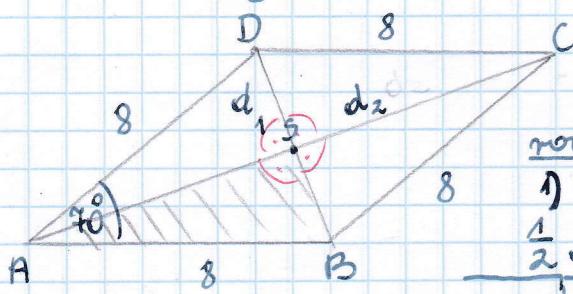


Temat: Powtórzenie matematyki (c. d.)

Zadanie 3.

Oblicz pole rombu (wynik zapisz w skrócie do pierwszego miejsca po przecinku) nieoltec, i.e.

- a) bok rombu = 8
kąt ostry = 40°



Rozwiązańie:

$$\text{Pole rombu : } P = \frac{1}{2} d_1 \cdot d_2 \quad (\text{str 162})$$

$$1) \sin 35^\circ = \frac{\frac{1}{2} d_1}{8} / \cdot 8 \rightarrow \frac{1}{2} d_1 = 8 \cdot \sin 35^\circ$$

$$\frac{1}{2} d_1 = 0,5736 \cdot 8 \approx 4,6$$

$$2) \cos 35^\circ = \frac{\frac{1}{2} d_2}{8} / \cdot 8 \rightarrow \frac{1}{2} d_2 = 8 \cdot \cos 35^\circ / \cdot 2$$

$$d_2 = 16 \cdot \cos 35^\circ$$

d₁ i d₂ - przekątne rombu

Przekątne rombu przenoszą się pod kątem prostym, dzieląc się na połowy i są dwukrotnymi ułamkami ułożone w rombie

$$d_2 = 16 \cdot 0,8192 \approx 13,1 \quad \text{3) to } P = \frac{1}{2} d_1 d_2 = 4,6 \cdot 13,1 = 60,3 \text{ [j}^2\text{]}$$

Odp. Pole rombu wynosi 60,3 j²

- b) bok rombu = 6 a kąt ostry = 80° - rozwiąż

Zadanie 4

Wyznacza za pomocą tabelic (str 388)

- a) $\sin 120^\circ$, $\tan 150^\circ$ i $\cos 135^\circ$

Rozwiązańie:

$$\sin 120^\circ = \sin \overbrace{(180^\circ - 60^\circ)}^{120^\circ} = \sin 60^\circ = \frac{\sqrt{3}}{2}$$

$$\tan 150^\circ = \tan \overbrace{(180^\circ - 30^\circ)}^{150^\circ} = -\tan 30^\circ = -\frac{\sqrt{3}}{3}$$

$$\cos 135^\circ = \cos \overbrace{(180^\circ - 45^\circ)}^{135^\circ} = -\cos 45^\circ = -\frac{\sqrt{2}}{2}$$

- b) $\sin 150^\circ$, $\cos 120^\circ$, $\tan 135^\circ$ (str. 147) - rozwiąż

Rozwiązańe redukcyjne:

$$\left\{ \begin{array}{l} \sin(180^\circ - \alpha) = \sin \alpha \\ \cos(180^\circ - \alpha) = -\cos \alpha \\ \tan(180^\circ - \alpha) = -\tan \alpha \end{array} \right.$$

Po rozwiązaniu zadanych przykładów

(1b; 2b; 3b; 4b)

NYBIERZ DLA a, zdjęcie ich rozwiązań przesylij na adres:

krapawlowska@gmail.com