

Nazwa kwalifikacji: **Obsługa magazynów**
Oznaczenie kwalifikacji: **AU.22**
Wersja arkusza: **X**
Czas trwania egzaminu: **60 minut**

AU.22-X-19.01

EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE

Rok 2019

CZĘŚĆ PISEMNA

**PODSTAWA PROGRAMOWA
2017**

Instrukcja dla zdającego

1. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 13 stron. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś przewodniczącemu zespołu nadzorującego.
2. Do arkusza dołączona jest KARTA ODPOWIEDZI, na której w oznaczonych miejscach:
 - wpisz oznaczenie kwalifikacji,
 - zamaluj kratkę z oznaczeniem wersji arkusza,
 - wpisz swój numer PESEL*,
 - wpisz swoją datę urodzenia,
 - przyklej naklejkę ze swoim numerem PESEL.
3. Arkusz egzaminacyjny zawiera test składający się z 40 zadań.
4. Za każde poprawnie rozwiązane zadanie możesz uzyskać 1 punkt.
5. Aby zdać część pisemną egzaminu musisz uzyskać co najmniej 20 punktów.
6. Czytaj uważnie wszystkie zadania.
7. Rozwiązania zaznaczaj na KARCIE ODPOWIEDZI długopisem lub piórem z czarnym tuszem/atramentem.
8. Do każdego zadania podane są cztery możliwe odpowiedzi: A, B, C, D. Odpowiada im następujący układ krerek w KARCIE ODPOWIEDZI:

A	B	C	D
---	---	---	---

9. Tylko jedna odpowiedź jest poprawna.
10. Wybierz właściwą odpowiedź i zamaluj kratkę z odpowiadającą jej literą – np., gdy wybrałeś odpowiedź „A”:

	B	C	D
---	---	---	---

11. Staraj się wyraźnie zaznaczać odpowiedzi. Jeżeli się pomylisz i błędnie zaznaczysz odpowiedź, otocz ją kółkiem i zaznacz odpowiedź, którą uważasz za poprawną, np.

	B	C	
---	---	---	---

12. Po rozwiązaniu testu sprawdź, czy zaznaczyłeś wszystkie odpowiedzi na KARCIE ODPOWIEDZI i wprowadziłeś wszystkie dane, o których mowa w punkcie 2 tej instrukcji.

Pamiętaj, że oddajesz przewodniczącemu zespołu nadzorującego tylko KARTĘ ODPOWIEDZI.

Powodzenia!

* w przypadku braku numeru PESEL – seria i numer paszportu lub innego dokumentu potwierdzającego tożsamość

Zadanie 1.

Magazynem przystosowanym do przechowywania luzem ziarna zbóż jest

- A. silos.
- B. wiata.
- C. magazyn chłodnia.
- D. magazyn wielokondygnacyjny.

Zadanie 2.

Która nazwa odnosi się do zapasu znajdującego się w systemie produkcyjnym w trakcie obróbki?

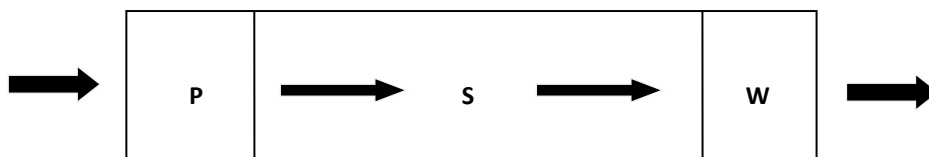
- A. Cykliczny.
- B. Robót w toku.
- C. W transporcie.
- D. Zabezpieczający.

Zadanie 3.

Magazyn posiada nominalną powierzchnię składową równą 895 m^2 . Po rozmieszczeniu regałów łączna wykorzystywana powierzchnia składowa magazynu wyniosła $823,4 \text{ m}^2$. Jaką wartość osiągnie wskaźnik wykorzystania powierzchni składowej tego magazynu?

- A. 0,08
- B. 0,14
- C. 0,92
- D. 1,09

Zadanie 4.



Który układ technologiczny magazynu przedstawiono na rysunku?

- A. Kątowy.
- B. Przelotowy.
- C. Workowy ze wspólną strefą przyjęć i wydań.
- D. Workowy z oddzielonymi strefami przyjęć i wydań.

Zadanie 5.

