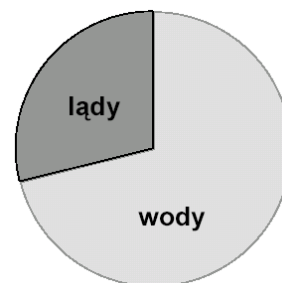


Zadanie 1. (0 – 1)

Na wykresie kołowym przedstawiono procentowy udział wód w ogólnej powierzchni Ziemi. Ile procent powierzchni Ziemi zajmują wody?

- A. 50 % B. 60 % C. 71 % D. 85 %

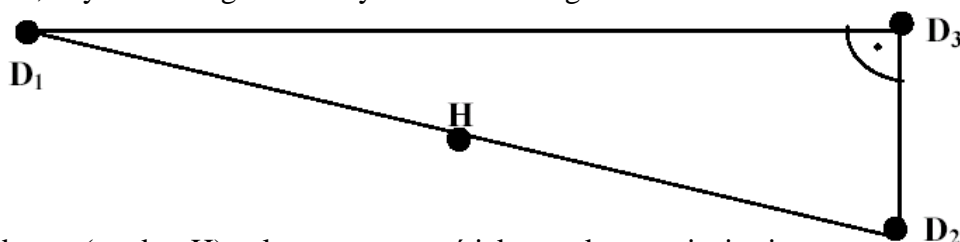
**Zadanie 2. (0 – 1)**

Podczas gotowania wody wyparowało 3% jej początkowej masy. Wskaż wzór pozwalający obliczyć masę przegotowanej wody.

- A. $y = 0,97x$ B. $y = 0,03x$ C. $y = x : 0,97$ D. $y = x - 0,03$

Zadanie 3. (0 – 1)

Trzy domy (D1, D2, D3) wybudowano tak, jak na poniższym rysunku. Hydrant (ujęcie wody – H) należy usytuować tak, aby do każdego domu była ta sama odległość.



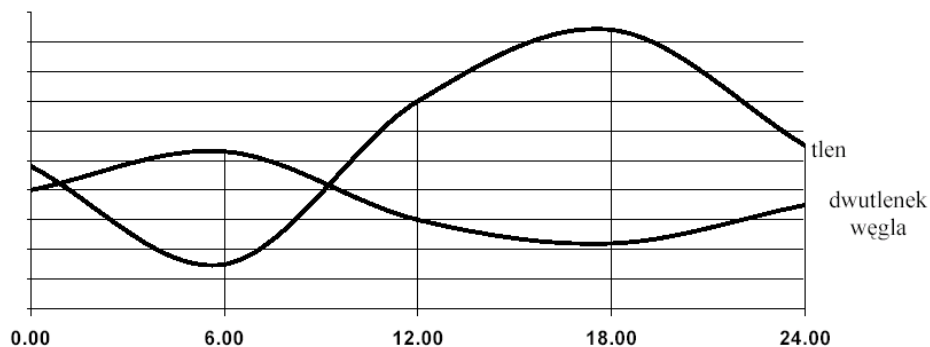
Miejsce hydrantu (punktu H) należy wyznaczyć jako punkt przecięcia się

- A. wysokości trójkąta $D_1D_2D_3$.
 B. środkowych trójkąta $D_1D_2D_3$.
 C. dwusiecznych kątów trójkąta $D_1D_2D_3$.
 D. symetralnych boków trójkąta $D_1D_2D_3$.

Zadanie 4. (0-1)

Poniższy wykres przedstawia dobowe zmiany zawartości tlenu i dwutlenku węgla w wodzie stawu, w którym występują różne rośliny i zwierzęta. Dokonaj analizy wykresu i wskaż, które z poniższych stwierdzeń jest poprawne.

Zawartość tlenu i dwutlenku węgla w wodzie stawu

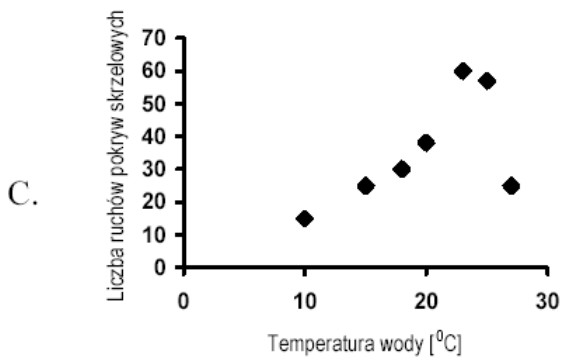
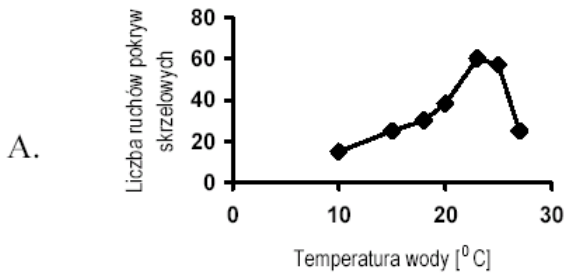


- A. Woda tego stawu zawiera najwięcej tlenu w godzinach $12^{00} - 13^{00}$.
 B. Zawartość tlenu jest najmniejsza w tym samym czasie, w którym maksymalnie wzrasta zawartość dwutlenku węgla.
 C. Zawartość dwutlenku węgla w wodzie wykazuje większe wahania dobowe niż zawartość tlenu.
 D. W południe różnica pomiędzy zawartością tlenu i dwutlenku węgla w wodzie stawu jest największa.

