

முதல் பருவத் தேர்வு - 2024 SET-C

தொகுத்தறி மதிப்பீடு மதிப்பீடு-கணிதம்

ஏழாம் வகுப்பு

மொத்த மதிப்பெண்கள்: 60

பகுதி-அ

I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடு.

5×1=5

- 1) அ) 108
- 2) இ) இருசமபக்கச் சரிவகம்
- 3) இ) 3n
- 4) ஆ) 7
- 5) ஈ) அளவில் சமமானவை

II. கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக.

5×1=5

- 6) -124
- 7) -8 மீ
- 8) ₹84
- 9) செங்கோணம்
- 10) நான்கு

III. சரியா, தவறா எனக் கூறுக

5×1=5

- 11) தவறு
- 12) தவறு
- 13) தவறு
- 14) சரி
- 15) சரி

IV. பின்வருவனவற்றைக் கணிக்கவும்.

5×1=5

- 16) சாய்சதுரம்
- 17) 10
- 18) x
- 19)  $x=k y$

20) இரு கதிக்களுக்கு இடையே அமைவது

பிரிவு - ஆ

ஏதேனும் பத்து வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும்.

$10 \times 2 = 20$

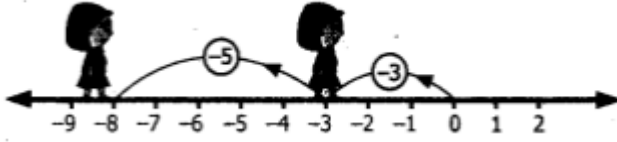
21)  $(-9) \times (-8) \times (-7) \times (-6) = (+72) \times (-7) \times (-6) = (-504) \times (-6) = +3024$

22) தீர்வு:

(i)  $(+3) \times (+5)$

(ii)  $(-3) \times (-5)$

23) தீர்வு: எண் கோட்டில் நேர்மறையான திசையை நோக்கி பூஜ்ஜியத்தில் தொடங்கி 3 அடிகள் பின்னோக்கி நகர்ந்து - 3.



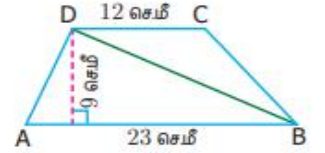
பின்னர் -5 ஐக் குறிக்க 5 படிகள் பின்னோக்கி நகர்ந்து -8 ஐ அடைகிறோம்.

$\therefore (-3) + (-5) = -8.$

24)

கொடுக்கப்பட்ட அளவுகள், உயரம் ( $h$ ) = 9 செ.மீ  
 இணைப்பக்கங்கள் ( $a$ ) = 23 செ.மீ மற்றும் ( $b$ ) = 12 செ.மீ  
 சரிவகத்தின் பரப்பளவு =  $\frac{1}{2} \times h (a+b)$  ச.அ  
 $= \frac{1}{2} \times 9 (23+12)$   
 $= \frac{1}{2} \times 9 (35)$   
 $= 157.5$  ச.செ.மீ

எனவே, சரிவகத்தின் பரப்பளவு 157.5 ச.செ.மீ ஆகும்.



25) கொடுக்கப்பட்டுள்ளது,

ஒரு இணைகரத்தின் அடுத்தடுத்த இரு பக்கங்கள் 17 செமீ மற்றும் 8 செமீ ஆகும். ஒரு இணைகரத்தின் எதிரெதிர் பக்கங்கள் சமமானவை மற்றும் இணையானவை என்பதை நாம் அறிவோம்.

∴ மீதமுள்ள இரு பக்கங்களும் 17 செ.மீ மற்றும் 8 செ.மீ.

$$\text{சுற்றளவு} = 17 + 8 + 17 + 8 = 50 \text{ செ.மீ}$$

$$26) Q - P = 16 - 5 = 11.$$

$$27) \frac{m}{6} \times 6 = 5 \times 6$$

$$m = 30.$$

$$28) 33k + 19$$

$$29) 7 \text{ கிலோ வெங்காயத்தின் விலை} = ₹841$$

$$\text{கிலோ வெங்காயத்தின் விலை} = 84/7$$

$$3 \text{ கிலோ வெங்காயத்தின் விலை} = \frac{84}{7} \times 3$$

$$3 \text{ கிலோ வெங்காயத்தின் விலை} = ₹36$$

30) படம்  $x^\circ$  மற்றும்  $125^\circ$  ஆகியவை செங்குத்தாக எதிரெதிர் கோணங்கள்.

$$\text{எனவே, அவை சமமானவை அதாவது } x^\circ = 125^\circ$$

$$31) C = k d$$

$$30 = k \times 6$$

$$30/6 = k$$

$$k = 5$$

$$32) 360^\circ \text{ சுழற்சி}$$



33) தீர்வு:

நேரிய கோண இணை என்பதால், அவற்றின் கூடுதல்  $180^\circ$

$$90^\circ + \text{மற்றொரு கோணம்} = 180^\circ$$

$$\text{மற்றொரு கோணம்} = 180^\circ - 90^\circ$$

$$= 90^\circ$$

மற்றொரு கோணமும் செங்கோணமாகும்.

