

**Wojewódzki Konkurs Przedmiotowy z Informatyki  
dla uczniów szkół podstawowych w roku szkolnym 2020/2021**

**Etap rejonowy – 10 grudnia 2020 r.**

**Kod ucznia: \_\_\_\_\_ Wynik: \_\_\_\_\_/100 pkt.**

**Instrukcja dla ucznia:**

Zanim przystąpisz do rozwiązywania testu, przeczytaj uważnie poniższą instrukcję.

1. Wpisz w wyznaczonym miejscu powyżej swój kod ustalony przez Komisję Konkursową. Nie wpisuj swojego imienia i nazwiska.
2. Przed rozpoczęciem pracy sprawdź, czy twój arkusz testowy jest kompletny. Niniejszy **arkusz testowy składa się z 9 stron i zawiera 30 zadań.**
3. Jeśli zauważysz jakiegokolwiek braki lub błędy w druku, zgłoś je natychmiast Komisji Konkursowej.
4. Odpowiedzi zaznacz długopisem z czarnym lub niebieskim tuszem.
5. Wszystkie zadania są zamknięte, jednokrotnego wyboru.
6. Nie używaj korektora. Jeżeli pomylisz się, **błędna odpowiedź zaznacz krzyżykiem** i ponownie zaznacz poprawną odpowiedź.
7. Przy każdym zadaniu podano maksymalną liczbę punktów, którą można uzyskać.
8. Pracuj samodzielnie.
9. Nie wolno wносить telefonów komórkowych na konkurs.
10. Całkowity czas na wykonanie testu pisemnego wynosi 60 minut.

Zadanie 1.

Pola szyfruje wyrazy korzystając z poniższej tabeli kodowej (każdej z liter odpowiada konkretna liczba): (4 punkty)

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77
N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90

Słowo BYDGOSZCZ po zaszyfrowaniu przybiera postać liczby: 668968717983906790

Jaka jest suma cyfr liczby powstałej po zakodowaniu słowa KOMPUTER?

- 100
- 7579778085846982
- 631
- Żadna z odpowiedzi nie jest prawidłowa

Zadanie 2.

Jeśli dowolne zdjęcie zostało zeskanowane z rozdzielczością 300 dpi w poziomie i pionie, to innymi słowy oznacza, że zostało zeskanowane z dokładnością: (3 punkty)

- 90000 punktów na powierzchnię  $\text{cala}^2$
- 90000 punktów na powierzchnię  $\text{cm}^2$
- 300 punktów na powierzchnię  $\text{cm}^2$
- 300 punktów na powierzchnię  $\text{cala}^2$

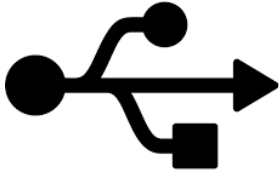
Zadanie 3.

Korespondencja seryjna to technika tworzenia dokumentów, różniących się jedynie zawartością kluczowych pól dokumentu, które są automatycznie wypełniane treścią pól pobieranych z zewnętrznej bazy danych. Korespondencja seryjna występuje w: (2 punkty)

- Arkuszu kalkulacyjnym
- Edytorze tekstu
- Edytorze graficznym
- Termin korespondencja seryjna dotyczy tylko i wyłącznie kserokopiarek

Zadanie 4.

Przedstawiony poniżej symbol graficzny odnosi się między innymi do urządzeń wyposażonych w interfejs: (2 punkty)



- a. SCSI
- b. RS-232C
- c. USB
- d. SATA

Zadanie 5.

Rodzaj grafiki komputerowej, w której obraz opisany jest za pomocą figur geometrycznych, dzięki czemu zmiana proporcji oraz powiększanie go odbywa się bez straty na jakości to: (2 punkty)

- a. Grafika rastrowa,
- b. Grafika wektorowa,
- c. Żadna z odpowiedzi nie jest prawidłowa,
- a. Grafika geometryczna.

Zadanie 6.

Urządzenie mające za zadanie odprowadzanie ciepła ze scalonego układu elektronicznego (np. z procesora) nazywamy: (3 punkty)

- a. Partycja,
- b. Bateria,
- c. Matryca,
- d. Radiator.

Zadanie 7.

Poniżej znajduje się program stworzony w środowisku Scratch: (5 punktów)



Wynikiem działania powyższego programu będzie liczba *alfa* o wartości:

- a. 100,
- b. 10,
- c. 12,
- d. 11.

