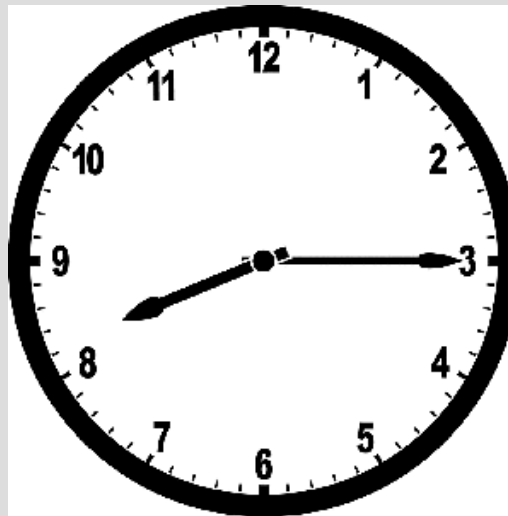


# Matura 2021

Informacje na temat organizacji i przebiegu pisemnego egzaminu maturalnego przygotowane na podstawie materiałów z Okręgowej Komisji Egzaminacyjnej



# Przed egzaminem



Na egzamin należy przyjść **przynajmniej 45 minut** przed jego rozpoczęciem.

# Przed egzaminem



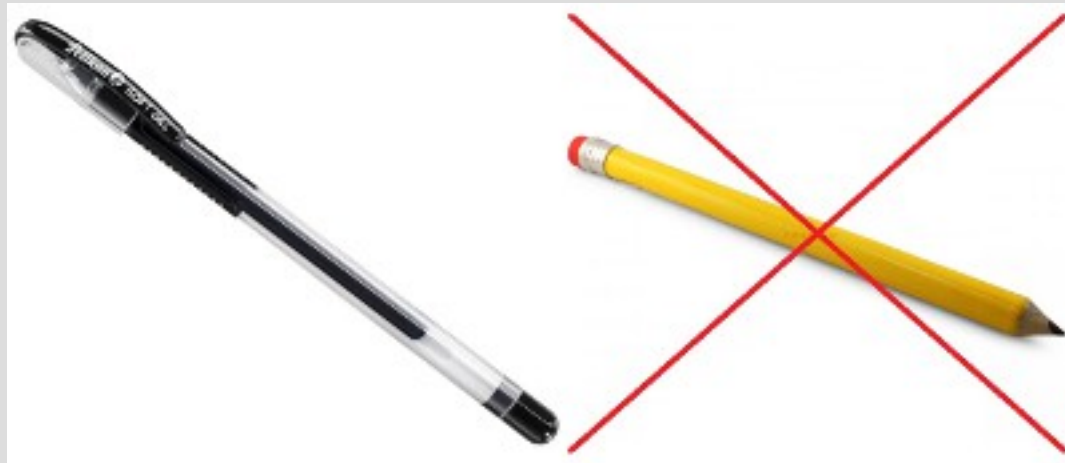
Na drzwiach wejściowych do sali wywieszona jest lista zdających. Każdy zdający **musi się upewnić** czy jego nazwisko znajduje się na tym wykazie.

# Przed egzaminem



Przewodniczący zespołu nadzorującego przypomina o **zakazie wnoszenia do sali egzaminacyjnej telefonów komórkowych.**

# Przed egzaminem



Zdający mogą wnieść na salę egzaminacyjną wyłącznie te przybory, które zostały wymienione w komunikacie o przyborach.

Każdy zdający powinien mieć **długopis lub pióro z czarnym atramentem. Nie należy** używać ołówków!

