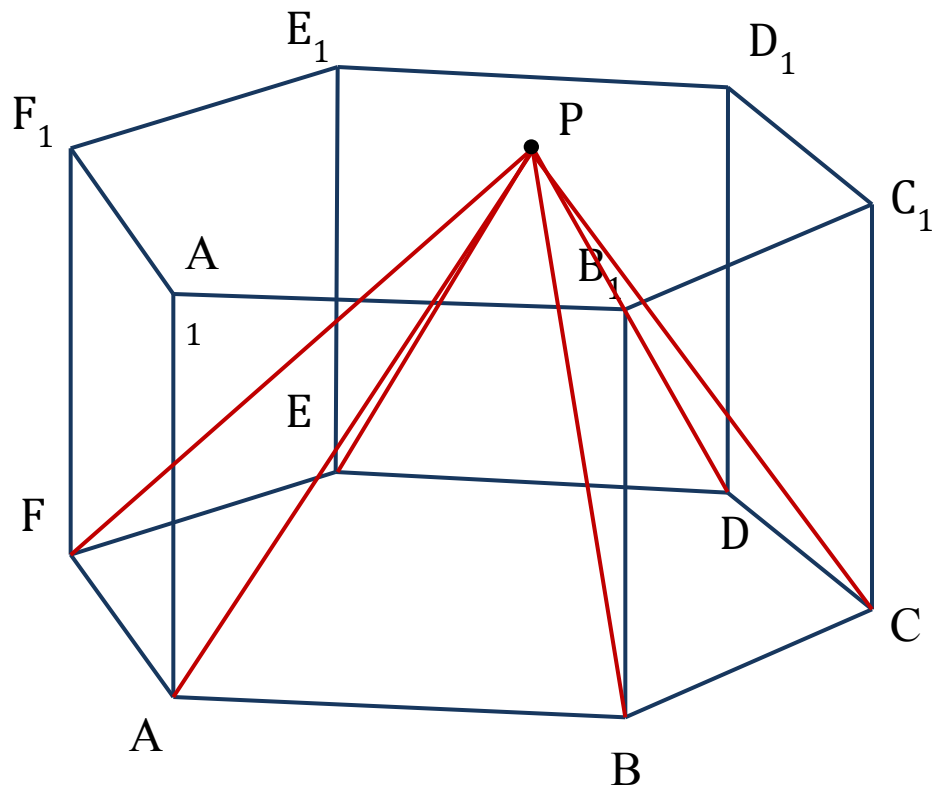
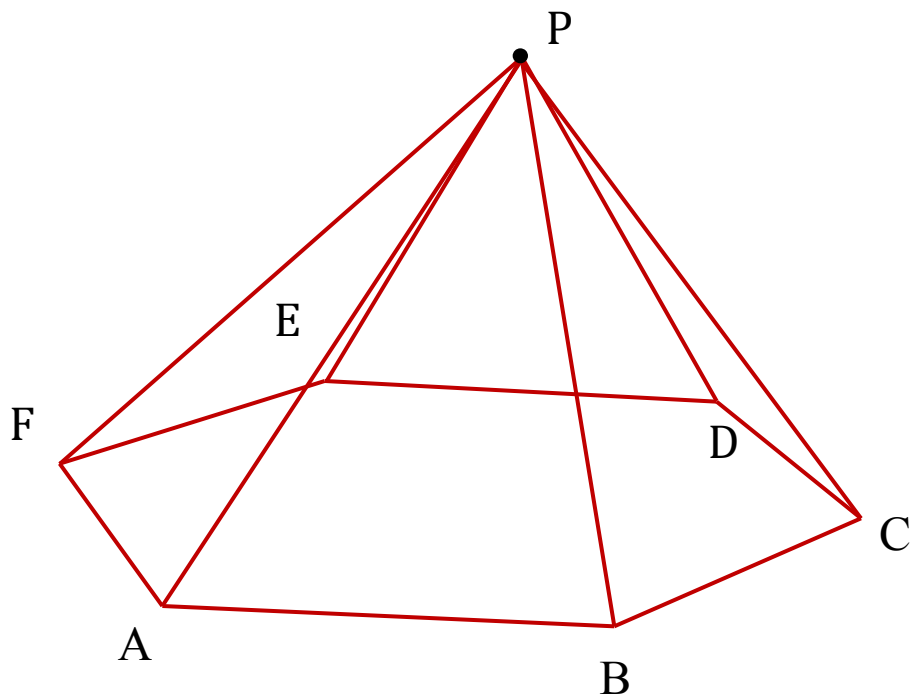


