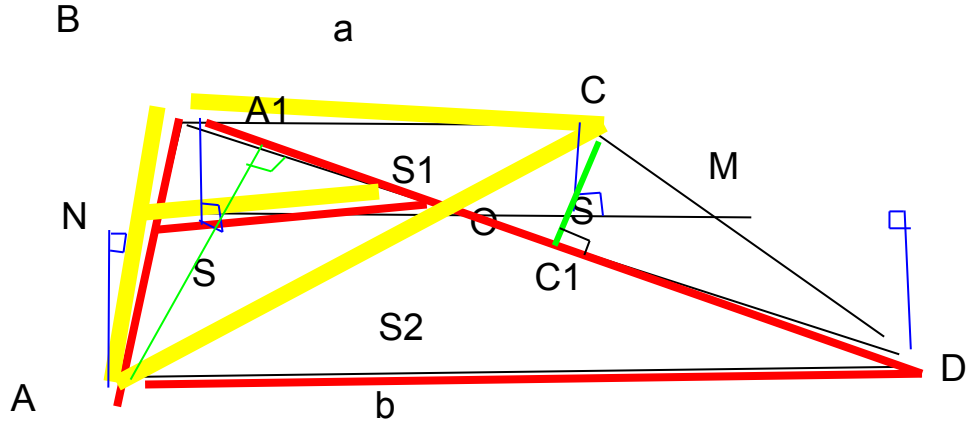


Диагонали трапеции ABCD делят её на 4 треугольника. Площади треугольников, прилегающих к основаниям, равны S1 и S2. Найти площади треугольников, прилегающих к боковым сторонам.



Рассм ABD ~ NBO  
 $BO/BD = BN/AB = NO/AD$   
 Рассм ABC ~ ANO  
 $AO/AC = AN/AB = NO/BC$   
 $AN/AB = NO/a$   
 $BN/AB = NO/b$   
 $(AN+BN)/AB = (NO*b+NO*a)/ab$   
 $AB/AB = (NO*b+NO*a)/ab$   
 $1 = (NO*b+NO*a)/ab$   
 $1 = NO(b+a)/ab$   
 $NO = ab/(a+b)$   
 $S(ABO) = S(COD) = S$   
 $S(ABO) = S(NBO) + S(NAO)$   
 $S(COD) = S(COM) + S(DOM)$   
 $S(NBO) = S(COM)$   
 $S(NAO) = S(DOM)$

$CO/AO = BO/OD = CB/AD$   
 $S1/S2 = k^2$   
 $k = \sqrt{S1/S2}$   
 $CO/AO = k$   
 $S(COD) = CC1 * OD * 1/2 = S$   
 $S(AOD) = AA1 * OD * 1/2 = S2$   
 $S/S2 = CC1/AA1$   
 $CC1/AA1 = CO/AO$   
 (в силу подобия тр AA1O and CC1O)  
 $S/S2 = CC1/AA1 = CO/AO = k = \sqrt{S1/S2}$   
 $S = S2 * \sqrt{S1/S2} = \sqrt{S1 * S2}$

**ANSWER:**  $\sqrt{S1 * S2}$

опустим высоту в тр COD на OD и опустим высоту в тр AOD на продолжение стороны OD

“трудно быть богом” стругацкие туземцы в тихом океане

30 км/ч  
50 км/ч  
скорость камня относительно земли  
80 км/ч  
есть разгон

50 км/ч  
300 000 км/с  
скорость света относительно земли  
300 000 км/с  
нет разгона

принято: источник свете генерит свет скорее всего так: свет никто не генерит, он уже есть везде изначально. А вот источник света просто расталкивает тьму вокруг коридора.