

**Zadanie 21. (0–1)**

Długości boków trójkąta  $ABC$  pozostają w stosunku  $6 : 7 : 8$ .

**Dokończ zdanie. Wybierz odpowiedź A, B albo C oraz jej uzasadnienie 1., 2. albo 3.**

Trójkąt  $ABC$  jest

A.	ostrokątny,	ponieważ kwadrat najdłuższego boku trójkąta jest	1.	mniejszy od sumy kwadratów dwóch pozostałych boków.
B.	prostokątny,		2.	równy sumie kwadratów długości dwóch pozostałych boków.
C.	rozwartokątny,		3.	większy od sumy kwadratów dwóch pozostałych boków.

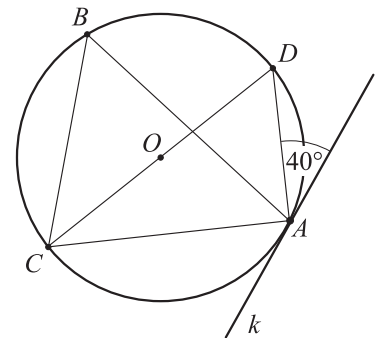
**Zadanie 22. (0–1)**

Dany jest okrąg o środku w punkcie  $O$  i prosta  $k$ , która jest styczna do tego okręgu w punkcie  $A$  (rys. obok). Odcinek  $AD$  jest cięciwą tego okręgu. Miara kąta pomiędzy cięciwą  $AD$ , a prostą  $k$  jest równa  $40^\circ$ . Odcinek  $CD$  jest średnicą tego okręgu. Punkt  $B$  należy do tego okręgu.

**Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.**

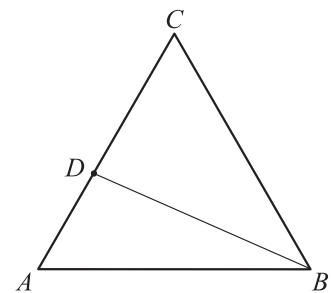
Miara kąta  $ABC$  jest równa

- A.  $40^\circ$                       B.  $50^\circ$   
 C.  $60^\circ$                       D.  $80^\circ$



**Zadanie 23.**

W trójkącie równobocznym  $ABC$  o boku długości 20 cm, na boku  $AC$  wybrano punkt  $D$  dzielący ten bok w stosunku  $2:3$  licząc od wierzchołka  $A$  (rys. obok).



**Zadanie 23.1. (0–2)**

**Dokończ zdania. Wybierz odpowiedź spośród A–D oraz odpowiedź spośród E–H.**

23.1.1. Stosunek pola trójkąta  $ABC$  do pola trójkąta  $ABD$  jest równy

- A.  $\frac{2}{3}$                       B.  $\frac{3}{2}$                       C. 2,5                      D.  $\frac{4}{3}$

23.1.2. Długość odcinka  $BD$  jest równa

- E. 12                      F. 16                      G.  $4\sqrt{19}$                       H.  $5\sqrt{19}$

**Zadanie 23.2. (0–1)**

**Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.**

Cosinus kąta  $ABD$  jest równy

- A.  $\frac{4\sqrt{19}}{19}$                       B.  $\frac{\sqrt{19}}{19}$                       C.  $\frac{2\sqrt{19}}{19}$                       D.  $\frac{3\sqrt{19}}{19}$