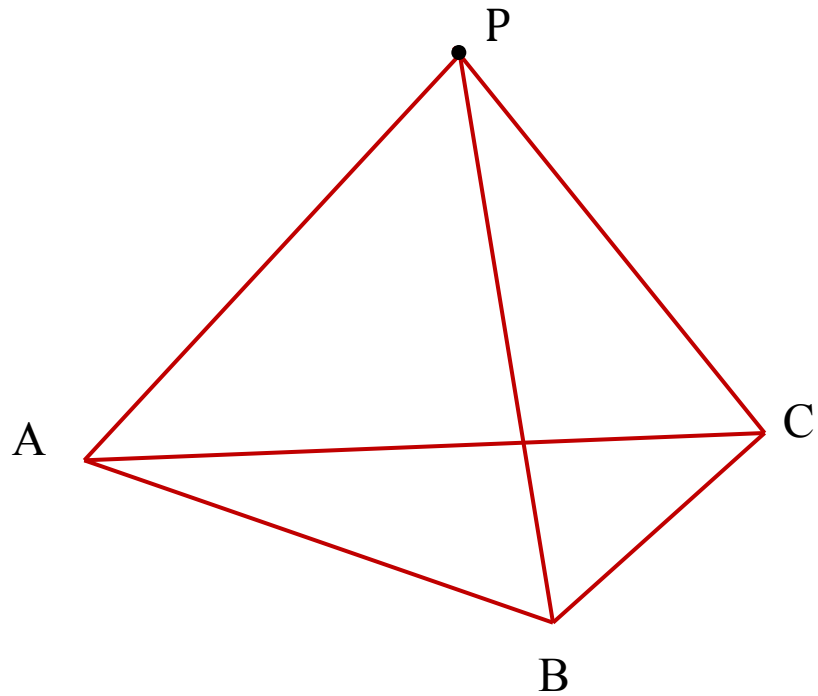
ABCDEF — основание  
P — вершина  
 $\triangle PAB, \triangle PBC, \triangle PCD$  и др. —  
боковые грани  
PA, PB, PC и др. —  
боковые рёбра  
PABCDEF — пирамида