# Przed egzaminem

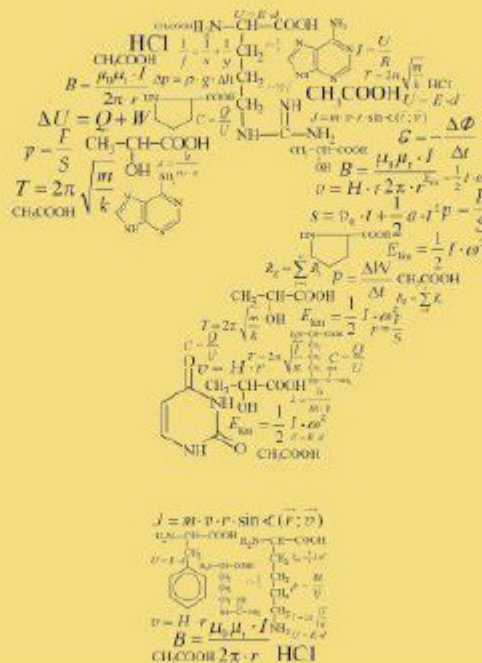
## Materiały – biologia / chemia / fizyka

Przybory i materiały pomocnicze	Posiadanie	Kto zapewnia
linijka kalkulator prosty wybrane wzory i stałe	fakultatywnie obowiązkowo obowiązkowo	zdający zdający szkoła

**Kalkulator prosty** jest to kalkulator, który umożliwia wykonywanie dodawania, odejmowania, mnożenia i dzielenia (ewentualnie także obliczanie procentów i pierwiastków kwadratowych).

# Przed egzaminem

Wybrane wzory i stałe fizykochemiczne  
na egzamin maturalny z biologii, chemii i fizyki



# Przed egzaminem

## Materiały – geografia

Przybory i materiały pomocnicze	Posiadanie	Kto zapewnia
linijka kalkulator prosty lupa	obowiązkowo obowiązkowo fakultatywnie	zdający zdający zdający



# Przed egzaminem

Materiały – historia / historia sztuki

Przybory i materiały pomocnicze	Posiadanie	Kto zapewnia
lupa	fakultatywnie	zdający

# Przed egzaminem

## Materiały – historia muzyki

Przybory i materiały pomocnicze	Posiadanie	Kto zapewnia
odtwarzacz płyt CD	obowiązkowo	szkoła
komplet zapasowych baterii	obowiązkowo	szkoła
słuchawki	obowiązkowo	zdający
lupa	fakultatywnie	zdający

# Przed egzaminem

## Materiały – informatyka

Przybory i materiały pomocnicze	Posiadanie	Kto zapewnia
kalkulator prosty dokumentacja oprogramowania pendrive	obowiązkowo obowiązkowo obowiązkowo	zdający szkoła szkoła

# Przed egzaminem

## Materiały – język polski

Przybory i materiały pomocnicze	Posiadanie	Kto zapewnia
słownik ortograficzny	obowiązkowo	szkoła
słownik poprawnej polszczyzny	obowiązkowo	szkoła

# Przed egzaminem

## Materiały – matematyka

Przybory i materiały pomocnicze	Posiadanie	Kto zapewnia
linijka	obowiązkowo	zdający
cyrkiel	obowiązkowo	zdający
kalkulator prosty	obowiązkowo	zdający
wybrane wzory matematyczne	obowiązkowo	szkoła

# Przed egzaminem

## Wybrane wzory matematyczne

$$y = ax + b \quad b = f(x_0) - f'(x_0) \cdot x_0$$

$$P(x) = P(x_1)P(x_2)P(x_3) \dots P(x_n) \quad P(x_1) \cdot P(x_2) \cdot P(x_3) \dots P(x_n)$$

$$\frac{1}{(x_1 + x_2) \dots (x_{n-1} + x_n)} \sin \alpha \quad a_1 < a_2 < \dots < a_n \quad a' = (x_1 - x_2)$$

$$\operatorname{tg}(\alpha + \beta) = \frac{\operatorname{tg} \alpha + \operatorname{tg} \beta}{1 - \operatorname{tg} \alpha \operatorname{tg} \beta} \quad \cos \beta \operatorname{tg}(\alpha - \beta) = \frac{\operatorname{tg} \alpha - \operatorname{tg} \beta}{1 + \operatorname{tg} \alpha \operatorname{tg} \beta}$$

$$\sin(\alpha + k \cdot 360^\circ) = \sin \alpha \quad \cos(\alpha + k \cdot 360^\circ) = \cos \alpha \quad \operatorname{tg}(\alpha + k \cdot 180^\circ) = \operatorname{tg} \alpha \quad k - \text{całkowita}$$

