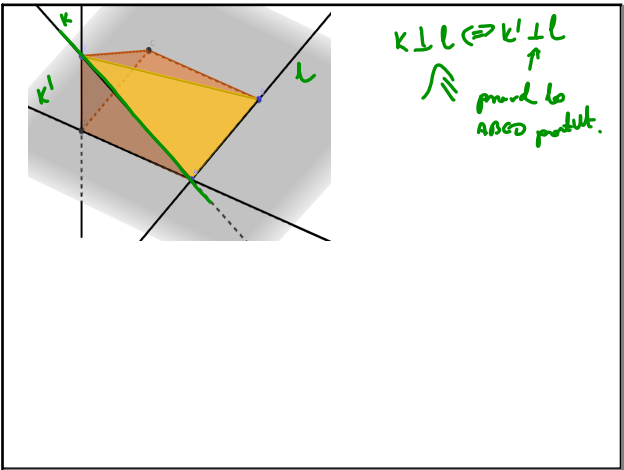
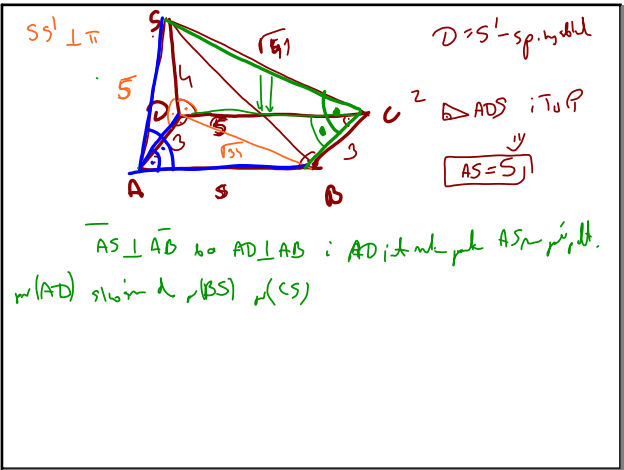
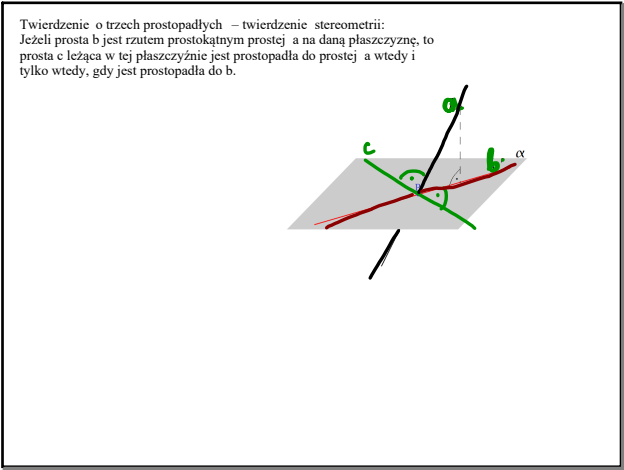
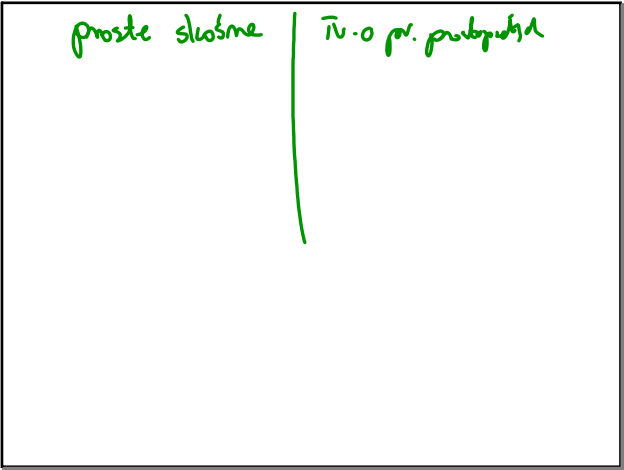
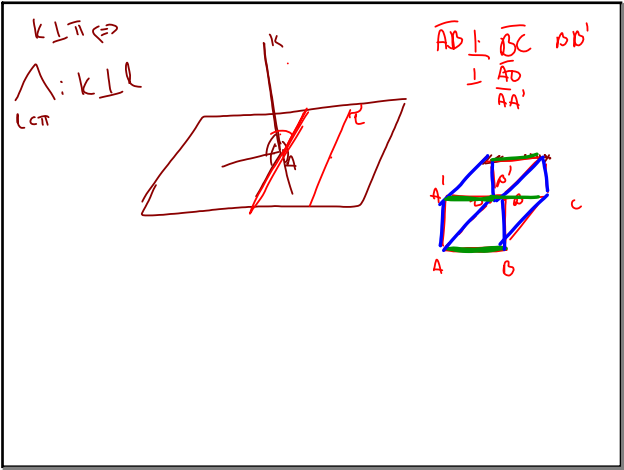
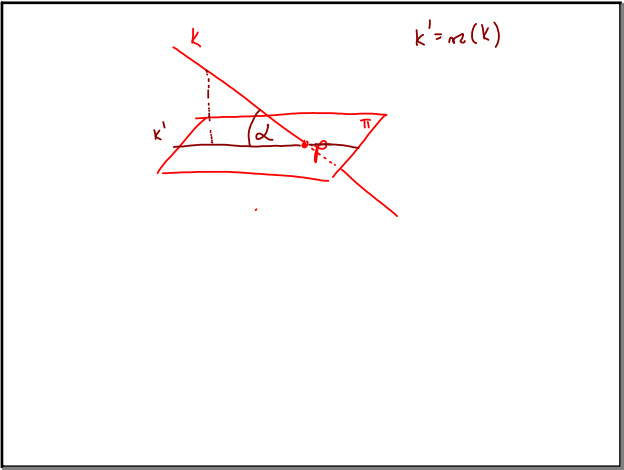