Ile wyniesie pole powierzchni modułu magazynowego dla prostopadłego ułożenia paletowych jednostek ładunkowych na paletach EUR i drogi manipulacyjnej o szerokości 2,8 m przy uwzględnieniu luzów manipulacyjnych?

- A. $4,16 \text{ m}^2$
- B. $4,86 \text{ m}^2$
- C. $5,28 \text{ m}^2$
- D. $5,98 \text{ m}^2$

Zadanie 6.

Na którym rysunku przedstawiono regał przepływowy?



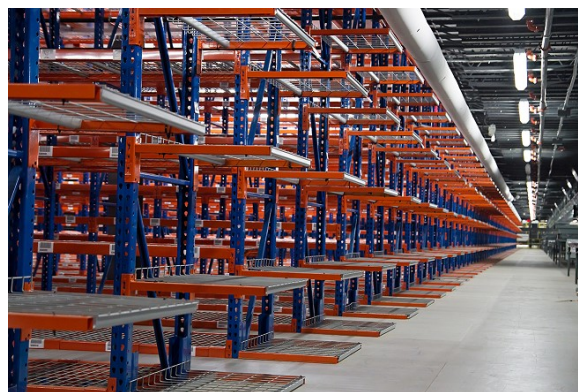
A.



B.



C.



D.

Zadanie 7.

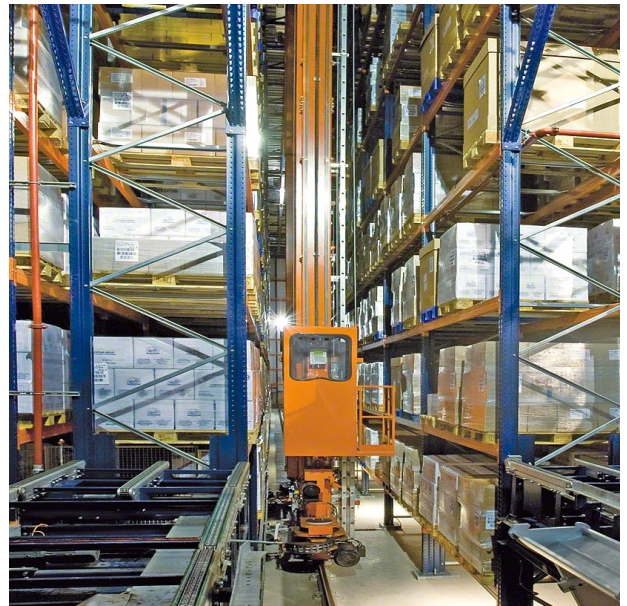
System łączony komunikacji głosowej i świetlnej, w którym po aktywacji zlecenia miejsce magazynowania zostaje zaznaczone ruchomym punktem świetlnym, a informacja o liczbie artykułów do pobrania przekazywana jest przez słuchawki, nazywa się

- A. Pick-by-Point.
- B. Pick-by-Light.
- C. Pick-by-Frame.
- D. Pick-Remote-Key.

Zadanie 8.

Które urządzenie jest przedstawione na rysunku?

- A. Suwnica.
- B. Układnica.
- C. Paletyzator.
- D. Manipulator.



Zadanie 9.

Na terminalu przeładowywane są kontenery 20' (6,1 x 2,4 x 2,6 m). Które urządzenie należy wybrać do załadunku kontenerów na wagony, jeżeli w każdym kontenerze znajduje się ładunek o masie 20 ton?

Urządzenie 1. Udźwig – 45 ton Rozstaw spreadera – do 5,5 m Wysokość podnoszenia – 15 m	Urządzenie 2. Udźwig – 35 ton Rozstaw spreadera – do 8 m Wysokość podnoszenia – 10 m
A.	B.
Urządzenie 3. Udźwig – 45 ton Rozstaw spreadera – do 4,5 m Wysokość podnoszenia – 15 m	Urządzenie 4. Udźwig – 35 ton Rozstaw spreadera – do 5,5 m Wysokość podnoszenia – 10 m
C.	D.

Zadanie 10.

Dokonując zgodnie z zamówieniem odbioru jakościowego towaru, należy sprawdzić

- A. ilość towaru.
- B. wagę towaru.
- C. objętość towaru.
- D. wygląd opakowania towaru.

Zadanie 11.

