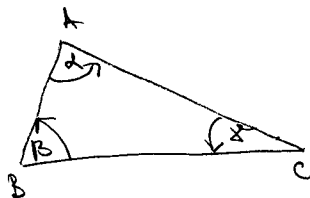


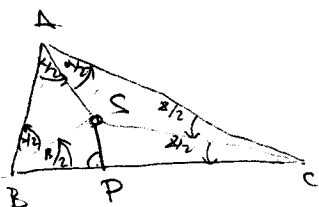
① a)



$$R_{C,2x} \circ R_{A,2x} \circ R_{B,2B} =$$

$$= \underbrace{S_{BC}}_E \circ \underbrace{S_{AC}}_E \circ \underbrace{S_{AC}}_E \circ \underbrace{S_{AB}}_E \circ \underbrace{S_{AB}}_E \circ S_{BC} = S_{BC} \circ S_{BC} = E$$

d)



$$J = R_{C,x} \circ R_{A,x} \circ R_{B,B} \stackrel{?}{=} S_T$$

$$J = \underbrace{S_{CS}}_E \circ \underbrace{S_{AC}}_E \circ \underbrace{S_{AC}}_E \circ \underbrace{S_{AS}}_E \circ \underbrace{S_{BS}}_E \circ S_{BC} = \underbrace{S_{CS} \circ S_{AS} \circ S_{BS}}_{CS, AS, BS \in X_S} \circ S_{BC}$$

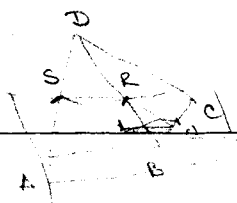
$$= S_d \circ S_{BC} \stackrel{(*)}{=} S_{SP} \circ S_{BC} = R_{P,2.90^\circ} = R_{P,180^\circ} = \underline{\underline{S_T}}$$

$d \in X_S$

$$S_{CS} \circ S_{AS} \circ \underbrace{S_{BS}(BC)}_{AB} = S_{CS} \circ \underbrace{S_{AS}(AB)}_{AC} = S_{CS}(AC) = BC \quad BC \text{ je uzbavljati na}$$

$$\Rightarrow d \perp BC \quad \left. \begin{array}{l} d \ni S \end{array} \right\} \Rightarrow d = SP \quad (*)$$

②



PQRS je zapadnoslovan ($\Leftrightarrow$) $\pi \parallel AB, CD$

$$\Rightarrow PQ \parallel RS, RS \parallel QR$$

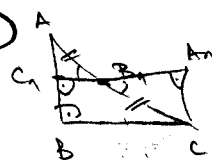
Polovi (ABC) i (ABD) sadrže iste prave pa su SR i PQ iste
su zapadne, ova i druga presečne prave (ABC) i (ABD)
jeite sa nima zapadne su. $AB \parallel \underbrace{PQ, SR}_{\pi} \Rightarrow AB \parallel \pi$
Analogno za CD.

$$\Leftarrow \pi \parallel AB, CD$$

(ABC) $\cap$ (ABD) = AB $\Rightarrow$ presečne prave (ABC) $\cap \pi$ i (ABD) $\cap \pi$ su zapadne
sa AB su. prave $PQ \parallel AB, SR \parallel AB$; i Analogno $CD \parallel PQ, SP$

$\Rightarrow$ DPQRS je zapadnoslovan.

③



Ппс. Д. $B_1C_1 \perp AB$

Hece je A_1 sq. $B(C_1, B_1, A_1)$ sq. $\angle C_1A_1C = 90^\circ \Rightarrow \triangle B_1CA_1C$ je Lambertov

$$\triangle ABC_1 \cong \triangle CB_1A_1 \Leftrightarrow \left. \begin{array}{l} \text{YJC} \\ \angle AB_1C_1 = \angle A_1B_1C - \text{unakr} \\ AB_1 = B_1C \quad (B_1 = S(A_1C)) \\ \angle AC_1B_1 = 90^\circ = \angle C_1A_1C \end{array} \right\}$$

$$\downarrow$$

$$\frac{AC_1}{BC_1} = \frac{A_1C}{B_1C}$$

$$\Rightarrow A_1C = B_1C$$

$$\angle B_1CA_1 = 90^\circ = \angle C_1A_1C$$

$$\Rightarrow \triangle B_1CA_1 \text{ je Saceruzel} \Rightarrow$$

$$\Rightarrow \angle C_1BC = \angle B_1CA_1 < 90^\circ$$

$$\downarrow$$

$$90^\circ$$

④ гипотеза

p и q — произвольные
 $S_p \circ S_q = ?$ — какое преобразование

Нужно же PQ заданное нормальное лин. пр.

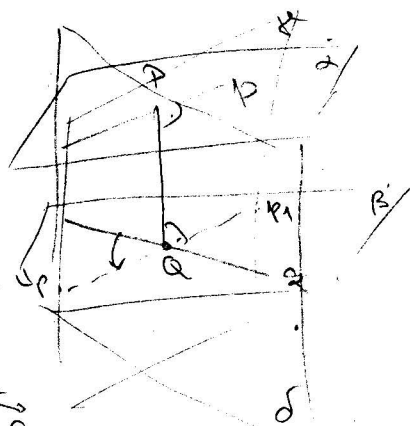
p и q

L : $L \perp PQ, L \ni P$

β : $\beta \perp PQ, \beta \ni Q$

δ : $\delta \ni PQ, \delta \ni P$

δ : $\delta \ni PQ, \delta \ni Q$

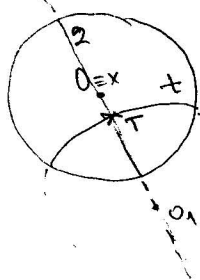


$$\begin{aligned} S_p \circ S_q &= \\ &= \underbrace{S_L \circ S_\delta}_{\delta \perp L} \circ \underbrace{S_\beta \circ S_\delta}_{\delta \perp \beta} = \\ &= S_L \circ S_\beta \circ S_\delta \circ S_\delta = T_{2, \overrightarrow{PQ}} \circ R_{PQ, 2} \circ \lambda(\delta, \delta) = I \end{aligned}$$

P_1 : $P_1 \parallel P, P_1 \in \beta$

$$\Rightarrow \lambda(\delta, \delta) = \lambda(Q, P_1)$$

⑤



h -директ X и h -прямая t , $t \neq X$

h -круги k с центром у X касаются h -прямую

O -центр окружности

$$1^\circ X \equiv O$$

$t \neq X \Rightarrow t$ — h -прямая, которая есть касательная к h -окружности $k_1(O_1, r)$

Нужно же 2 h -прямые, которая есть единственная касательная к окружности с центром O и O_1 ($2 \ni O_1 \Rightarrow 2 \perp k$ касательная окружности O и O_1)

$2 \cap t$ означает кас h -директ T .

Прямая h -круги k — это круг у ед. центра с центром $O \in X$ и касательная t к $k(O, XT)$.

$$2^\circ X \neq O$$

Нужно же h -симметричные друг другу XO (П.К.). h -симметричны у h -симметричны L директ X с симметрии O , а h -прямая t у t' , ($t \neq X \Rightarrow t' \neq O$). 1° h -круги k — $k(O, OT')$. Прямая h -круги k касательная к h -симметричны у касательная к h -симметричны L и касательная k