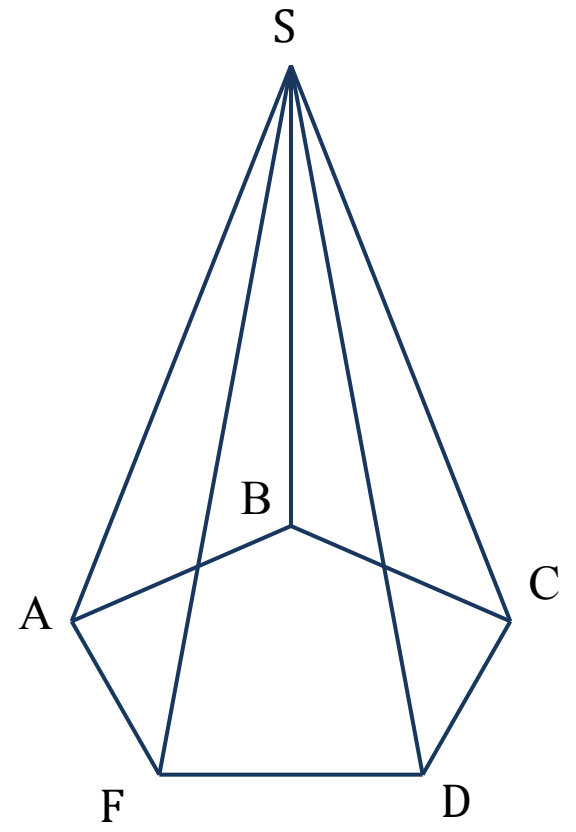
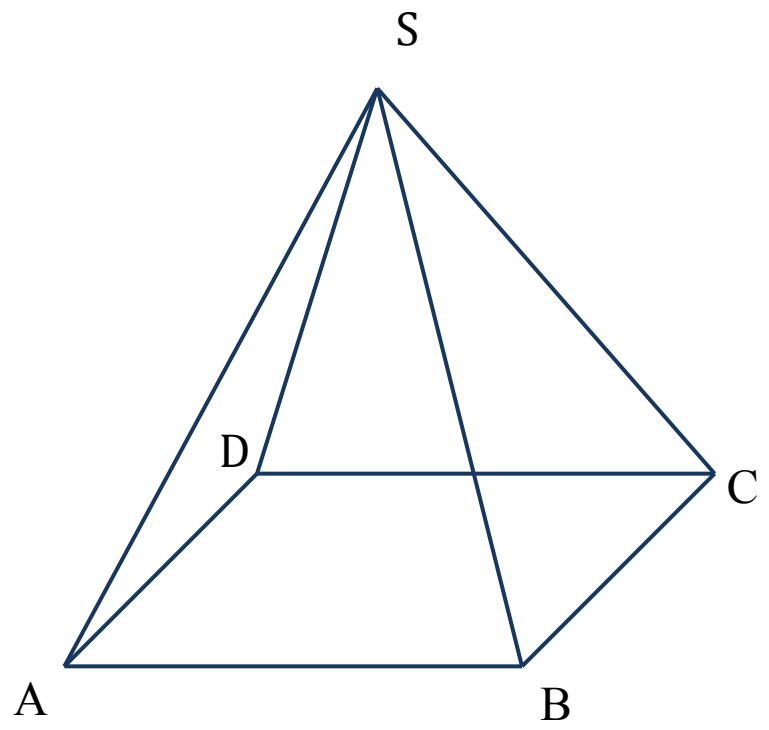


ABCDEF — основание  
P — вершина  
 $\triangle PAB, \triangle PBC, \triangle PCD$  и др. —  
боковые грани  
PA, PB, PC и др. —  
боковые рёбра  
PABCDEF — пирамида



Треугольная  
пирамида —  
это тетраэдр

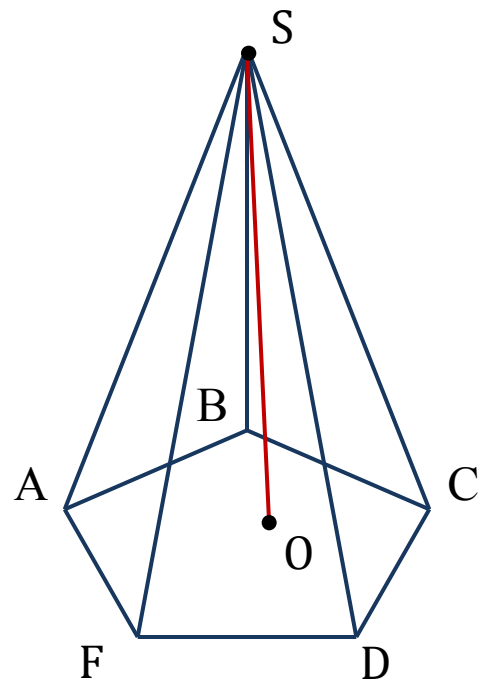
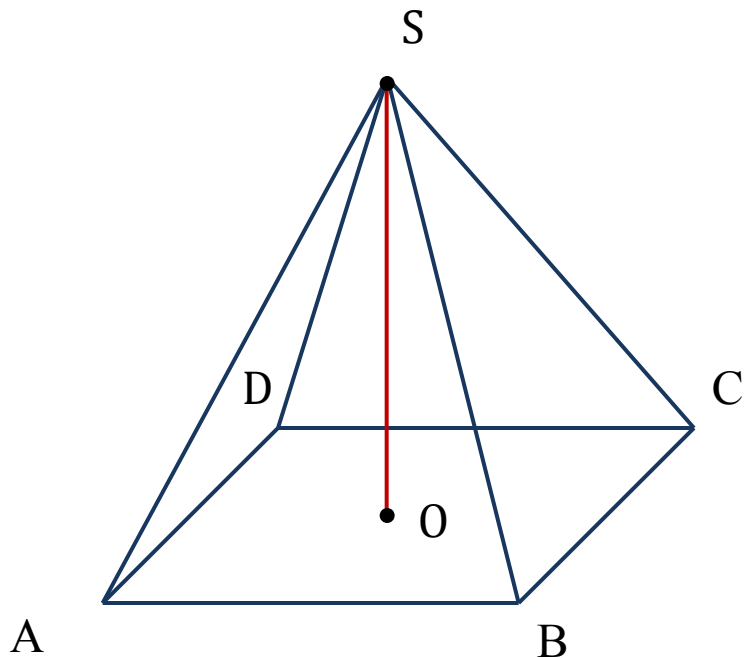






