

# கே/தெஹி/ சரஸ்வதி தமிழ் மஹா வித்தியாலயம்

கணிதம்

பரப்பளவு

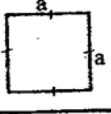
தரம் 10

பாட ஆசிரியர் : B.யோகராஜ்

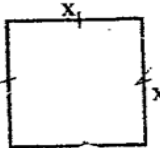
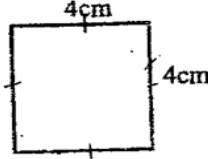
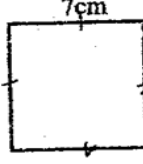
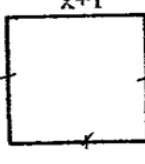
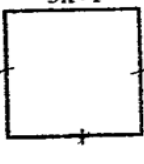
பெயர்:.....

## பரப்பளவுகள்

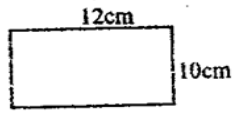
(01) சதுரத்தின் பரப்பளவு =  $n \times n$   
 =  $a \times a$   
 =  $a^2$



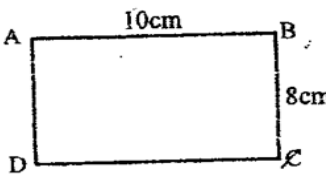
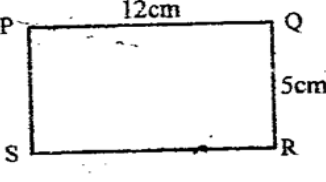
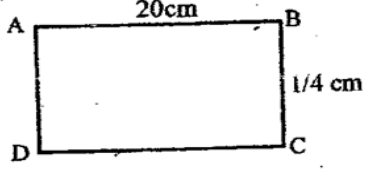
பின்வரும் சதுரங்களின் பரப்பளவைக் காண்க.

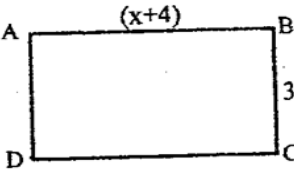
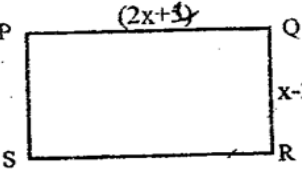
(i)  (ii)  (iii)  (iv)  (v) 

(02) செவ்வகத்தின் பரப்பளவு =  $n \times a$   
 =  $12 \times 10$   
 =  $120\text{cm}^2$

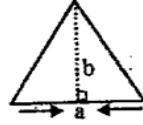


பின்வரும் செவ்வகங்களின் பரப்பளவைக் காண்க.

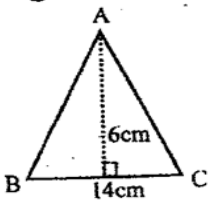
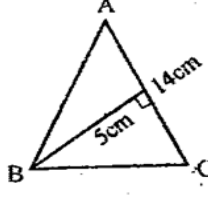
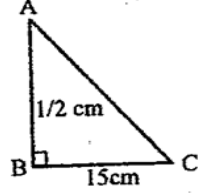
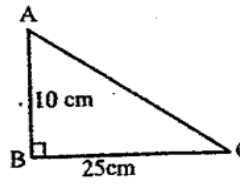
(i)  (ii)  (iii) 

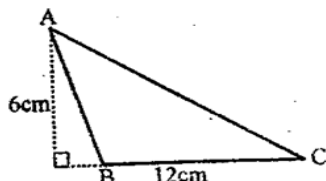
(iv)  (v) 

(03) முக்கோணியின் பரப்பளவு =  $\frac{1}{2} \times \text{அடி} \times h$   
 =  $\frac{1}{2} \times a \times b$

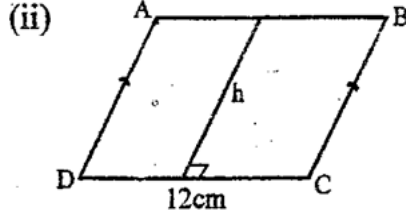
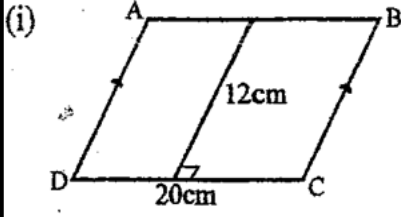
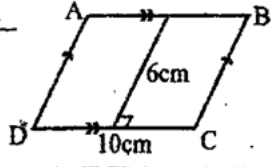


பின்வரும் உருக்களின் பரப்பளவைக் காண்க. (முக்கோணிகளின்)

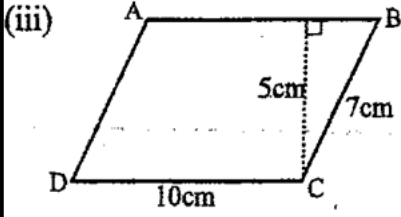
(i)  (ii)  (iii)  (iv) 

(v) 