$$\sqrt[n]{a} = \frac{n(n-1) \dots (n-k+1) \dots}{(ABC - ADE)^{\frac{1}{n}}}$$

$$y = ax + b \quad \operatorname{tg} \alpha$$

$$2 \quad a + c = b + d$$

$$P(B_i) > 0 \text{ dla } 1 \leq i \leq n$$

$$\log_a x = \frac{\log x}{\log a} \quad \frac{a_1 + a_2 + \dots + a_n}{n} = \frac{a_1 + a_2 + \dots + a_n}{n}$$

$$\frac{1}{(ABC - ADE)^{\frac{1}{n}}}$$

$$\operatorname{tg} \alpha$$

$$y = f'(x_0) \cdot (x - x_0) + f(x_0)$$

$$\Delta > 0 \quad n_1 + n_2 + \dots + n_k$$

$$P(R) > b \cdot (a_1 + a_2 + \dots + a_n)$$

$$y = ax + b \sqrt{a_1 \cdot a_2 \cdot \dots \cdot a_n}$$

$$y = f(x_0) \cdot (x - x_0) + f'(x_0) \cdot \Delta > 0$$

$$\frac{1}{2} (a_n + a_{n-1}) \Delta < 0$$

$$\frac{1}{2} (a_n + a_{n-1}) \Delta > 0 \quad \sqrt{3}$$

$$b > 0 \quad y = ax + b \quad \sqrt{3}$$

$$a_1 + a_2 + \dots + a_n = 3$$

# Przed egzaminem

Materiały – wiedza o społeczeństwie

Przybory i materiały pomocnicze	Posiadanie	Kto zapewnia
kalkulator prosty	fakultatywnie	zdający

# Przed egzaminem



Każdy zdający może wnieść do sali egzaminacyjnej **małą butelkę wody**, którą należy ustawić na podłodze, przy nodze ławki.

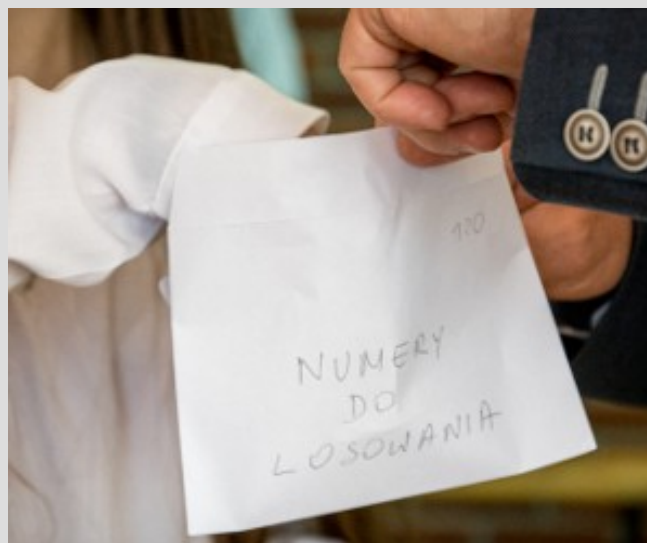


# Przed egzaminem



O wyznaczonej godzinie zdający wchodzą **pojedynczo** do sali, okazując przed wejściem swój **dowód osobisty** lub inny dokument ze zdjęciem potwierdzający tożsamość.

# Przed egzaminem



Członek zespołu nadzorującego w obecności każdego zdającego **losuje numer stolika**, przy którym dany zdający będzie pisał egzamin maturalny. Każdy zdający po wejściu do sali egzaminacyjnej **zajmuje miejsce zgodne z wylosowanym numerem**.

