

MODEL ODPOWIEDZI I SCHEMAT OCENIANIA ARKUSZA II

Numer zadania	Część zadania	Czynność	Maks. punktacja za czynność	Maks. punktacja za część zadania	Maks. punktacja za zadanie
4	a)	Utworzenie bazy z trzema tabelami, w których znajdują się prawidłowo zaimportowane pola (po 1 pkt za każdą tabelę).	3	3	19
	b)	Utworzenie relacji pomiędzy tabelami (po 1 pkt za każdą relację).	2	4	
		Określenie typów tych relacji (po 1 pkt za każdą relację).	2		
	c)	Utworzenie zapytania zgodnego z poleceniem.	1	2	
		Uwzględnienie odpowiedniego sortowania.	1		
	d)	Utworzenie zapytania wyszukującego kierowników każdego działu.	1	1	
	e)	Utworzenie kwerendy.	1	2	
		Prawidłowy zapis wzoru na obliczenie premii.	1		
	f)	Uwzględnienie w projekcie zapytania kryterium umożliwiającego sprawdzenie, czy pracownik jest mężczyzną. Wydzielenie wszystkich mężczyzn razem z ich wynagrodzeniem.	1	4	
		Obliczenie średniej dla mężczyzn na podstawie poprzedniego zapytania.	1		
		Uwzględnienie w projekcie zapytania kryterium umożliwiającego sprawdzenie, czy pracownik jest kobietą. Wydzielenie wszystkich kobiet razem z ich wynagrodzeniem.	1		
		Obliczenie średniej dla kobiet.	1		
	g)	Utworzenie zapytania obliczającego ile lat pracuje każdy z pracowników.	1	1	
h)	Utworzenie zapytania wypisującego pracowników działami.	1	2		
	Uwzględnienie podania numeru działu jako parametru.	1			

5	a)	Zapis instrukcji obliczających długość odcinka w postaci funkcji.	1	1	23
	b)	Utworzenie funkcji określającej, czy można zbudować trójkąt.	1	1	
	c)	Utworzenie funkcji określającej typ trójkąta.	1	1	
	d)	Utworzenie funkcji pozwalającej obliczyć pole dowolnego trójkąta według wzoru Herona.	1	1	
	e)	Wczytanie danych z pliku tekstowego.	2	19	
		Organizacja pętli w celu wydzielenia współrzędnych opisujących punkty.	1		
		Zapis warunku wykrywającego koniec kolejnej współrzędnej.	1		
		Zamiana tekstu opisującego współrzędną na liczbę.	1		
		Zapamiętanie wydzielonych współrzędnych.	1		
		Prawidłowe przekazanie współrzędnych punktów do funkcji obliczającej długość odcinka.	1		
		Sprawdzenie warunku, czy można zbudować trójkąt.	1		
		Obliczenie pola trójkąta, gdy taki trójkąt można zbudować.	1		
		Przygotowanie komunikatu, gdy nie można zbudować trójkąta.	1		
		Wypisanie rezultatów obliczeń na ekranie.	1		
		Zapis danych do pliku tekstowego.	1		
		Uwzględnienie komunikatu, że program zakończył obliczenia.	1		
		Stosowanie komentarzy.	1		
		Nazwy zmiennych, procedur i funkcji ułatwiające analizę kodu programu.	1		
		Stosowanie wcięć w programie.	1		
	Poprawne działanie całego programu. Przewidywany zapis w pliku rezultaty.txt różnoboczny pole=1.50 równoramienny pole=11.25 równoramienny pole=12.5	3			

6	a)	<p>Utworzenie tabel z zależnościami drogi od czasu, w tym: Prawidłowe zapisanie wzoru na:</p> <ul style="list-style-type: none"> - obliczenie drogi w kierunku poziomym $x=v*t$ 1 pkt, - obliczenie drogi w kierunku pionowym $y=h-gt^2/2$ 1 pkt, - zastosowanie prawidłowego adresowania - 1pkt. 	3	3	18
	b)	<p>Dobór odpowiedniego typu wykresu 1 pkt. Sporządzenie wykresu, w tym za :</p> <ul style="list-style-type: none"> - wybór odpowiednich danych do wykresu - 1pkt, - odpowiednie oznakowanie i opis każdej osi po 1pkt za każdą oś, - czytelność wykresu - 1 pkt. 	5	5	
	c)	<p>Utworzenie tabel z zależnościami drogi od czasu, w tym: Prawidłowy dobór przedziałów czasowych - 1 pkt, Prawidłowe zapisanie wzoru na:</p> <ul style="list-style-type: none"> - obliczenie drogi w kierunku poziomym $x=v*\cos \alpha*t$ - 1 pkt, - uwzględnienie zamiany stopni na radiany - 1 pkt, - obliczenie drogi w kierunku pionowym $y=v*\sin \alpha*t-gt^2/2$ 1 pkt, - zastosowanie prawidłowej adresacji - 1pkt. 	5	5	
	d)	<p>Dobór odpowiednich danych do wykresu i przedstawienie ich jako druga seria - 1 pkt.</p>	1	1	
	e)	<p>Podanie odległości od podnóża wieży, w jakiej nastąpiło zderzenie $\approx 32,7$ m.</p>	1	1	
	f)	<p>Podanie wysokości, na jakiej nastąpi zderzenie $\approx 13,7 - 13,82$</p>	1	1	
	g)	<p>Aby ciała spotkały się składowa pozioma prędkości v_2 musi być równa v_1, wtedy bowiem ciała będą w czasie ruchu stale w tej samej odległości od wieży. Aby ciała spotkały się nad osią $v_2^2 > gh/2 + v_1^2$. W przeciwnym wypadku zderzenie nie nastąpi. Przykład jednej z możliwych kombinacji: $v_1=30$ m/s , $v_2=40$ m/s $\alpha=31^\circ$</p>	2	2	