$$34) -35+35 = 0$$

பிரிவு - இ

ஏதேனும் ஐந்து வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும்.

$$5 \times 3 = 15$$

$$35) (-90) - (-50) = -90 - (-50) = -90 + 50 = -40$$

$$36) (-30) \times (-70) \times 15 = (+2100) \times 15 = 31,500$$

37) தீர்வு:

கொடுக்கப்பட்டவை அடிவாய் = 21 செ.மீ

இணைகரத்தின் பரப்பளவு = 735 சதுர செ.மீ

$$b \times h = 735$$

$$21 \times h = 735$$

$$h = 735/21$$

$$h = 35 \text{ செ.மீ}$$

∴ கோப்பையின் உயரம் = 35 செ.மீ

$$38) 3x+5=x+9$$

$$3x-x=9-5$$

$$2x = 4$$

$$x = 2$$

39) இயந்திரங்களின் எண்ணிக்கை | நாட்கள்

36

54

x

81

நாட்கள் அதிகரிக்க இயந்திரங்களின் எண்ணிக்கை குறையும்

$$81 \times x = 36 \times 54$$

$$x = (36 \times 54) / 81$$

x = 24 இயந்திரங்கள்

40) தீர்வு:

(i)  $m$  மற்றும்  $n$  ஆகியவை இணைகோடுகள்.  $l$  என்பது குறுக்குவெட்டு

$\therefore$  தொடர்புடைய கோணங்கள் சமம்

$$\therefore 3a = 126^\circ$$

$$a = 126^\circ / 3 = 42^\circ$$

$$a = 42^\circ$$

41) தீர்வு: மண்டபத்திலிருந்து விவேகாந்தர் நினைவு மண்டபம் செல்லும் பாதை 1:

(a) மண்டபம்  $\rightarrow$  புல்லிவாசல் தீவு  $\rightarrow$  குருசடைத் தீவு  $\rightarrow$  விவேகாந்தர் நினைவு மண்டபம்.

$$\text{தூரம்} = 6 \text{ கிமீ} + 2 \text{ கிமீ} + 1.5 \text{ கிமீ} = 9.5 \text{ கிமீ}$$

பாதை 2 :

(ஆ) மண்டபம்  $\rightarrow$  குருசடைத் தீவு  $\rightarrow$  விவேகாந்தர் நினைவு மண்டபம்.

$$\text{தூரம்} = 7 \text{ கிமீ} + 1.5 \text{ கிமீ} = 8.5 \text{ கிமீ}$$

$$8.5 \text{ கிமீ} < 9.5 \text{ கிமீ}$$

$\therefore$  குறுகிய பாதை:

மண்டபம்  $\rightarrow$  குருசடைத் தீவு  $\rightarrow$  விவேகாந்தர் நினைவு மண்டபம்.

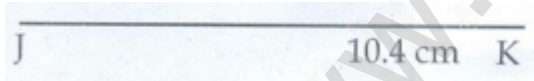
$$42) 2x + 8y$$

VII. பின்வருவனவற்றிற்கு விடையளிக்கவும்

$$1 \times 5 = 5$$

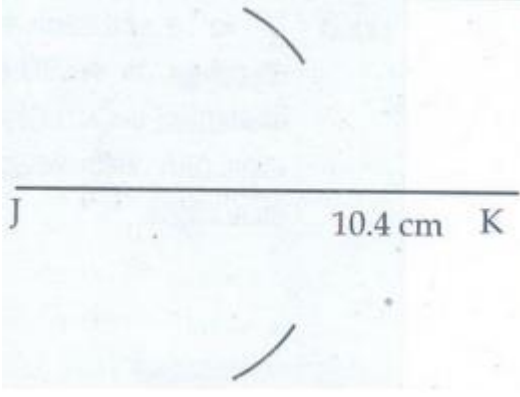
43) பட 1 : ஒரு நேர்கோட்டை வரைக. அதன் மீது J மற்றும் K என்ற புள்ளிகளை

JK = 10.4 செ.மீ என்றவாறு குறிக்க

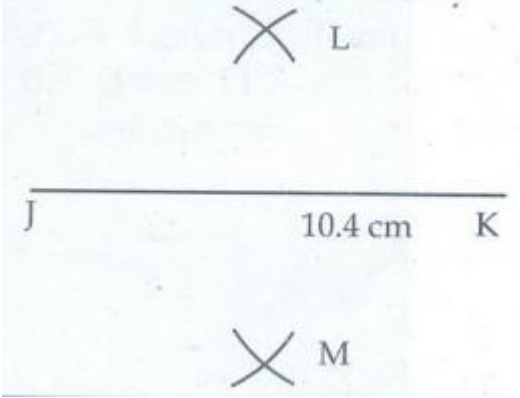


பட 2 : J வை மையமாகக் கொண்டு, JK ன் நீளத்தின் அரை பங்கைவிட

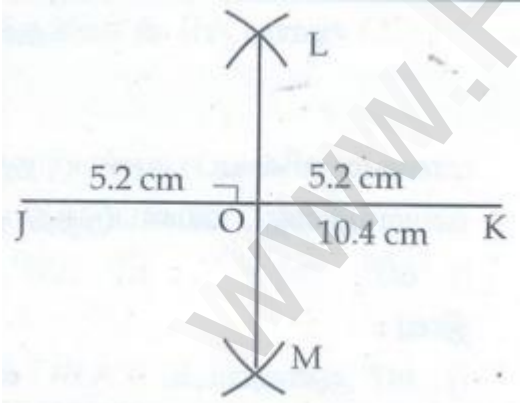
அதிகமான ஆரமுடைய வட்டவிற்களை JK க்கு மேலாக ஒன்றும், கீழாக ஒன்றும் அமையுமாறு வரைக