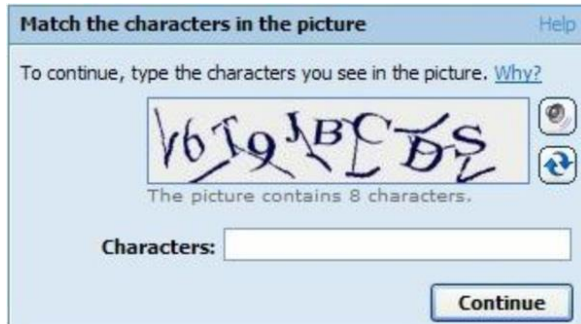
Zadane 8.

W jakiej jednostce wyrażana jest częstotliwość odświeżania obrazu? (2 punkty)

- a. DPI,
- b. RGB,
- c. V,
- d. Hz.

Zadanie 9.

Jaką nazwę nosi zabezpieczenie stosowane jako zabezpieczenie w serwisach internetowych, celem którego jest dopuszczenie do przesłania danych tylko wypełnionych przez człowieka widoczne poniżej? (4 punkty)



- a. POST,
- b. CAPTCHA,
- c. SPAM,
- d. ADWARE.

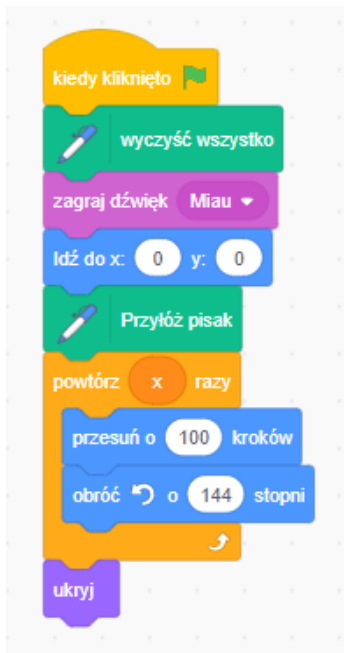
Zadanie 10.

Drukarki 3D w procesie wydruku wykorzystują: (4 punkty)

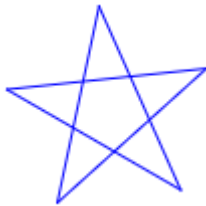
- a. Filament,
- b. Atrament,
- c. Toner wypełniony proszkiem,
- d. Taśmę drukującą nasączoną tuszem.

Zadanie 11.

Poniżej znajduje się program stworzony w środowisku Scratch : (5 punktów)



Jaką wartość powinna minimalnie przyjąć zmienna x, aby efektem działania programu był poniższy rysunek?



- a. 4,
- b. 8,
- c. 5,
- d. 10.

Zadanie 12.

Wśród poniższych wskaż urządzenie wejścia : (2 punkty)

- a. Monitor,
- b. Touchpad,
- c. Drukarka,
- d. Słuchawki.

Zadanie 13.

Który z poniższych formatów plików nie jest związany z kompresją plików? (2 punkty)

- a. EXE,
- b. RAR,
- c. 7z,
- d. ZIP.

Zadania 14.

Poniżej został przedstawiony program zapisany w pseudojęzyku. Jaki będzie wynik dla  $a = 25$  i  $b = 15$ ? (5 punktów)

*Podaj a*

*Podaj b*

*Dopóki  $a < b$  wykonuj*

*Jeśli  $a > b$  to  $a := a - b$  w przeciwnym razie  $b := b - a$*

*Wynik := a*

*Pisz (wynk)*

- a. 5,
- b. 15,
- c. 1,
- d. 25.

Zadanie 15.

Tabela, formuła, raport, kwerenda to obiekty : (3 punkty)

- a. Bazy danych,
- b. Arkusza kalkulacyjnego,
- c. Serwisu internetowego,
- d. Edytora tekstu.

Zadanie 16.

Jak nazywa się zdolność wykonywania poleceń przewidzianych dla innego urządzenia? (4 punkty)

- a. Kompilacja,
- b. Interpretacja,
- c. Emulacja,
- d. Transmisja.

Zadanie 17.

Jaką największą liczbę dziesiętną może zawierać (opisywać) jeden bajt? (3 punkty)

- a. 255,
- b. 256,
- c. 512,
- d. 1024.

Zadanie 18.

Programy typu CAD służą do: (3 punkty)

- a. Komputerowego składu tekstu,
- b. Komputerowego wspomaganie procesu projektowania,

- c. Komputerowego wspomaganie procesu wspomaganie decyzji,
- d. Komputerowego wspomaganie procesu obróbki dźwięku.