## Определение

**Высотой** пирамиды называется перпендикуляр, опущенный из её вершины к основанию



— Сумма площадей **боковых граней** пирамиды называется **площадью её боковой поверхности**

— Сумма площадей **всех граней** (и основания и боковых граней), называется **площадью полной поверхности** пирамиды

$$S_{\text{полн.}} = S_{\text{осн.}} + S_{\text{бок.}}$$

№ 240

**Дано:**

РАВСD — пирамида

АВСD — параллелограмм

АВ = 20 см, АD = 36 см

$S_{ABCD} = 360 \text{ см}^2$ , РН — высота

$AC \cap BD = H \Rightarrow AH = HC, BH = HD$

РН = 12 см

**Найти:**  $S_{\text{бок.}}$

**Решение:**

1)  $AB = CD, PD = PB, AP = PC \Rightarrow \triangle ABP = \triangle DPC$

2)  $BC = AD, PD = PB, AP = PC \Rightarrow \triangle BPC = \triangle APD$

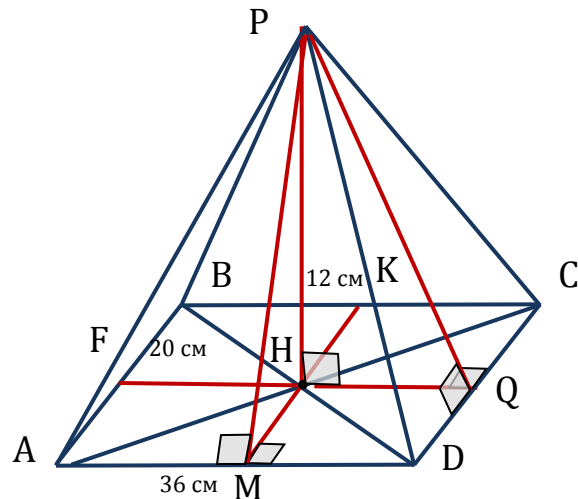
3)  $HQ \perp CD, HM \perp AD \Rightarrow PQ \perp CD, PM \perp AD$

$$FQ = \frac{S_{ABCD}}{CD} = \frac{360}{20} = 18 \text{ (см)}$$

$$FQ = \frac{S_{ABCD}}{CD} = \frac{360}{20} = 18 \text{ (см)}$$

$$FQ = \frac{S_{ABCD}}{CD} = \frac{360}{20} = 18 \text{ (см)}$$

$$FQ = \frac{S_{ABCD}}{CD} = \frac{360}{20} = 18 \text{ (см)}$$



$$FQ = \frac{S_{ABCD}}{CD} = \frac{360}{20} = 18 \text{ (см)}$$

$$FQ = \frac{S_{ABCD}}{CD} = \frac{360}{20} = 18 \text{ (см)}$$

$$FQ = \frac{S_{ABCD}}{CD} = \frac{360}{20} = 18 \text{ (см)}$$

$$FQ = \frac{S_{ABCD}}{CD} = \frac{360}{20} = 18 \text{ (см)}$$

$$7) S_{\text{бок.}} = S_{APD} + S_{ABP} + S_{BPC} + S_{DPC} \Rightarrow S_{\text{бок.}} = 2(S_{APD} + S_{DPC}) = 2(234 + 150) = 2(240 + 150) = 2 \cdot 384 = 768 \text{ (см}^2\text{)}$$

**Ответ:**  $S_{\text{бок.}} = 768 \text{ см}^2$