

கணிதம்

Reg.No. :

--	--	--	--	--	--

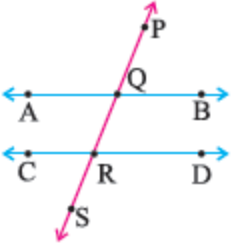
Total Marks : 60

10 x 1 = 10

Time : 02:30:00 Hrs

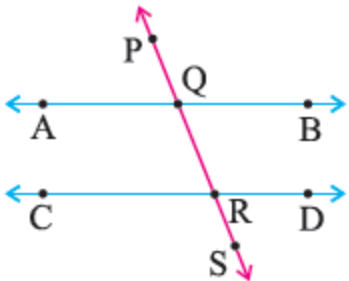
சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுக்க :

- 8 கிலோ அரிசியின் விலை ரூ.160 எனில், 18 கிலோ அரிசியின் விலை
(a) ரூ.480 (b) ரூ.180 (c) ரூ.360 (d) ரூ.1280
- ஒரு இரயில் வண்டி 195கிலோமீட்டர் தூரத்தை 3 மணி நேரத்தில் கடக்கின்றது. அதே வேகத்தில், அந்த இரயில் வண்டி 5 மணி நேரத்தில் கடக்கும் தூரம்
(a) 195 கி.மீ. (b) 325 கி.மீ. (c) 390 கி.மீ. (d) 975 கி.மீ.
- 8 ஆட்கள் ஒரு வேலையை 24 நாட்களில் செய்து முடித்தார்கள் எனில், அதே வேலையை 24 ஆட்கள் செய்து முடிக்க எடுத்துக்கொள்ளும் நாட்களின் எண்ணிக்கை
(a) 8 நாட்கள் (b) 16 நாட்கள் (c) 12 நாட்கள் (d) 24 நாட்கள்
- சாய்சதுரத்தின் மூலைவிட்டங்கள் ஒன்றையொன்று எந்த கோணத்தில் இருசமக்கூறிடும்
(a) 30° (b) 45° (c) 60° (d) 90°
- பரப்பளவு 300 செ.மீ^2 , அடிப்பக்கம் 15 செ.மீ கொண்ட இணைகரத்தின் குத்துயரம்
(a) 10 செ.மீ (b) 15 செ.மீ (c) 20 செ.மீ (d) 30 செ.மீ
- அடிப்பக்கம் 20 செ.மீ, குத்துயரம் 30 செ.மீ கொண்ட இணைகரத்தின் பரப்பளவு
(a) 300 செ.மீ^2 (b) 400 செ.மீ^2 (c) 500 செ.மீ^2 (d) 600 செ.மீ^2
- பரப்பளவு 800 செ.மீ^2 , குத்துயரம் 20 செ.மீ கொண்ட இணைகரத்தின் அடிப்பக்கம்
(a) 20 செ.மீ (b) 30 செ.மீ (c) 40 செ.மீ (d) 50 செ.மீ
- இரு இணை கோடுகளை ஒரு குறுக்குவெட்டி வெட்டும்போது குறுக்கு வெட்டியின் ஒரே பக்கத்தில் அமைந்த உட்கோணங்களின் கூடுதல்.
(a) 90° (b) 180° (c) 270° (d) 360°
- கொடுத்துள்ள படத்தில் $\angle SRD = 110^\circ$ $\angle BQP$ இன் மதிப்பு



- (a) 110° (b) 100° (c) 80° (d) 70°

- 10) கொடுத்துள்ள படத்தில் $\angle BQR$ $\angle QRC$ என்பன



(a) குத்தெதிர் கோணங்கள் (b) வெளிக்கோணங்கள் (c) ஒன்றுவிட்ட உட் கோணங்கள்

(d) ஒத்த கோணங்கள்

கோடிட்ட இடத்தை நிரப்புக:

