத்தை சேமித்தான். முதல் மாதம் தந்தையிடம் 540ரூபாவை வாங்கி, அதனை உண்டியல் ஒன்றில் இட்டு அதன் பின்னரான ஒவ்வொரு நாளும் ரூபா 40 வீதம் உண்டியலில் இடும் வழக்கத்தை ஏற்படுத்திக் கொண்டான்.

i. முதலாம், இரண்டாம், மூன்றாம் மாதங்களில் உண்டியலில் உள்ள பண விபரத்தை ஒழுங்கு முறையில் எழுதுக.
ii. இவ் எண் கோலத்தின் பொது உறுப்பு சமன்பாடு யாது?
iii. அவன் 740 ரூபாவை எத்தனை நாளில் சேமிப்பான்?
iv. 12 நாட்களில் அவனிடம் காணப்படும் பணம் எவ்வளவு?
v. புத்தகப்பையின் விலை 1620 ரூபா எனின் எத்தனையாம் நாள் புத்தகப்பையை அவனால் வாங்க முடியும்?

b. 1. சுருக்குக.

i. $1101_{இரண்டு}$
$+ \ 11_{இரண்டு}$
______

ii. $1100_{இரண்டு} - 111_{இரண்டு}$

2) 35 எனும் எண்ணை துவித எண்ணாக மாற்றுக. (1+2+2+2+2+1+1+1=12 புள்ளிகள்)

07. a. ரூபா 10 000 ற்கு கொள்வனவு செய்த பொருள் ஒன்றை 20% இலாபத்தில் விற்பதற்கு விலை குறிக்கப்பட்டுள்ளது.
i. பொருளின் குறித்த விலை யாது?
ii. விற்பனை செய்யும் போது குறித்த விலையின் 5% கழிவு வழங்கப்படுகிறது. எனின் கழிவுத் தொகை யாது?
iii. தற்போது வியாபாரிக்கு கிடைக்கும் இலாப சதவீதத்தைக் காண்க.

b. 8m துணியின் விலை 1280 ரூபா எனின் 5m துணியின் விலை யாது?

c. வெளிநாட்டில் பணிபுரியும் நபர் ஒருவரின் மாதச் சம்பளம் 1200 அமெரிக்கடொலர் எனின் அவரது மாதச் சம்பளத்தை இலங்கை ரூபாவில் தருக. (1-அமெரிக்க டொலர் 152.50 ரூபா)

d. வாகனமொன்றை விற்பதற்கு 3% தரகுக்கட்டணம் வழங்கப்படுகின்றது. தரகுக் கட்டணமாக கிடைத்த தொகை 60 000ரூபா எனின் வாகனத்தின் விற்ற விலை யாது?

(2+2+2+2+2+2 = 12 புள்ளிகள்)

Education கல்வி அதியாபன
kalvi.lk
CamScanner

2025

1ம் தவணை வகுப்புகள்

தரம் 6 முதல் 11 வரையான மாணவர்களிற்கான தமிழ் மற்றும் ஆங்கில மொழிமூல வகுப்புக்கள் ஆரம்பமாகவுள்ளன.

ஆரம்பம் 01.01.2025

இலங்கையின் எப்பாகத்திலிருந்தும் Zoom app மூலம் எமது வகுப்புகளில் இணைந்து கொள்ள முடியும்.

அனைத்துப் பாடங்களும் ஒரே கல்வி நிறுவனத்தின் கீழ்...

Kalvi.lk

Whatsapp
075 287 1457