

Zestawy zadań z miesięcznych biuletynów meteorologicznych Polskiej Stacji Polarnej Hornsund

KARTA PRACY

Ze strony internetowej hornsund.igf.edu.pl/pogoda/ pobierz biuletyn meteorologiczny Polskiej Stacji Polarnej Hornsund na Spitsbergenie z miesiąca (przykład: [report_2016_04.pdf](#), gdzie pierwsza liczba oznacza rok 2016, a druga miesiąc kwiecień).

Zadanie 1. Oblicz ile stopni Celsjusza dzieli maksymalną zanotowaną w danym miesiącu temperaturę powietrza od minimalnej temperatury powietrza zanotowanej w wieloleciu.

Zadanie 2. Z wykresu średnia dobowa prędkość wiatru oraz maksymalny dobowy poryw podaj liczbę dni ze średnim wiatrem przekraczającym 5 m/s.

Zadanie 3. Podaj liczbę dni z zanotowanymi porywami wiatru powyżej 10 m/s i 15 m/s.

Zadanie 4. Oblicz o ile stopni zmieniła się średnia/minimalna/maksymalna miesięczna temperatura powietrza w stosunku do miesiąca poprzedniego (pobierz biuletyn z poprzedniego miesiąca).

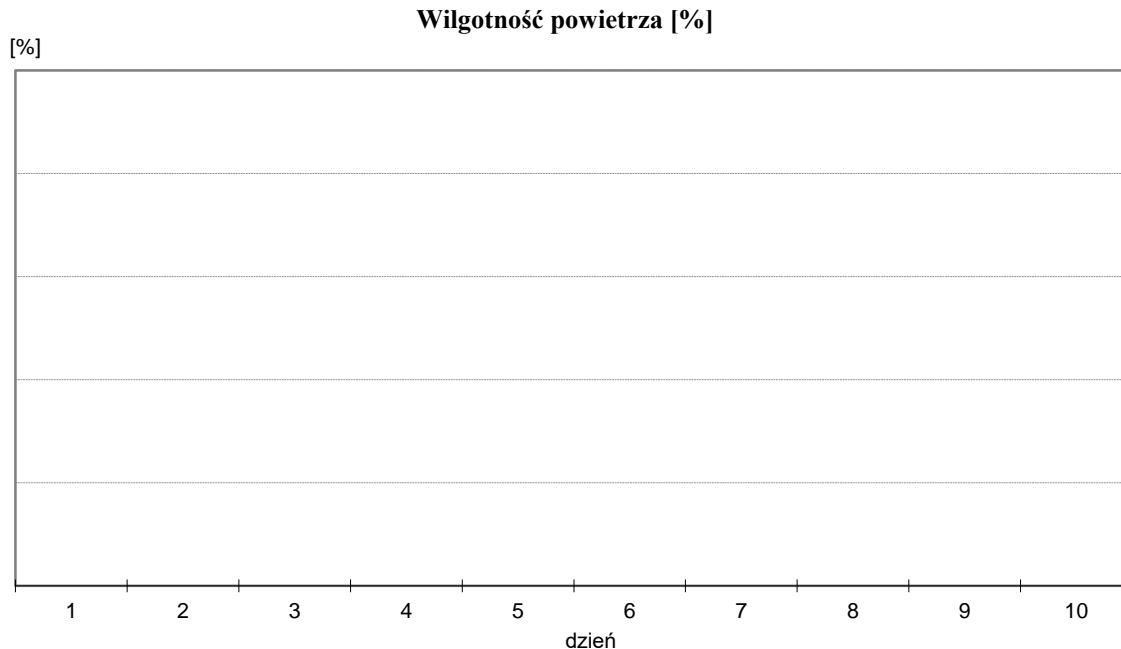
Temperatura powietrza	średnia	minimalna	maksymalna
Miesiąc poprzedni <div></div>			
Miesiąc bieżący <div></div>			
Różnica			

Zadanie 5. Zaplanowane przez naukowców pomiary aktywności słonecznej można wykonywać tylko przy usłonecznieniu dobowym powyżej 3h. W ciągu ilu dni można było przeprowadzić pomiary?