Warunki chłodniczego składowania owoców wg Międzynarodowego Instytutu Chłodnictwa			
Rodzaj owoców	Temperatura [°C]	Wilgotność względna [%]	Przewidywany okres składowania
Agrest	0	90	2÷3 tygodnie
Banany zielone	1,5÷16	90	10÷20 dni
Cytryny zielone	11÷14,5	85÷90	3÷6 tygodnie
Grejpfruty	10÷15,5	85÷90	6 miesięcy

Ustal, do którego dnia włącznie można maksymalnie przechowywać w magazynie partię zielonych cytryn, przyjętą do magazynu 1 czerwca.

- A. Do 11 czerwca.
- B. Do 21 czerwca.
- C. Do 12 lipca.
- D. Do 1 grudnia.

Zadanie 12.

W magazynie towary pakowane są do kartonów po 10 sztuk a następnie na palety po 5 kartonów w każdej z pięciu warstw. Ile w pełni załadowanych środków transportu należy zamówić, aby przewieźć jednorazowo 20 000 sztuk towaru, jeżeli w środku transportu mieści się 20 paletowych jednostek ładunkowych?

- A. 40 środków transportu.
- B. 20 środków transportu.
- C. 4 środki transportu.
- D. 2 środki transportu.

Zadanie 13.

Ile maksymalnie kartonów o wymiarach $500 \times 300 \times 1\,250$ mm można umieścić w jednej warstwie na palecie o wymiarach $1\,200 \times 800 \times 144$ mm?

- A. 4 kartony.
- B. 6 kartonów.
- C. 8 kartonów.
- D. 9 kartonów.

Zadanie 14.

Lp.	Data	Symbol i nr dokumentu	Jednostkowa cena zakupu netto [zł]	Ilość [szt.]		
				Przychód	Rozchód	Zapas
1.	12.06.2018	---	4,00	---	---	1 200
2.	13.06.2018	PZ 13	4,50	3 200	---	4 400
3.	15.06.2018	PZ 14	5,00	2 500	---	6 900
4.	18.06.2018	RW 24			5 500	

Korzystając z kartoteki magazynowej zamieszczonej w tabeli, określ wartość rozchodu towaru wydanego na podstawie dokumentu RW 24 stosując do wyceny metodę FIFO.

- A. 24 150,00 zł
- B. 24 700,00 zł
- C. 25 900,00 zł
- D. 27 500,00 zł

Zadanie 15.

O czym informuje zamieszczony znak manipulacyjny, umieszczony na opakowaniu ładunku podczas transportu?

- A. Produkt kruchy.
- B. Góra, nie przewracać.
- C. Chronić przed upadkiem.
- D. Miejsce zakładania zawiesi.



Zadanie 16.

Wartość obrotu w roku	styczeń - marzec	kwiecień - czerwiec	lipiec - wrzesień	październik - grudzień
2016 r.	58 000,00 zł	75 000,00 zł	125 000,00 zł	135 000,00 zł
2017 r.	62 000,00 zł	77 000,00 zł	130 000,00 zł	135 500,00 zł

W magazynie towarów spożywczych ustalono limit ubytków naturalnych na poziomie 0,2% wartości rocznego obrotu. Na podstawie danych o wartości obrotu w 2017 r. określ kwotę niedoboru mieszczącego się w granicach normy ubytków naturalnych.

- A. 786,00 zł
- B. 809,00 zł
- C. 7 860,00 zł
- D. 8 090,00 zł

Zadanie 17.

Jaka będzie wielkość zapasu informacyjnego, przy którym należy złożyć zamówienie, jeżeli w ciągu roku z magazynu na produkcję wydaje się 61 920 szt. surowca, czas realizacji dostawy wynosi 7 dni a magazyn pracuje 360 dni w roku?

- A. 8 845 szt.
- B. 1 204 szt.
- C. 172 szt.
- D. 24 szt.

Zadanie 18.

Ile minimum opakowań należy dostarczyć do magazynu, aby zrealizować zamówienie na 870 sztuk wiertarek?

- A. 560 szt.
- B. 670 szt.
- C. 760 szt.
- D. 870 szt.

Nazwa zapasu	Stan magazynowy [szt.]
Wiertarki w opakowaniu – gotowy towar	110
Wiertarki	1200
Obudowa wiertarki	55
Opakowania	200

Zadanie 19.