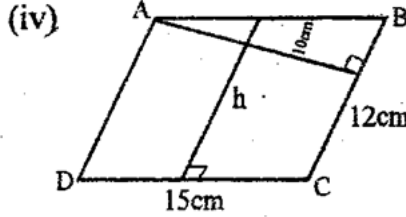
(04) இணைகரத்தின் பரப்பளவு = அடி x செ.உ  
 = 10 x 6  
 = 60cm<sup>2</sup>



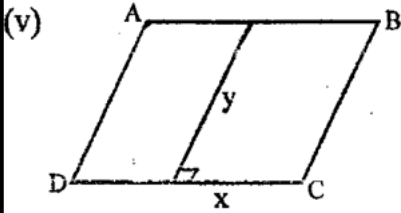
பரப்பு = 96cm<sup>2</sup> எனின்  
 h = ?



பரப்பளவு யாது?

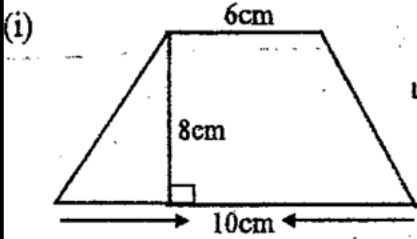
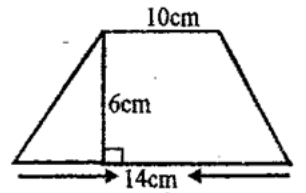


உருவில் உள்ள தரவுகளை  
 கொண்டு h இன் நீளத்தைக்  
 காண்க.

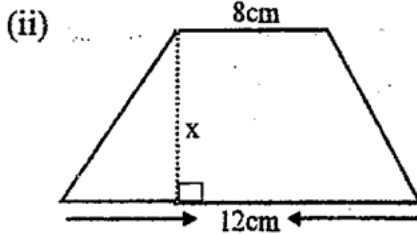


பரப்பளவு யாது?

(05) சரிவகத்தின் பரப்பளவு = 1/2 (ச.ப + க. x h)  
 = 1/2 (14 + 10) x 6  
 = 1/2 x 24 x 6  
 = 72cm<sup>2</sup>

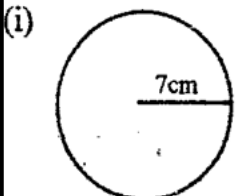
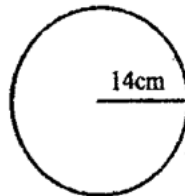


பரப்பளவு யாது?

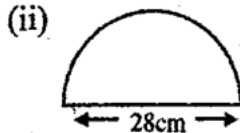


சரிவகம் PQRS இன்  
 பரப்பளவு 50cm<sup>2</sup> எனின்  
 x இன் நீளம் யாது?

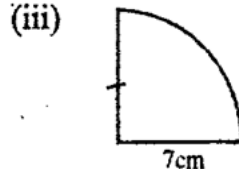
(06) வட்டத்தின் பரப்பளவு =  $\pi r^2$   
 =  $\frac{22}{7} \times 14 \times 14$   
 = 44 x 14  
 = 616cm<sup>2</sup>



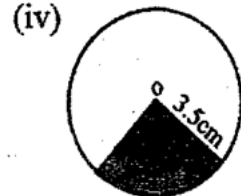
பரப்பளவு யாது?



பரப்பளவு யாது?



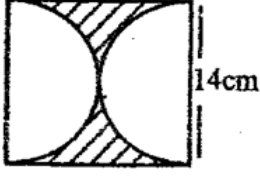
பரப்பளவு யாது?



நிழற்றப்பட்ட பகுதியின்  
 பரப்பளவு யாது?

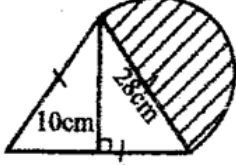
கூட்டுதள உருக்களின் பரப்பளவு

(07) தரப்பட்ட உருவை அவதானித்து பின்வருவனவற்றுக்கு விடை தருக.



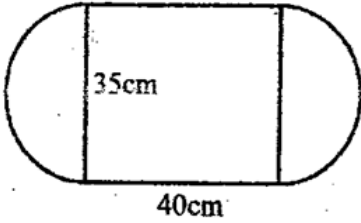
- சதுரத்தின் பரப்பளவு யாது?
- ஒரு அரைவட்டத்தின் பரப்பளவு யாது?
- உருவின் மொத்தப் பரப்பளவு யாது?
- நிழற்றப்பட்ட பகுதியின் பரப்பளவு யாது?

(08) தரப்பட்ட உருவை அவதானித்து விடை தருக.



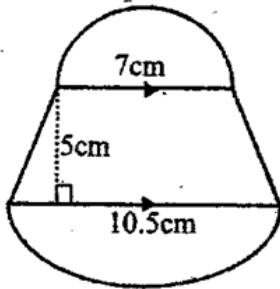
- முக்கோணியின் பரப்பளவு யாது?
- அரைவட்ட பகுதியின் பரப்பளவு யாது?
- முழு உருவத்தின் பரப்பளவு யாது?

