

Основи автоматизації виробництва (Контрольний модуль №2)

Основи автоматизації виробництва (Контрольний модуль №2)

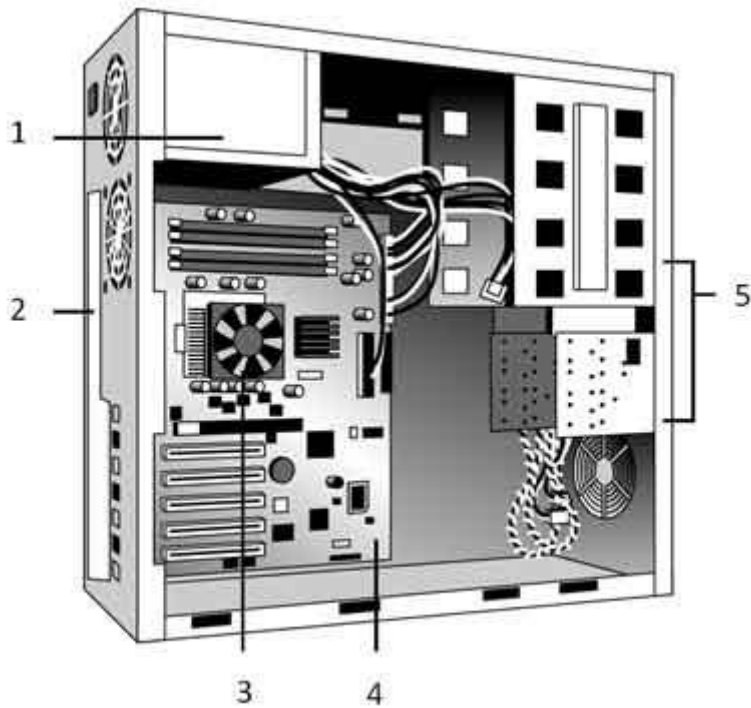
 2 * ✕

1



1 из 45





Поставити у відповідність компоненти типового компонування системи ATX

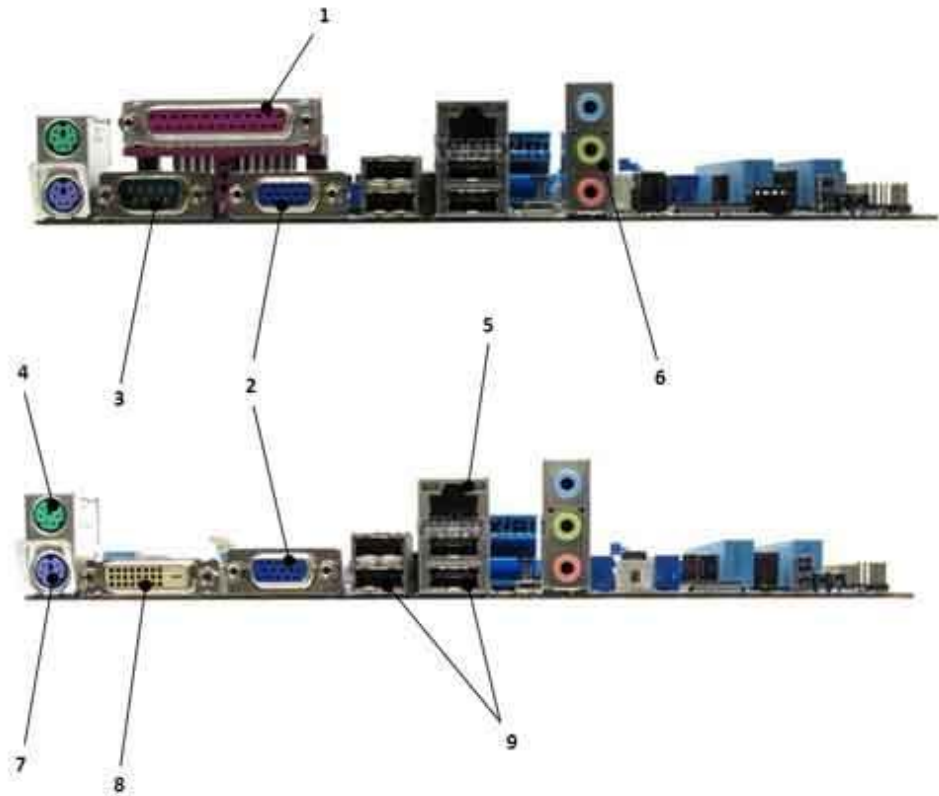
Назва компонента

- Центральний процесор
- Системна плата ATX
- Відсіки для установки дисководів 3,5" і 5,25"
- Блок живлення
- Розніми задньої панелі

Номер компонента

- 1 1
- 2 2
- 3 3
- 4 4
- 5 5





Поставити у правильну відповідність номери розмірів задньої панелі материнської плати.

Назва