# Przed egzaminem



Przed rozpoczęciem egzaminu, w wyznaczonych miejscach arkusza egzaminacyjnego (w tym na karcie odpowiedzi) każdy **zdający wpisuje swój kod, numer PESEL** (a w przypadku jego braku serię i numer paszportu lub innego dokumentu potwierdzającego tożsamość) **oraz umieszcza otrzymane od członków zespołu nadzorującego naklejki.**

# Przed egzaminem

UZUPELNIĄ ZDAJĄCY													
KOD			PESEL										<i>miejsce na naklejkę</i>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	

**Każdy zdający ma obowiązek sprawdzić poprawność numeru PESEL na naklejce.** Podpis w wykazie zdających jest równoznaczny z potwierdzeniem przez zdającego poprawności danych.

**Zdający nie podpisują** arkusza egzaminacyjnego.

# Przed egzaminem



**Zdający mają obowiązek zapoznać się z instrukcjami zamieszczonymi na pierwszej stronie arkusza egzaminacyjnego, sprawdzić jego kompletność oraz czy zawiera kolejno ponumerowane strony.**

W przypadku stwierdzenia braków, niezwłocznie zgłaszają je przewodniczącemu zespołu nadzorującego.

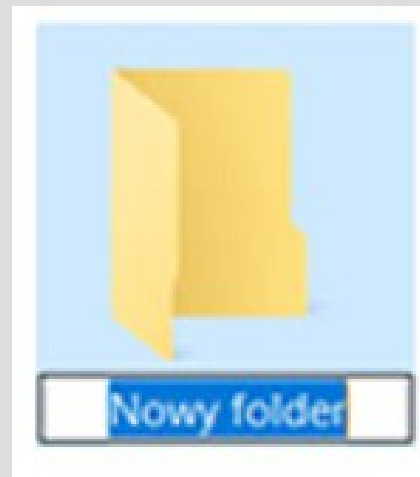
# Przed egzaminem z informatyki



W przeddzień egzaminu członek zespołu nadzorującego w obecności zdającego **losuje stanowisko pracy**, przy którym dany zdający będzie pisał egzamin. Zdający w ciągu godziny **sprawdzają poprawność działania komputerów i wybranego przez siebie na egzamin oprogramowania**.

Sprawdzanie odbywa się w obecności administratora pracowni. Fakt sprawdzenia komputera i oprogramowania zdający potwierdzają podpisami pod stosownym oświadczeniem.

# Przed egzaminem z informatyki



Każdy zdający tworzy na pulpicie komputera, na którym będzie zdawał egzamin, **folder o nazwie zgodnej z numerem PESEL** (a w przypadku jego braku nazwę folderu stanowi seria i numer paszportu lub dane innego dokumentu potwierdzającego tożsamość).

# Przed egzaminem



Po rozdaniu arkuszy egzaminacyjnych, zdający spóźnieni **nie zostaną** wpuszczeni do sali egzaminacyjnej!



# Przed egzaminem



**W uzasadnionych przypadkach**, jednak nie później niż po zakończeniu czynności organizacyjnych (tzn. z chwilą zapisania w widocznym miejscu czasu rozpoczęcia i zakończenia egzaminu), decyzję o wpuszczeniu do sali egzaminacyjnej spóźnionego zdającego podejmuje przewodniczący zespołu nadzorującego.

# W trakcie egzaminu



W czasie trwania egzaminu maturalnego zdający **nie powinni** opuszczać sali egzaminacyjnej.

**W uzasadnionych przypadkach** przewodniczący zespołu nadzorującego może zezwolić zdającemu na opuszczenie sali egzaminacyjnej, po zapewnieniu warunków wykluczających możliwość kontaktowania się z innymi osobami, z wyjątkiem osób udzielających pomocy medycznej.

## W trakcie egzaminu



Zdający sygnalizuje potrzebę opuszczenia sali egzaminacyjnej przez podniesienie ręki.

Po uzyskaniu zgody przewodniczącego zespołu nadzorującego na wyjście z sali, **zdający pozostawia zamknięty arkusz egzaminacyjny na swoim stoliku**, a czas jego nieobecności jest odnotowywany w protokole przebiegu egzaminu.

## W trakcie egzaminu



Członkowie zespołu nadzorującego mogą udzielać odpowiedzi wyłącznie na pytania dotyczące kodowania arkusza egzaminacyjnego oraz instrukcji dla zdającego.