(09) தரப்பட்ட உருவை அவதானித்து விடை தருக.



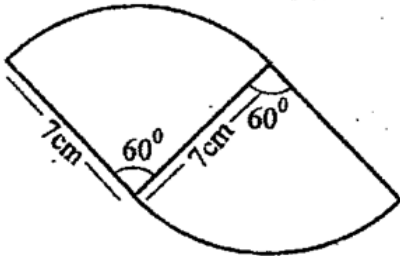
- செவ்வகத்தின் பரப்பளவு யாது?
- உருவின் மொத்த பரப்பளவைக் காண்க.

(10) தரப்பட்ட உருவை அவதானித்து விடை தருக.



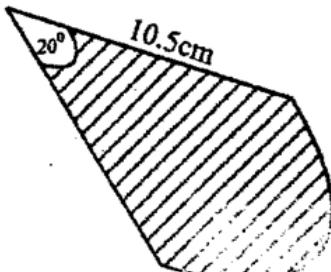
- சிறிய அரைவட்டத்தின் பரப்பளவு யாது?
- பெரிய அரைவட்டத்தின் பரப்பளவு யாது?
- சரிவகத்தின் பரப்பளவு யாது?
- உருவின் மொத்த பரப்பளவு யாது?

(11) தரப்பட்ட உருவை அவதானித்து விடை தருக.

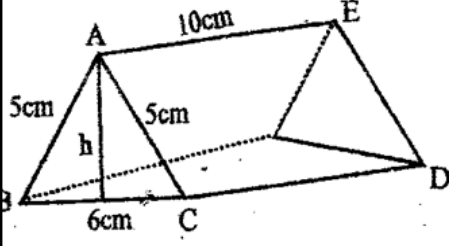


- உருவின் பரப்பளவு யாது?

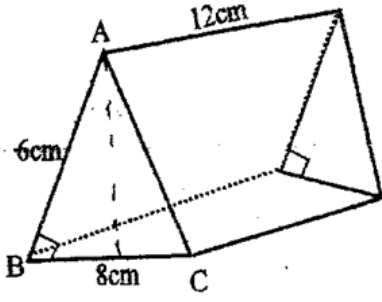
(12) உருவின் பரப்பளவைக் காண்க.



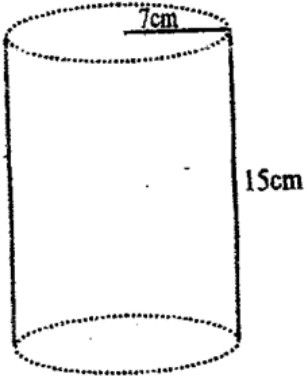
திண்மத்தின் பரப்பளவு



- (i) தரப்பட்ட உருவில் முக்கோணி ABC யின் செங்குத்து உயரம் யாது?
- (ii)  $\Delta ABC$  யின் பரப்பளவைக் காண்க.
- (iii) செவ்வகங்களின் பரப்பளவைக் காண்க.
- (iv) தரப்பட்ட உருவின் மொத்த மேற்பரப்பளவு யாது?

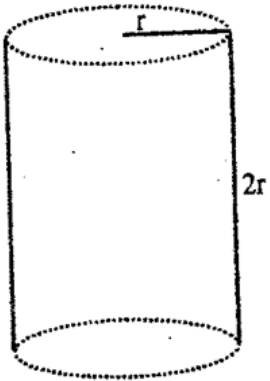


- (i) தரப்பட்ட உருவில் AC இன் நீளம் யாது?
- (ii) செங்கோண முக்கோணி ABC யின் பரப்பளவு யாது?
- (iii) செவ்வகங்களின் பரப்பளவுகளைக் காண்க.
- (iv) மொத்தப் பரப்பளவு யாது?



தரப்பட்ட உருளையின்

- (i) வட்டத்தின் பரப்பளவு யாது?
- (ii) வளை பரப்பளவின் பரப்பளவு யாது?
- (iii) உருளையின் மொத்தப் பரப்பளவு யாது?



தரப்பட்ட உருவில் வட்டத்தின் ஆரை rcm உயரம் 2rcm ஆகும்.

- (i) வட்டத்தின் பரப்பளவை r இல் தருக.
- (ii) வளை மேற்பரப்பின் பரப்பளவை r இல் தருக.
- (iii) உருளையின் மொத்தப் மேற்பரப்பளவு  $A = 6\pi r^2$  எனக் காட்டுக.
- (iv)  $r = 3.5\text{cm}$  ஆயின் தரப்பட்ட உருளையின் மேற்பரப்பளவு யாது?

உருளை ஒன்றின் வட்ட முகத்தின் சுற்றளவு 66cm, உயரம் 10cm எனின்

- (i) ஆரையைக் காண்க.
- (ii) உருளையின் மொத்த மேற்பரப்பளவு யாது?

7cm ஆரையுள்ள உருளையொன்றின் வளை மேற்பரப்பளவு  $440\text{cm}^2$  எனின் அவ்வுருளையின் உயரத்தைக் காண்க.