Zadanie 6. Oblicz o ile stopni zmieniła się średnia/minimalna/maksymalna miesięczna temperatura powietrza w stosunku do tego samego miesiąca w roku poprzednim lub następnym (pobierz biuletyn z poprzedniego lub kolejnego roku).

Temperatura powietrza	średnia	minimalna	maksymalna
Miesiąc/rok <input type="text"/>			
Miesiąc/rok <input type="text"/>			
Różnica			

Zadanie 7. Narysuj na wykresie przebieg zmian wilgotności powietrza w pierwszej dekadzie miesiąca.



Zadanie 8. Porównaj opady w pierwszej połowie tego miesiąca do tego samego okresu w roku poprzednim lub następnym. Oblicz o ile ich sumy się różnią.

Opad	Suma w dniach 1 - 15
Miesiąc/rok <input type="text"/>	
Miesiąc/rok <input type="text"/>	
Różnica	

Zadanie 9. Oblicz o ile procent wzrosła bądź zmalała miesięczna suma opadów w stosunku do roku poprzedniego.

Opad	Suma
Miesiąc/rok <input type="text"/>	
Miesiąc/rok <input type="text"/>	
%	

Zadanie 10. Oblicz o ile procent wzrosła bądź zmalała miesięczna suma opadów w stosunku do danych z poprzedzającego wielolecia.

Opad	Suma
Miesiąc/rok <input type="text"/>	
Wielolecie <input type="text"/>	
%	

Zadanie 11. Przyjmując, że kurtka przeciwdeszczowa jest niezbędna podczas codziennego wyjścia w teren przy opadach (ciekłych bądź stałych) >2 mm oblicz ilość dni w miesiącu, kiedy trzeba było ją założyć.

--

Zadanie 12. Na podstawie wykresu średnie dobowe ciśnienie powietrza podaj daty 5 dni z najwyższymi i 5 z najniższymi wartościami ciśnienia.

Najwyższe ciśnienie powietrza					
Najniższe ciśnienie powietrza					

Zadanie 13. Oblicz średnie zachmurzenie dla dwóch pierwszych dekad miesiąca.

1 – 10	11 - 20

Zadanie 14. Oblicz o ile godzin suma usłonecznienia różni się od średniej sumy usłonecznienia dla tego miesiąca w wieloleciu.

--

Zadanie 15. Z róży wiatru oblicz ile % wynosi różnica wiatru z kierunku E i występujących ciszy.

Wiatr	%
Z kierunku E	
Cisze	
Różnica	

Zadanie 16. Podaj którego dnia w danym miesiącu zanotowano najniższą, a którego najwyższą temperaturę powietrza przy gruncie. Jakie miały wartości?

	Dzień	Wartość
Minimalna temperatura powietrza przy gruncie		
Maksymalna temperatura powietrza przy gruncie		

Zadanie 17. Oblicz ile wynosi mediana maksymalnych dobowych temperatur powietrza.

--

Zadanie 18. Jeżeli uwzględnisz, że opady śniegu wystąpiły tylko w sytuacji, gdy średnia dobowa temperatura powietrza wynosiła $<0^{\circ}\text{C}$. Oblicz ile w danym miesiącu wystąpiło dni z opadem stałym i jaka była suma opadu stałego.

Dni ze śniegiem	Suma opadu stałego

Zadanie 19. Jeżeli uwzględnisz, że opady deszczu i mżawki wystąpiły tylko w sytuacji, gdy temperatura powietrza wynosiła $>0^{\circ}\text{C}$. Oblicz ile w danym miesiącu wystąpiło dni z opadem ciekłym i jaka była ich suma.

Dni z opadem ciekłym	Suma opadu ciekłego

Zadanie 20. Oblicz ile wynosi w tym miesiącu amplituda pomiędzy maksymalną a minimalną wartością temperatury powietrza, średnim dobowym ciśnieniem atmosferycznym, średnią dobową wilgotnością i średnim dobowym zachmurzeniem.

	Minimum	Maksimum	Amplituda
Temperatura powietrza			
Ciśnienie atmosferyczne			
Wilgotność			
Zachmurzenie			