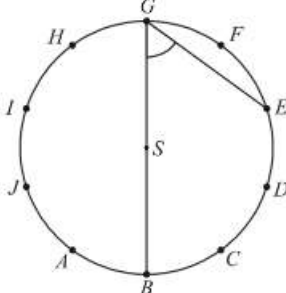
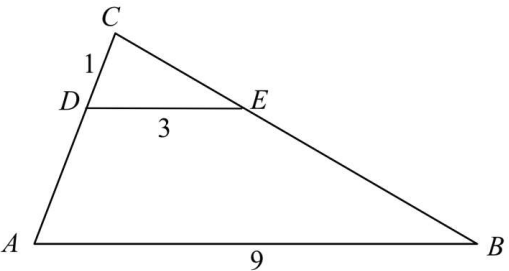


Mamy tu przykłady zadań zamkniętych.

W każdym zadaniu prawidłowa jest tylko jedna odpowiedź.

1	<p>Ile punktów wspólnych ma okrąg o środku w punkcie A i promieniu 3 z okręgiem o środku w punkcie B i promieniu 7, jeżeli $AB = 10$?</p> <p>A. 0 B. 1 C. 2 D. nieskończenie wiele</p>
2	<p>Punkty A, B, C, D, E, F, G, H, I, J dzielą okrąg o środku S na 10 równych łuków. Oblicz miarę kąta wpisanego BGE zaznaczonego na rysunku.</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>A) 54° B) 72° C) 60° D) 45°</p>
3	<p>Odcinki AB i DE są równoległe. Długości odcinków CD DE i AB są odpowiedni równe: 1, 3 i 9</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>Długość odcinka AD jest równa:</p> <p>A. 2 B.3 C.5 D.6</p>

Ad. 1

Obliczmy długość drugiej przyprostokątnej korzystając z twierdzenia Pitagorasa

Ad. 1

Przypomnij sobie temat : Wzajemne położenie okręgów.

Popatrz jeszcze raz na tabelkę na stronie 108.

Zauważmy, że w naszym przykładzie zachodzi równość:

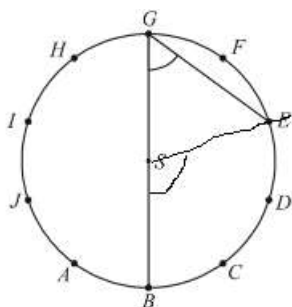
$$|AB| = r_1 + r_2$$

$$|AB| = 10$$

$$r_1 = 3$$

$r_2 = 7$, a zatem są to okręgi zewnętrznie styczne, czyli mają jeden punkt wspólny.
Prawidłowa odpowiedź to B.

AD. 2



Dorysujmy na tym rysunku kąt środkowy oparty na tym samym łuku co kąt wpisany BGE

Przypomnijmy sobie twierdzenie:

Kąt wpisany równy jest połowie kąta środkowego opartego na tym samym łuku.

Kąt środkowy BSE ma miarę $3 \cdot 36^\circ = 108^\circ$, a zatem kąt wpisany oparty na tym samym łuku będzie miał miarę 54° .

Prawidłowa odpowiedź to A.

Ad. 3

Krok 1. Ułożenie odpowiedniej proporcji długości boków i wyznaczenie długości odcinka CA .

$$\frac{|CD|}{|DE|} = \frac{|CA|}{|AB|}$$

$$\frac{1}{3} = \frac{|CA|}{9}$$

Widzimy, że zgodnie z tą proporcją długość boku $|CA|$ jest równa 3. Gdybyśmy tego nie dostrzegli, to można wykonać mnożenie na krzyż:

$$1 \cdot 9 = |CA| \cdot 3$$

$$3 \cdot |CA| = 9$$

$$|CA| = 3$$

Krok 2. Obliczenie długości odcinka AD .

Korzystając z rysunku widzimy, że:

$$|AD| = |CA| - 1$$

$$|AD| = 3 - 1$$

$$|AD| = 2$$