## Zadanie 19.

Kasjer podczas wydawania reszty stosuje algorytm zachłanny tj. wydaje resztę z użyciem minimalnej liczby monet . Klient, który powinien zapłacić za zakupione owoce 3 zł 21 gr, podał kasjerowi banknot dziesięciozłotowy. Ile monet reszty otrzyma klient, jeśli w kasie chwilowo zabrakło monet o nominale 5gr? (5 punktów)

- a. 9,
- b. 7,
- c. 8,
- d. 10.

## Zadanie 20.

Technologia VOIP umożliwia : (3 punkty)

- a. Przesyłanie głosu za pomocą Internetu,
- b. Tworzenie wirtualnych map,
- c. Efektywne chłodzenie rdzenia mikroprocesora,
- d. Żadna z odpowiedzi nie jest prawidłowa.

## Zadanie 21.

Poniższa ilustracja przedstawia fragment arkusza kalkulacyjnego : (4 punkty)

	A	B	C	D	E
1	<b>Imię</b>	<b>Wynik</b>	<b>Rezultat</b>	<b>Próg :</b>	50
2	Kalina	67	Zaliczone		
3	Anna	51	Zaliczone		
4	Robert	32	Niezaliczone		
5	Marcin	26	Niezaliczone		
6					

Formuła w kolumnie **Rezultat** odpowiada na pytanie, czy uczeń zaliczył dane zadanie a tym samym osiągnął próg 50, podany w komórce E1. Jaką formułę należy wprowadzić do komórki B2 aby po skopiowaniu jej do pozostałych komórek B3, B4 i B5, działała prawidłowo?

- a. =JEŻELI(B2=E1;"Zaliczone";"Niezaliczone"),
- b. =JEŻELI(B2>=E1;"Zaliczone";"Niezaliczone"),
- c. =JEŻELI(B2<E1;"Zaliczone";"Niezaliczone"),
- d. =JEŻELI(B2<=E1;"Zaliczone";"Niezaliczone").



Zadanie 22.

Spośród poniższych jednostek informacji wskaż największą : (4 punkty)

- a. Eksabajt,
- b. Petabajt,
- c. Terabajt,
- d. Megabajt.

Zadanie 23.

Nośnikiem pamięci zewnętrznej nie jest: (3 punkty)

- a. Moduł pamięci RAM,
- b. Pendrive,
- c. Dysk optyczny np. płyta DVD,
- d. Dysk przenośny typu SSD

Zadanie 24.

Który z podanych typów złośliwego oprogramowania ukrywa się w programach użytkowych? Cechą charakterystyczną tego programu jest to, że poza wykonaniem swoich czynności, uruchamia jednocześnie ukryty złośliwy kod. (2 punkty)

- a. Koń trojański,
- b. Bomba logiczna,
- c. Robak,
- d. Żadna z odpowiedzi nie jest prawidłowa.

Zadanie 25.

Adresy internetowe urzędów państwowych zazwyczaj zawierają domenę: (2 punkty)

- a. .edu,
- b. .com,
- c. .gov,
- d. .org.

Zadanie 26.

Do czego służy autofiltrowanie w Excelu? (3 punkty)

- a. Do sortowania zawartości względem automatycznie wybranego kryterium,
- a. Do automatycznego rozpoznawania zawartości,
- b. Do wyboru wierszy tabeli na podstawie zawartości wybranych kolumn,
- c. Do wyboru wierszy na podstawie automatycznie wygenerowanego filtra.

Zadanie 27.

Przeglądając Internet znalazłeś interesujące zdjęcia, które chciałbyś umieścić na swojej stronie internetowej: (3 punkty)

- a. To dozwolone - sam je znalazłeś więc to tak jak byś je zrobił,
- b. Jeśli przy zdjęciu nie ma informacji kto je zrobił, to znaczy że możesz tak zrobić, jeśli jest taka informacja - to nie możesz,
- c. Wszyscy tak robią - nic się nie stanie,
- d. Nie możesz tego uczynić bez uprzedniej zgody autora i podania źródła.

Zadanie 28.

Sieciowe urządzenia bezprzewodowe wykorzystują do komunikacji: (3 punkty)

- a. Przewód koncentryczny,
- b. Fale ultrafioletowe,
- c. Fale magnetyczne,
- d. Światłowód.

Zadanie 29.

Masz liczbę zapisaną w systemie dziesiętnym 12, to w systemie dwójkowym jest: (5 punktów)

- a. 1100,
- b. 0011,
- c. 0001,
- d. 1000.

Zadanie 30.

W 1833 roku angielski matematyk opracował model maszyny analitycznej napędzanej silnikiem lokomotywy parowej, był nim: (5 punktów)

- a. Charles Babbage,
- b. Alan Turing,
- c. Konrad Zuse,
- d. Ada Lovelance.