W czasie trwania egzaminu **zdającym nie udziela się żadnych informacji i wskazówek dotyczących zadań egzaminacyjnych**, ani ich się nie komentuje.

# W trakcie egzaminu

Nr pyt.	Odpowiedzi			
1	A	B	C	D
2	A	B	C	D
3	A	B	C	D

Nr pyt.	Odpowiedzi			
21	A	B	C	D
22	A	B	C	D
23	A	B	C	D

Na **10 minut** przed zakończeniem czasu przeznaczanego na egzamin, przewodniczący zespołu nadzorującego informuje zdających o czasie pozostałym do końca egzaminu.

W przypadku egzaminu z matematyki na poziomie podstawowym oraz z języków obcych nowożytnych na wszystkich poziomach, **przewodniczący dodatkowo przypomina o przeniesieniu odpowiedzi na kartę odpowiedzi.**

# W trakcie egzaminu



**Jeśli zdający ukończył pracę przed wyznaczonym czasem, zgłasza to zespołowi nadzorującemu przez podniesienie ręki, zamyka arkusz i odkłada go na brzeg stolika.**

Przewodniczący lub członek zespołu nadzorującego sprawdza w obecności zdającego kompletność materiałów.

## W trakcie egzaminu



**Po otrzymaniu pozwolenia na opuszczenie sali egzaminacyjnej, zdający wychodzi nie zakłócając pracy pozostałym zdającym.**

# W trakcie egzaminu z informatyki

```
string sInput;
int iLength, iN;
double dblTemp;
bool again = true;

while (again) {
    iN = -1;
    again = false;
    getline(cin, sInput);
    system("cls");
    stringstream(sInput) >> dblTemp;
    iLength = sInput.length();
    if (iLength < 4) {
        again = true;
        continue;
    } else if (sInput[iLength - 3] != '.') {
        again = true;
        continue;
    } while (++iN < iLength) {
        if (isdigit(sInput[iN])) {
            continue;
        } else if (iN == (iLength - 3)) {
```

**Każdy zdający zobowiązany jest do zapisywania efektów swojej pracy nie rzadziej niż co 10 minut, zarówno w folderze o nazwie zgodnej z numerem PESEL znajdującym się na pulpicie komputera oraz na pendrivie.**

Jeśli rozwiązaniem zadania lub jego części jest program komputerowy, to zdający **zapisuje wszystkie pliki w wersji źródłowej** (nieskompilowanej).



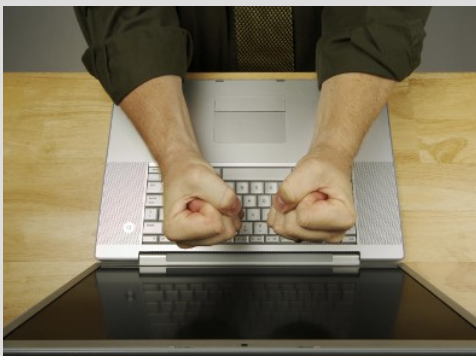
## W trakcie egzaminu z informatyki



Pliki oddawane do oceny zdający nazywa dokładnie tak, jak polecono w treściach zadań lub zapisuje pod nazwami (**wraz z rozszerzeniem zgodnym z zadeklarowanym oprogramowaniem**), jakie podaje w arkuszu egzaminacyjnym.

**Pliki o innych nazwach nie będą sprawdzane przez egzaminatorów!**

# W trakcie egzaminu z informatyki



**W przypadku awarii komputera zdający natychmiast informuje o tym fakcie zespół nadzorujący.**

Jeśli próba usunięcia awarii nie powiedzie się w ciągu **5 minut**, to zdający jest kierowany do zapasowego stanowiska, wyposażonego w takie samo oprogramowanie.

W tej sytuacji zdający otrzymuje tyle dodatkowego czasu, ile trwała przerwa w pracy (liczona jako czas od zgłoszenia awarii do momentu ponownego podjęcia pracy).