Zadanie 5. (0-1)

Uczniowie wykonali doświadczenie, w którym badali wpływ temperatury wody na intensywność ruchów pokryw skrzelowych ryb. Wyniki zebrali w tabeli, a następnie sporządzili wykres.

Temperatura wody ($^{\circ}\text{C}$)	Liczba ruchów pokryw skrzelowych na min.
10	15
15	25
18	30
20	38
23	60
25	57
27	25

**Zadanie 6. (0-1)**

Pantofelki (pierwotniaki słodkowodne) rozmnażają się przez podział i ich liczba podwaja się w czasie 24 godzin. Po 72 godzinach liczba pantofelków zwiększy się

- A. trzykrotnie. B. czterokrotnie. C. ośmiokrotnie. D. dziewięciokrotnie.

Zadanie 7. (0-1)

Do kulki śnieżowej o promieniu 2 cm Adam dołożył tyle śniegu, że otrzymał kulkę o promieniu trzy razy większym. Ile razy zwiększyła się objętość kulki śnieżowej?

- A. 3 B. 6 C. 9 D. 27

Zadanie 8. (0-1)

Gdy otwierano śluzę, poziom wody w jeziorze obniżał się o 9 cm na godzinę. Wskaż wzór, który prawidłowo opisuje zależność poziomu wody w jeziorze (p) od czasu spływu wody. Początkowy stan poziomu wody w jeziorze to 4,2 m.

- A. $p(t) = 420 - 9t$ B. $p(t) = 420 + 9t$ C. $p(t) = 420 + t$ D. $p(t) = 9t - 420$

Rysunek przedstawia zniszczony parasol, w którym należy wymienić poszycie.

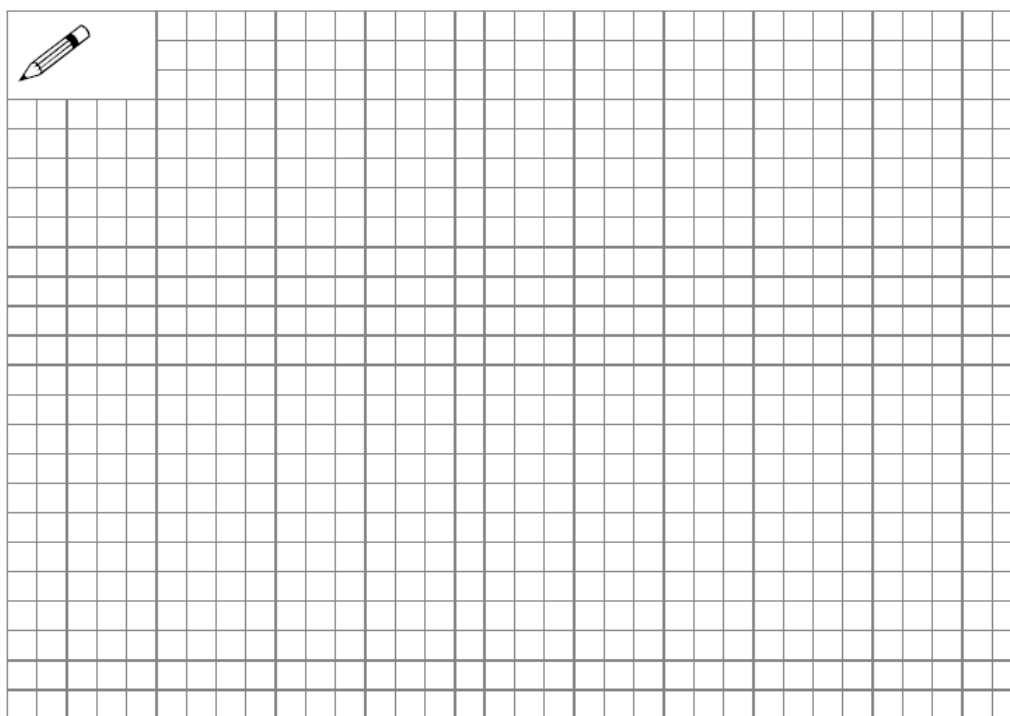
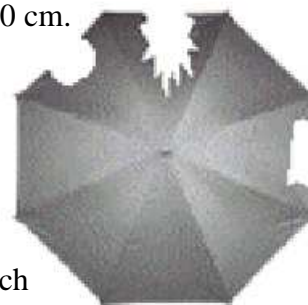
Najdłuższe druty parasola (zmierzone przy zamkniętym parasolu) mają długość 70 cm.

Zadanie 9. (0-7)

a) Zaprojektuj formę, według której należy uszyć nowe poszycie parasola i nazwij jej kształt.

b) Narysuj w skali 1:10 pojedynczy klin poszycia (klin to część materiału między drutami parasola). Oblicz miary jego kątów. Podaj rzeczywiste długości wszystkich boków klina. (Zmierz długości odpowiednich odcinków).

c) Zaplanuj rozmieszczenie klinów na nowym materiale tak, aby było jak najmniej odpadów. Określ długość i szerokość materiału. Nie zwracamy uwagi na kierunek nitki w tkaninie.



Zadanie 10. (0-3)

Wody słone stanowią 97,4% wszystkich wód, wody słodkie tylko 2,6%. Oblicz, ile litrów wody słonej przypada na 1 litr wody słodkiej.