UMOWA O WSPÓLNEJ ODPOWIEDZIALNOŚCI MATERIALNEJ (fragment)

1. Pracownicy przyjmują łącznie wspólną odpowiedzialność materialną za szkody spowodowane niedoborem w powierzonym mieniu z obowiązkiem wyliczenia się.
2. Odpowiedzialność materialna pracowników w odniesieniu do każdego poszczególnego odpowiedzialnego materialnie pracownika wynosi
Katarzyna Borowska – 35% poniesionej przez Pracodawcę szkody.
Patrycja Kowalska – 30% poniesionej przez Pracodawcę szkody.
Danuta Nowak – 15% poniesionej przez Pracodawcę szkody.
Patrycja Wolna – 20% poniesionej przez Pracodawcę szkody.

Po przeprowadzonej inwentaryzacji stwierdzono niedobór zapasów o wartości 3 500,00 zł. Zgodnie z umową o wspólnej odpowiedzialności materialnej pani Patrycja Wolna zostanie obciążona kwotą

- A. 525,00 zł
- B. 700,00 zł
- C. 1 050,00 zł
- D. 1 225,00 zł

Zadanie 20.

Które opakowanie powinno zostać wybrane do przechowywania 120 sztuk wyrobów gotowych o wymiarach 55 x 35 x 14 cm (długość x szerokość x wysokość), jeżeli wyroby w opakowaniu mają być piętrome w 3 warstwach i przechowywane w pionie?

Opakowanie 1.	Opakowanie 2.	Opakowanie 3.	Opakowanie 4.
– długość: 600 mm – szerokość: 320 mm – wysokość: 500 mm – w magazynie: 20 szt.	– długość: 600 mm – szerokość: 400 mm – wysokość: 500 mm – w magazynie: 50 szt.	– długość: 600 mm – szerokość: 350 mm – wysokość: 150 mm – w magazynie: 40 szt.	– długość: 600 mm – szerokość: 320 mm – wysokość: 400 mm – w magazynie: 10 szt.
A.	B.	C.	D.

Zadanie 21.

Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi Załącznik nr 1 docelowy poziom odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych			
Poz.	Odpady opakowaniowe powstałe z	Poziom w %	
	rodzaj opakowań	odzysk	recykling
1	opakowań razem	61	56
2	opakowań z tworzyw sztucznych	–	23,5
3	opakowań z aluminium	–	51
4	opakowań ze stali, w tym z blachy stalowej	–	51
5	opakowań z papieru i tektury	–	61
6	opakowań ze szkła	–	61
7	opakowań z drewna	–	16

Przedsiębiorca swoje produkty pakuje do plastikowych kubeczków, które następnie umieszcza w tekturowym pudle. Zgodnie z przedstawionym fragmentem Ustawy o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi przedsiębiorca powinien wykazać poziom recyklingu odpadów opakowaniowych na poziomie

- A. 23,5% dla opakowań z plastiku i 61,0% dla opakowań z tektury.
- B. 23,5% dla opakowań z plastiku i 51,0% dla opakowań z tektury.
- C. 61,0% dla opakowań z plastiku i 51,0% dla opakowań z tektury.
- D. 61,0% dla opakowań z plastiku i 16,0% dla opakowań z tektury.

Zadanie 22.

Który kod przedstawiono na rysunku opakowania?

- A. QR
- B. ISBN
- C. RFID
- D. EAN-13



Zadanie 23.

Systemem informatycznym wspomagającym realizację, kontrolę i sterowanie przepływem towarów przez magazyn oraz mającym na celu dostarczanie informacji o tym przepływie i tworzenie dokumentacji towarzyszącej temu przepływowi jest

- A. EDI
- B. WMS
- C. SCM
- D. MRP I

Zadanie 24.

Przedsiębiorstwo przyjęło do magazynu jabłka, pomarańcze oraz cukier, z których wyprodukuje 6 litrów zamówionego soku owocowego. W końcowej fazie produkcji do magazynu zwrócono 0,5 kg jabłek, 0,3 kg pomarańczy i 1 kg cukru. Którą informację o wydaniu z magazynu należy wpisać w dokumencie WZ?

- A. Cukier - 1 kg
- B. Jabłka - 0,5 kg
- C. Pomarańcze - 0,3 kg
- D. Sok owocowy - 6 litrów.

Zadanie 25.

