

- 1** Podaj przybliżoną miarę kąta ostrego α , gdy: (... / 3 p.)
a) $\sin(90^\circ - \alpha) = 0,2$, b) $\cos(180^\circ - \alpha) = -0,3$, c) $\operatorname{tg}(180^\circ - \alpha) = -0,4$.
- 2** Rozwiąż trójkąt ABC , w którym $\sphericalangle BAC = 45^\circ$, $|CA| = 8$, a $|CB| = 16$. (... / 2 p.)
- 3** Wyznacz miary kątów trójkąta o bokach 5, 9, 11. (... / 2 p.)
- 4** W prostokącie $ABCD$, w którym $|AB| = 4$, a $|AD| = 3$, poprowadzono dwusieczne kątów BAC i DAC , które przecięły boki BC i DC odpowiednio w punktach E i F .
Oblicz długość odcinka EF . (... / 3 p.)
- 5** Na boku AB trójkąta równobocznego ABC obrano punkt D taki, że $|AD| = \frac{1}{7}|AB|$. (... / 2 p.)
Wyznacz miary kątów $\alpha = \sphericalangle BDC$ i $\beta = \sphericalangle ACD$.

1 Podaj przybliżoną miarę kąta ostrego α , gdy: (... / 3 p.)

a) $\sin(90^\circ - \alpha) = 0,3$, b) $\cos(180^\circ - \alpha) = -0,4$, c) $\operatorname{tg}(180^\circ - \alpha) = -0,5$.

2 Rozwiąż trójkąt ABC , w którym $\sphericalangle BAC = 45^\circ$, $|CA| = 12$, a $|CB| = 20$. (... / 2 p.)

3 Wyznacz miary kątów trójkąta o bokach 8, 11, 12. (... / 2 p.)

4 W prostokącie $ABCD$, w którym $|AB| = 12$, a $|AD| = 16$, poprowadzono dwusieczne kątów BAC i DAC , które przecięły boki BC i DC odpowiednio w punktach E i F . Oblicz długość odcinka EF . (... / 3 p.)

5 Na boku AB trójkąta równobocznego ABC obrano punkt D taki, że $|AD| = \frac{1}{6}|AB|$. (... / 2 p.)

Wyznacz miary kątów $\alpha = \sphericalangle BDC$ i $\beta = \sphericalangle ACD$.

1 Podaj przybliżoną miarę kąta ostrego α , gdy: (... / 3 p.)

a) $\sin(90^\circ - \alpha) = 0,4$, b) $\cos(180^\circ - \alpha) = -0,6$, c) $\operatorname{tg}(180^\circ - \alpha) = -0,7$.

2 Rozwiąż trójkąt ABC , w którym $\sphericalangle BAC = 45^\circ$, $|CA| = 15$, a $|CB| = 25$. (... / 2 p.)

3 Wyznacz miary kątów trójkąta o bokach 8, 9, 13. (... / 2 p.)

4 W prostokącie $ABCD$, w którym $|AB| = 9$, a $|AD| = 12$, poprowadzono dwusieczne kątów BAC i DAC , które przecięły boki BC i DC odpowiednio w punktach E i F .
Oblicz długość odcinka EF . (... / 3 p.)

5 Na boku AB trójkąta równobocznego ABC obrano punkt D taki, że $|AD| = \frac{1}{4}|AB|$.
Wyznacz miary kątów $\alpha = \sphericalangle BDC$ i $\beta = \sphericalangle ACD$. (... / 2 p.)

1 Podaj przybliżoną miarę kąta ostrego α , gdy: (... / 3 p.)

a) $\sin(90^\circ - \alpha) = 0,6$, b) $\cos(180^\circ - \alpha) = -0,7$, c) $\operatorname{tg}(180^\circ - \alpha) = -0,8$.

2 Rozwiąż trójkąt ABC , w którym $\sphericalangle BAC = 45^\circ$, $|CA| = 18$, a $|CB| = 24$. (... / 2 p.)

3 Wyznacz miary kątów trójkąta o bokach 7, 8, 11. (... / 2 p.)

4 W prostokącie $ABCD$, w którym $|AB| = 6$, a $|AD| = 8$, poprowadzono dwusieczne kątów BAC i DAC , które przecięły boki BC i DC odpowiednio w punktach E i F .
Oblicz długość odcinka EF . (... / 3 p.)

5 Na boku AB trójkąta równobocznego ABC obrano punkt D taki, że $|AD| = \frac{1}{5}|AB|$.
Wyznacz miary kątów $\alpha = \sphericalangle BDC$ i $\beta = \sphericalangle ACD$. (... / 2 p.)