

Karta pracy - trygonometria

1. Obwód trójkąta prostokątnego jest równy 48cm, a jego najdłuższy bok ma długość 20cm. Oblicz pole tego trójkąta.
2. Obwód trójkąta prostokątnego jest równy 40cm, a jego najdłuższy bok ma długość 17cm. Oblicz pole tego trójkąta.
3. Obwód trójkąta prostokątnego jest równy 96cm, a jego najdłuższy bok ma długość 40cm. Oblicz pole tego trójkąta.
4. Obwód trójkąta prostokątnego jest równy 60cm, a jego najdłuższy bok ma długość 26cm. Oblicz pole tego trójkąta.
5. Oblicz wartości funkcji trygonometrycznych kątów ostrych trójkąta prostokątnego o przyprostokątnych 4 i $\frac{15}{2}$.
6. Oblicz wartości funkcji trygonometrycznych kątów ostrych trójkąta prostokątnego o przyprostokątnych 6 i $\frac{5}{2}$.
7. Oblicz wartości funkcji trygonometrycznych kątów ostrych trójkąta prostokątnego o przyprostokątnych 2 i $\frac{3}{2}$.
8. Oblicz wartości funkcji trygonometrycznych kątów ostrych trójkąta prostokątnego o przyprostokątnych 2 i $\frac{15}{4}$.
9. Rozwiąż trójkąt prostokątny, jeśli jego dłuższe boki mają długości 84 i 85.
10. Rozwiąż trójkąt prostokątny, jeśli jego dłuższe boki mają długości 77 i 85.
11. Rozwiąż trójkąt prostokątny, jeśli jego dłuższe boki mają długości $84\sqrt{2}$ i $85\sqrt{2}$.
12. Rozwiąż trójkąt prostokątny, jeśli jego dłuższe boki mają długości 20 i 16.
13. Oblicz wartości pozostałych funkcji trygonometrycznych kąta ostrego α , jeśli:
 - (a) $\sin\alpha = \frac{60}{61}$
 - (b) $\operatorname{tg}\alpha = \frac{28}{45}$
 - (c) $\sin\alpha = \frac{40}{41}$
 - (d) $\operatorname{tg}\alpha = \frac{33}{56}$
 - (e) $\operatorname{tg}\alpha = 1\frac{17}{28}$
 - (f) $\sin\alpha = 0,6$
 - (g) $\operatorname{tg}\alpha = 0,75$
14. Do ramienia końcowego kąta α należy punkt $P(-10; 24)$. Oblicz wartości funkcji trygonometrycznych tego kąta.
15. Do ramienia końcowego kąta α należy punkt $P(-6; 8)$. Oblicz wartości funkcji trygonometrycznych tego kąta.
16. Do ramienia końcowego kąta α należy punkt $P(-10\sqrt{2}; 24\sqrt{2})$. Oblicz wartości funkcji trygonometrycznych tego kąta.
17. Do ramienia końcowego kąta α należy punkt $P(-7; 24)$. Oblicz wartości funkcji trygonometrycznych tego kąta.
18. Pole równoległoboku wynosi 18, a jego obwód 36. Oblicz długość dłuższej wysokości tego równoległoboku, jeśli sinus jego kąta rozwartego jest równy 0,25.
19. Pole równoległoboku wynosi 32, a jego obwód 48. Oblicz długość dłuższej wysokości tego równoległoboku, jeśli sinus jego kąta rozwartego jest równy 0,25.