Projektowanie komputerowe Produkcja systemów 44-100 Gliwice ul. Polna 12 NIP 631-122-20-50			Rw	Wydanie z magazynu			
			Nr dokumentu		Rw 52/2018		
			Data		2018-01-25		
			Nazwisko/Nazwa		KOWALSKI JAN GLIWICE TOSZECKA 45/2		
			Termin zwrotu		bezterminowo		
			Komentarz				
			Miejsce użytkowania		Dział mechaniczny		
			Zlecenie		Numer	2018-08	
Nazwa	PROJEKT AB-123						
Lp.	Indeks	Nazwa narzędzia, wymiar		Ilość	jm	Cena jednostkowa	
1	197-590-35-40	Płytki tpen 2204PDR F730		8	szt.	0,10	
2	197-591-2030	Płytki APKT1003 PDS		1	szt.	0,15	
3	194-370-4710	Frez cyl-2		5	szt.	1,20	
4	193-206-9420	Gwintownik m-22		1	szt.	8,00	
Jacek NowakJan Kowalski							
Wydął		podpis		Odebrał dnia 2018-01-25	Imię i nazwisko		
					Podpis		

Ile wyniesie wartość wydanych z magazynu elementów zgodnie z powyższym dokumentem Rw?

- A. 1,20 zł
- B. 8,00 zł
- C. 9,45 zł
- D. 14,95 zł

Zadanie 26.

Ile wyniesie koszt wyładunku kontenerów na terminalu, jeśli koszt maszynogodziny suwnicy wynosi 105,00 zł, stawka jednej godziny pracy operatora wynosi 45,00 zł, a sam wyładunek potrwa 4,5 godziny?

- A. 675,00 zł
- B. 472,50 zł
- C. 202,50 zł
- D. 150,00 zł

Zadanie 27.

Ile wyniesie wskaźnik jednostkowego kosztu magazynowania na jedną jednostkę paletową, jeżeli łączny koszt magazynowania w ostatnim roku wyniósł 150 000,00 zł, a wielkość średniego dysponowanego zapasu magazynowego dla tego okresu to 500 jednostek paletowych?

- A. 12 500 $\frac{\text{zł}}{\text{jednostka paletowa}}$
- B. 6 200 $\frac{\text{zł}}{\text{jednostka paletowa}}$
- C. 300 $\frac{\text{zł}}{\text{jednostka paletowa}}$
- D. 20 $\frac{\text{zł}}{\text{jednostka paletowa}}$

Zadanie 28.

Sytuacja w systemie produkcji, kiedy stanowisko o najniższych możliwościach produkcyjnych ogranicza przepływ towarów i materiałów, tworząc jednocześnie granice wydajności dla całego systemu produkcyjnego, to

- A. cykl dostaw.
- B. wąskie gardło.
- C. marszruta technologiczna.
- D. harmonogramowanie produkcji.

Zadanie 29.

Który znak powinien być umieszczony na opakowaniach substancji żrących?



A.



B.



C.



D.

Zadanie 30.

Którym terminem określa się proces utraty wody przez owoce składowane w magazynie?

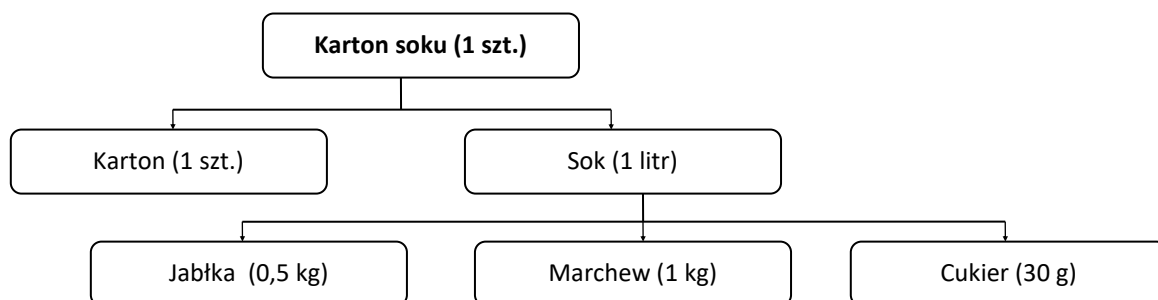
- A. Transpiracja.
- B. Dojrzwanie.
- C. Kiełkowanie.
- D. Oddychanie.

Zadanie 31.

Który z wymienionych systemów umożliwia dostarczenie w czasie rzeczywistym aktualnych informacji o bieżącej produkcji oraz rozbieżnościach pomiędzy planowanymi i uzyskanymi parametrami produkcji?

