Построение:

1. Из Р на АВ опустим проекцию Р1
2. Р1Т ∩ CD = Q
3. Из Q опустим QQ1 || PP1 и

QQ1 =PP1

QQ1 будет лежать в плоскости CDD1C1

Соединим Q1 с M

1. Q1M ∩ CD = F
2. FT ∩ AB = Q2
3. Q2P ∩ AA1 = E
4. Q3P ∩ BB1 = G
5. TEGMF – искомое сечение

Найдем в каких отношениях сечение делит ребра куба, которые оно пересекает.

∆P1PT = ∆QQ1T 🡪 QQ1 = a/2 QD = a/2 DF = x FC=1 – x

∆QQ1T подобен ∆MCF = = 🡪 FD =

∆Q2F1F подобен ∆ATQ2 AF1 = 5/8 Q2A = (x +5/8) F1F=1 AT = 1/2

= 🡪 Q2A = 5/8 🡪 Q2F= 10/8

∆Q1EA подобен ∆Q2PP1  PP1=1/2 EA=x Q2P1 =10/8 Q2A = 5/8

EA= ¼

∆GBQ2 подобен ∆P1Q2P тогда GB = 13/20

**13/7**