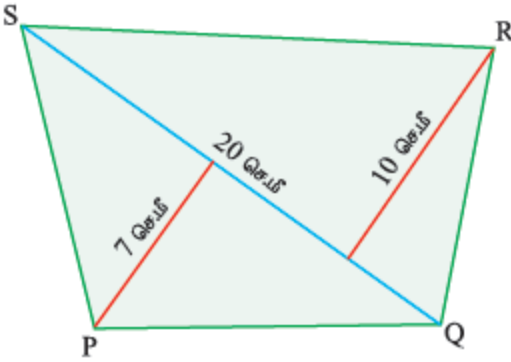
$5 \times 1 = 5$

- 11) ஒரே வகையான இரு அளவுகளை வகுத்தல் மூலம் ஒப்பிடுவது _____ ஆகும்
- 12) ஒப்பிடக் கூடிய இரு அளவுகளை விகிதத்தின் _____ என்பர்
- 13) ஒரே _____ உடைய அளவுகளை விகிதத்தில் ஒப்பிடலாம்
- 14) விகிதத்தின் இரு உறுப்புகளையும் ஒரே எண்ணால் பெருக்கினாலோ (அ) வகுத்தாலோ விகிதம் _____ இருக்கும். அவ்வாறு கிடைக்கும் விகிதங்களை எனக் _____ கூறலாம்.
- 15) விகிதங்களின் சமத்தன்மையை _____ எனக் கூறலாம். a,b;c,d ஆகியவை விகிதசமத்தில் இருக்குமானால், a:b::c:d அவற்றை என எழுதலாம்

ஏதேனும் பத்து வினாக்களுக்கு விடையளி :

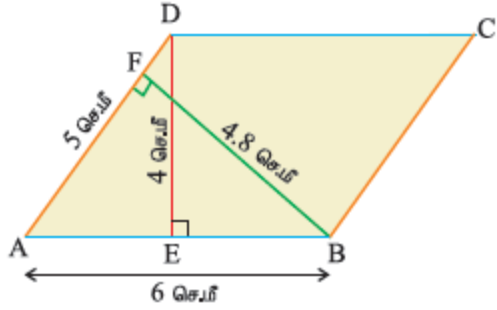
$10 \times 2 = 20$

- 16) 9 மாதத்திற்கும், 1 வருடத்திற்கும் இடையேயான விகிதத்தைக் காண்க.
- 17) $A : B = 4 : 6$, $B : C = 18 : 5$, எனில், $A : B : C$ யின் விகிதத்தைக் காண்க.
- 18) 7 ஆட்கள் ஒரு வேலையை 52 நாள்களில் செய்து முடிக்கின்றனர். அதே வேலையை 13 ஆட்கள் எத்தனை நாள்களில் செய்து முடிப்பார்கள்?
- 19) ஒவ்வொரு பக்கத்திலும் 35 வரிகளைக் கொண்ட புத்தகத்தின் மொத்தப் பக்கங்கள் 120. அதே செய்தி ஒவ்வொரு பக்கத்திலும் 24 வரிகளாக இருந்தால், புத்தகத்தின் மொத்தப் பக்கங்கள் எவ்வளவாக இருக்கும்?
- 20) 60 மீ நீளமுடைய சதுரவடிவ மனையை அறிவு வாங்கினார். அந்நிலத்திற்கு அடுத்த 70 மீ $\times$ 50 மீ அளவுடைய செவ்வக வடிவ மனையை அன்பு வாங்கினார். இருவரும் ஒரே விலைக்கு வாங்கினார்கள் எனில் இலாபம் அடைந்தவர் யார்?
- 21) 40 மீ உயரம் கொண்ட ஒரு முக்கோண வடிவத் தோட்டத்தின் பரப்பளவு 800 ச.மீ அதன் அடிப்பக்கத்தின் நீளத்தைக் காண்க.
- 22) படத்தில் காட்டியுள்ள நாற்கரம் PQRS இன் பரப்பளவு காண்க.



- 23) 400 செ.மீ² பரப்பளவு கொண்ட நாற்கரம் PQRS இன் ஒரு மூலைவிட்டத்தின் நீளம் PR = 25 செ.மீ. Q விலிருந்து PR க்கு வரையப்படும் செங்குத்துக்கோட்டின் நீளம் 15 செ.மீ எனில் S லிருந்து PR க்கு வரையப்படும் செங்குத்துக்கோட்டின் நீளமென்ன?