# Po egzaminie



**Po upływie czasu przeznaczanego na egzamin, przewodniczący lub członek zespołu nadzorującego sprawdza przy stoliku każdego zdającego i w jego obecności kompletność materiałów egzaminacyjnych, po czym zezwala zdającemu na opuszczenie sali egzaminacyjnej.**

**Jeden zdający powinien pozostać w sali egzaminacyjnej do momentu zebrania wszystkich materiałów egzaminacyjnych.**

# Po egzaminie z informatyki



Każdy zdający, niezwłocznie po zakończeniu pracy z arkuszem w drugiej części egzaminu i po nagraniu przez administratora płyty CD-R dokumentującej pracę zdających, ma **obowiązek upewnić się o poprawności nagrania folderu oznaczonego swoim numerem PESEL.**

Folder powinien zawierać wszystkie pliki z odpowiedziami oraz komputerowymi realizacjami zadań.

Kompletność materiałów zdający potwierdzają podpisami pod stosownym oświadczeniem.

# Przerwanie lub unieważnienie egzaminu



## Powody:

- wniesienie do sali egzaminacyjnej niedozwolonych pomocy lub urządzeń telekomunikacyjnych,
- niesamodzielna praca,
- zachowanie, które przeszkadza innym zdającym.

Zdający, któremu unieważniono pracę, może przystąpić do matury z tego przedmiotu dopiero w maju następnego roku.

# Wytyczne związane z sytuacją epidemiczną przed egzaminem

- Na egzamin może przyjść wyłącznie **osoba zdrowa**, która nie przebywa na kwarantannie i której członkowie rodziny nie przebywają na kwarantannie.
- Zdający nie powinni wносить na teren szkoły zbędnych przedmiotów, w tym książek, telefonów komórkowych, maskotek.
- Każdy zdający przed wejściem do sali egzaminacyjnej musi mieć **zasłonięte usta i nos** i zachować odległość **co najmniej 1,5 metra** od innych osób.
- Każdy zdający potwierdza swoją obecność na egzaminie, podpisując się w wykazie zdających **własnym długopisem**.
- Zdający są zobowiązani **zakrywać usta i nos** do momentu zajęcia miejsc w sali egzaminacyjnej.
- Zdający **nie mogą pożyczać przyborów** od innych zdających.
- Należy unikać tworzenia się grup przed szkołą przed i po egzaminie.

# Wytyczne związane z sytuacją epidemiczną w trakcie egzaminu

- Na egzaminie **każdy zdający korzysta z własnych przyborów piśmienniczych**, długopisu, linijki, cyrkla, kalkulatora itd.
- Każdy zdający przed skorzystaniem ze wspólnych materiałów (m.in. słownika, tego samego urządzenia) obowiązkowo **dezynfekuje ręce** płynem dostępnym w sali egzaminacyjnej.
- W przypadku potrzeby bezpośredniego kontaktu zdającego z nauczycielem, wyjściem do toalety oraz opuszczeniem sali po egzaminie, zdający ma **obowiązek zakryć usta i nos**.
- Zdający podczas kichania bądź kaszlu zakrywają usta i nos zgiętym łokciem lub chusteczką.

# Wytyczne związane z sytuacją epidemiczną po egzaminie

- Zdający może na stałe opuścić salę egzaminacyjną (jeśli zakończył pracę z arkuszem) **najpóźniej na 15 minut przed końcem egzaminu**. W ciągu ostatnich 15 minut egzaminu (nawet jeżeli zdający skończył pracę z arkuszem), zdający nie opuszczają sali egzaminacyjnej.
- Po egzaminie zdający powinni **niezwłocznie udać się do domów**. Wrażeniami z przebiegu egzaminu należy dzielić się ze znajomymi za pomocą rozmów telefonicznych, komunikatorów czy mediów społecznościowych.
- Osoby, które przystępują do dwóch egzaminów danego dnia, mogą w czasie przerwy opuścić budynek szkoły, albo oczekiwać na rozpoczęcie kolejnego egzaminu na terenie szkoły, jeśli zapewniona jest odpowiednia przestrzeń.



4-19 maja 2021

**POWODZENIA  
NA  
MATURZE!**



Opracował Radosław Matusik