5.28. W trójkącie prostokątnym ABC wysokość CD poprowadzona na przeciwprostokątną AB dzieli ją na odcinki długości: $|AD| = 9$ cm i $|DB| = 4$ cm. Odcinek EC jest prostopadły do płaszczyzny (ABC) . Wiedząc, że pole trójkąta ABC jest o 26 cm² mniejsze od pola trójkąta ABE , oblicz odległość punktu E od płaszczyzny (ABC) .

$|EC| = ? = h$

$P_{ABC} + 26 = P_{ABE}$

$\frac{1}{2} \cdot 13 \cdot CD + 26 = \frac{1}{2} \cdot 13 \cdot h$

$CD = m(ED) \sim \Delta(ABC)$

$[CD \perp AB \wedge CD = m(ED)] \Rightarrow$

$ED \perp AB \Rightarrow ED = h$ oraz

$\frac{1}{2} \cdot 13 \cdot CD + 26 = \frac{1}{2} \cdot 13 \cdot ED \quad | : 13 \cdot 2$

$CD + 4 = ED$

$ED = 10$

$CD = 6$

$ED = 4 + 6$

$ED = 10$

$EC = 10$

$ED = 10$

$EC = 8$

5.29. W trójkącie ABC boki mają długość: $|AB| = 60$ cm, $|AC| = |BC| = 50$ cm. Odcinek AD jest prostopadły do płaszczyzny (ABC) . Odległość punktu D od prostej BC jest równa 52 cm. Oblicz odległość punktu D od płaszczyzny (ABC) .

$DF = 52$

$AD^2 + DF^2 = AF^2$

$AD^2 + 52^2 = AF^2$

$AD^2 = AF^2 - 52^2 = 400$

$AD = 20$

$P_{ABC} = 1200 = \frac{1}{2} \cdot 50 \cdot AF$

$AF = 48$

5.34. Trójkąt prostokątny ABC zawiera się w płaszczyźnie π , przy czym $\angle ABC = 90^\circ$ oraz $|AC| = 20$, $|AB| = 12$. Odcinek DC jest prostopadły do płaszczyzny π i ma długość 12 . Oblicz:

a) sinus kąta nachylenia prostej AD do płaszczyzny π

b) sinus kąta nachylenia płaszczyzny (ABD) do płaszczyzny π .

$\sin \alpha = \frac{12}{\sqrt{155}} = \frac{3}{\sqrt{35}}$

$\sin \beta = \frac{12}{20} = \frac{3}{5}$

$4.3 = 12$

$20 = 5.3$

5.16 - 5.35

Ważne zadania

Geometria 3D online