24)

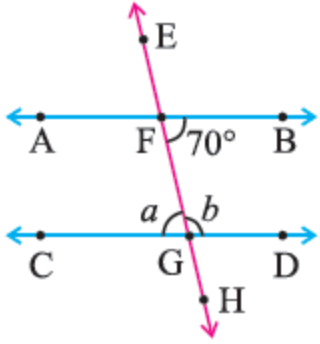


படத்தில் கொடுக்கப்பட்ட அளவுகளுக்கு

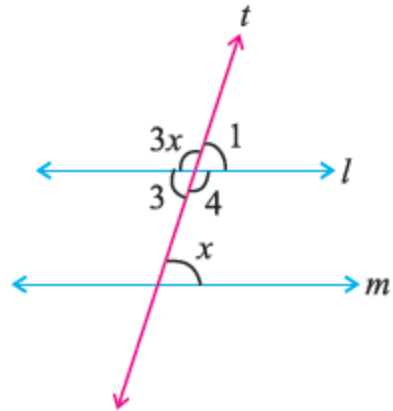
AB ஐ அடிப்பக்கமாகக் கொண்டு இணைகரத்தின் பரப்பளவு காண்க

25) ஒரு இணைகரத்தின் பரப்பளவு 56 செ.மீ² அதன் குத்துயரம் 7 செ.மீ எனில் இணைக்கரத்தின் அடிப்பக்கம் என்ன?

26) கொடுத்துள்ள படத்தில் $\angle CGF$ மற்றும் $\angle DGF$ காண்க.



27) படத்தில் $l \parallel m$ எனில் x இன் அளவைக் காண்க.



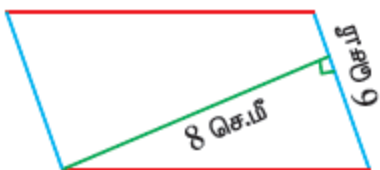
ஏதேனும் ஐந்து வினாக்களுக்கு விடையளி :

$$5 \times 3 = 15$$

28) ஒரு வேலையை 150 ஆட்கள் 12 நாட்களில் முடித்துவிடுவார்கள். 120 ஆட்கள் அதே வேலையை எத்தனை நாட்களில் முடிப்பார்கள்?

29) 276 வீரர்கள் உள்ள ஒரு பட்டாளத்தில் 20 நாட்களுக்குத் தேவையான சமையல் பொருள்கள் உள்ளது. அந்தப் பொருள்கள் 46 நாட்களுக்கு நீடிக்க வேண்டுமெனில் எத்தனை வீரர்கள் இந்தப் பட்டாளத்தை விட்டுச் செல்ல வேண்டும்?

30) கீழ்க்காணும் இணைகரங்களின் பரப்பளவுகளைக் காண்க:



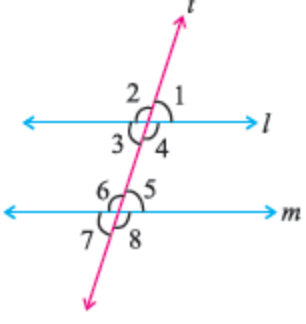
31) ஒரு இணைகரத்தின் அடிப்பக்கமும், அதற்கேற்ற குத்துயரமும் முறையே 14 செ.மீ, 8 செ.மீ எனில் இணைகரத்தின் பரப்பளவு யாது?

32) கொடுத்துள்ள படத்திலிருந்து கீழே கொடுத்துள்ள கூற்றுகளுக்குச் சரியான பண்பை எழுதுக.

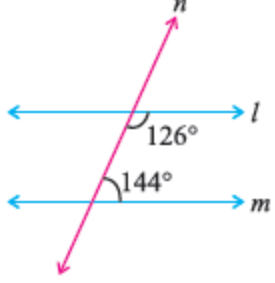
(i) $l \parallel m$ எனில் $\angle 1 = \angle 5$

(ii) $\angle 4 = \angle 6$ எனில் $l \parallel m$

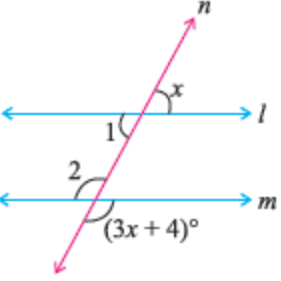
(iii) $\angle 4 + \angle 5 = 180^\circ$ எனில் $l \parallel m$



33) கீழே கொடுக்கப்பட்ட படங்களிலிருந்து $l \parallel m$ என்பது சரியா? காரணம் தருக.



34) படத்தில் $l \parallel m$ எனில் $\angle 1$ மற்றும் $\angle 2$ இன் அளவுகளைக் காண்க.



35) கீழ்க்காண் அளவுள்ள கோணங்களை அளவுகோல் மற்றும் கவராயத்தைப் பயன்படுத்தி வரைக.
 60°