**படி 3 :** K ஐ மையமாகக் கொண்டு அதே அளவு ஆரத்துடன் கூடிய வட்ட விற்களைப் படி - 2 ல் வரைந்த வட்ட விற்களை வெட்டுமாறு வரைக. வெட்டும் புள்ளிகளுக்கு L மற்றும் M எனப் பெயரிடுக.



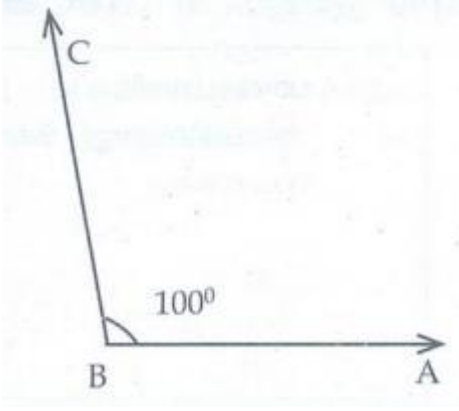
**படி 4 :** L மற்றும் M ஆகியவற்றை இணைக்கவும். LM ஆனது JK ஐ வெட்டும் புள்ளியை O எனக் குறிக்க.



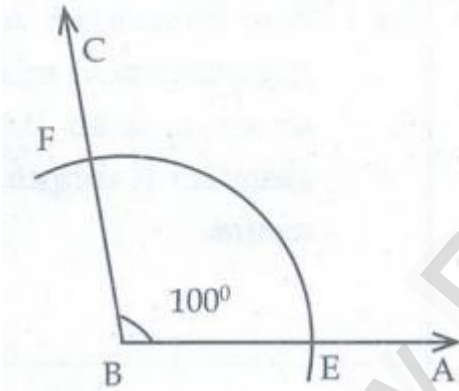
LM ஆனது JK ன் செங்குத்து இருசமவெட்டி ஆகும்.

(அல்லது)

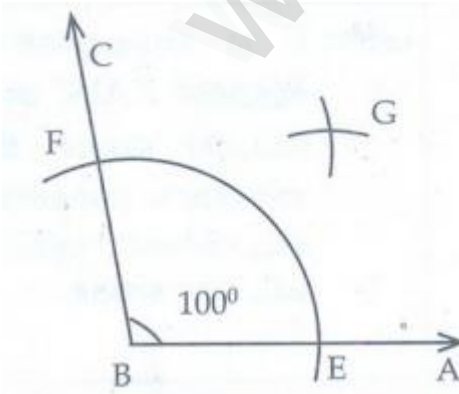
படி 1 : பாகைமானியைப் பயன்படுத்தி  $100^\circ$  அளவுள்ளவாறு கோணம்  $\angle ABC$  ஐ அமைக்க.



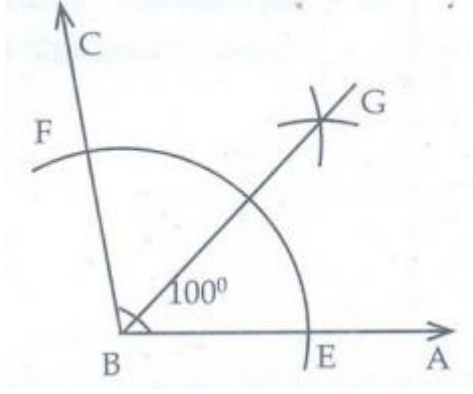
படி 2 : B ஐ மையமாகக் கொண்டு ஏதேனும் ஒரு ஆரமுடைய வட்டவில்லை  $\angle BEC$  ன் உட்பகுதியில் BA மற்றும் BC ஐ முறையே E மற்றும் F ல் வெட்டுமாறு வரைக.



படி 3 : E ஐ மையமாகக் கொண்டு அதே ஆரத்தில்  $\angle ABC$  ன் உட்பகுதியில் ஒரு வட்டவில்லை வரைக. இதே போல் F ஐ மையமாகக் கொண்டு முன்பு வரைந்த வட்டவில்லை வெட்டுமாறு மற்றொரு வட்டவில்லை வரைக.



படி 4 : வட்டவில்கள் வெட்டும் புள்ளியை G எனக் குறிக்க. கதிர் BG ஐ வரைக.



BG,  $\angle ABC$  ன் கோண இருசம வெட்டி ஆகும்.

www.Padasalai.Net