- A. Computer Aided Manufacturing.
- B. Material Requirements Planning.
- C. Manufacturing Execution System.
- D. Customer Relationship Management.

Zadanie 32.



Korzystając z przedstawionego schematu, oblicz ile minimum kilogramów jabłek oraz marchwi należy zamówić, aby przedsiębiorstwo produkcyjne mogło zrealizować zamówienie na 1 500 sztuk soku w kartonie, jeżeli w magazynie znajduje się 150 szt. wyrobu gotowego oraz 13 kg jabłek.

- A. Jabłek – 1 500 kg, marchwi – 1 500 kg
- B. Jabłek – 750 kg, marchwi – 1 500 kg
- C. Jabłek – 675 kg, marchwi – 1 350 kg
- D. Jabłek – 662 kg, marchwi – 1 350 kg

Zadanie 33.

luty	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Komponent 1									
Planowane rozpoczęcie produkcji						100			
Zamówienie surowców									
Komponent 2									
Planowane rozpoczęcie produkcji									200
Zamówienie surowców									

Dostawca	Przedmiot dostawy	Czas realizacji zamówienia
Dostawca 1	Komponent 1	5 dni
Dostawca 2	Komponent 2	3 dni

Korzystając z danych zawartych w tabelach, określ terminy zamówienia poszczególnych komponentów uwzględniając czas realizacji zamówień przez poszczególnych dostawców.

- A. Komponent 1 – 5 lutego, komponent 2 – 10 lutego
- B. Komponent 1 – 6 lutego, komponent 2 – 13 lutego
- C. Komponent 1 – 7 lutego, komponent 2 – 10 lutego
- D. Komponent 1 – 10 lutego, komponent 2 – 13 lutego

Zadanie 34.

Powtórne wykorzystanie odpadów jako surowców wtórnych do wytworzenia nowych produktów o właściwościach użytkowych to recykling

- A. termiczny.
- B. chemiczny.
- C. organiczny.
- D. materiałowy.

Zadanie 35.

Do którego pojemnika należy wrzucać odpady z papieru, kartonu i tektury?



A.



B.



C.



D.

Zadanie 36.

Z linii produkcyjnej do magazynu przekazano 100 sztuk wyrobu gotowego. W celu udokumentowania tego faktu w przedsiębiorstwie należy wypełnić dokument

- A. PZ
- B. WZ
- C. RW
- D. PW

Zadanie 37.

Który z produktów będzie sprzedawany w systemie dystrybucji selektywnej?

- A. Chleb.
- B. Jabłko.
- C. Gazeta.
- D. Telewizor.

Zadanie 38.

Do funkcji przedtransakcyjnych w ramach systemu dystrybucji zalicza się

- A. usługi naprawcze.
- B. promocję produktów.
- C. regulowanie należności.
- D. badanie poziomu zadowolenia klientów.

Zadanie 39.

Na którym rysunku przedstawiono urządzenie odczytujące kody kreskowe?



A.



B.



C.



D.

Zadanie 40.

					Faktura				Miejscowość: WARSZAWA				
					Nr 21/52/2018				Data: 2018-07-20				
Sprzedawca Ewtex S.A., 00-918 Warszawa, ul. Wolna 17 NIP: 5842562311							Nabywca Tomeles, 00-354 Warszawa, ul. Polna 8-11, NIP 5681256565						
Lp	Nazwa towaru	Symbol towaru	Jm.	Ilość	Cena jedn, netto		Wartość bez podatku VAT		Podatek VAT		Wartość sprzedaży z podatkiem VAT		
					zł	gr	zł	gr	%	kwota	zł	gr	zł
1	Kartka A4	-	szt.	120	0	55			23				
2	Skoroszyt A5	-	szt.	40	1	20			23				
3	kalendarz	-	szt.	78	24	00			23				
					RAZEM				x				
Sposób zapłaty:							W tym:		zw				
Przelew									23				
Słownie:									8				
									5				
Nr konta: 21 1568 1458 4589 2598 0001 0002									0				
[Imię i Nazwisko oraz podpis osoby upoważnionej do odbioru dokumentu]							[Imię i Nazwisko oraz podpis osoby, która wystawiła dokument]						

Wartość brutto sprzedanych towarów zgodnie z przedstawioną fakturą wynosi

- A. 2 442,78 zł
- B. 1 986,00 zł
- C. 1 529,22 zł
- D. 456,78 zł