Порт DVI (підключення монітора)	<input type="text" value="8"/>
Порт Ethernet10/100 (RJ-45) (мережа)	<input type="text" value="5"/>
Послідовний порт COM	<input type="text" value="3"/>
Порт миші PS/2	<input type="text" value="4"/>
Аудіопорти	<input type="text" value="6"/>
Порт VGA (підключення монітора)	<input type="text" value="2"/>
Порт клавіатури PS/2	<input type="text" value="7"/>
Паралельний порт LPT	<input type="text" value="1"/>
Порти USB	<input type="text" value="9"/>

Номер

1	1
2	2
3	3
4	4
5	5



6 6

7 7

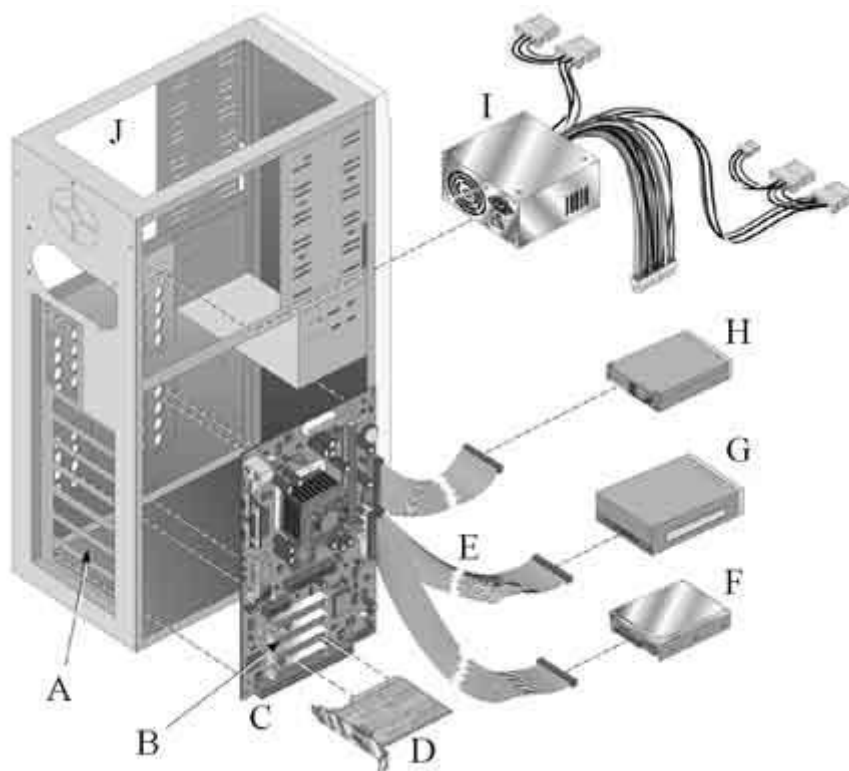
8 8

9 9

2 *

3 █

3 из 45



Вкажіть, який компонент позначений літерою С?

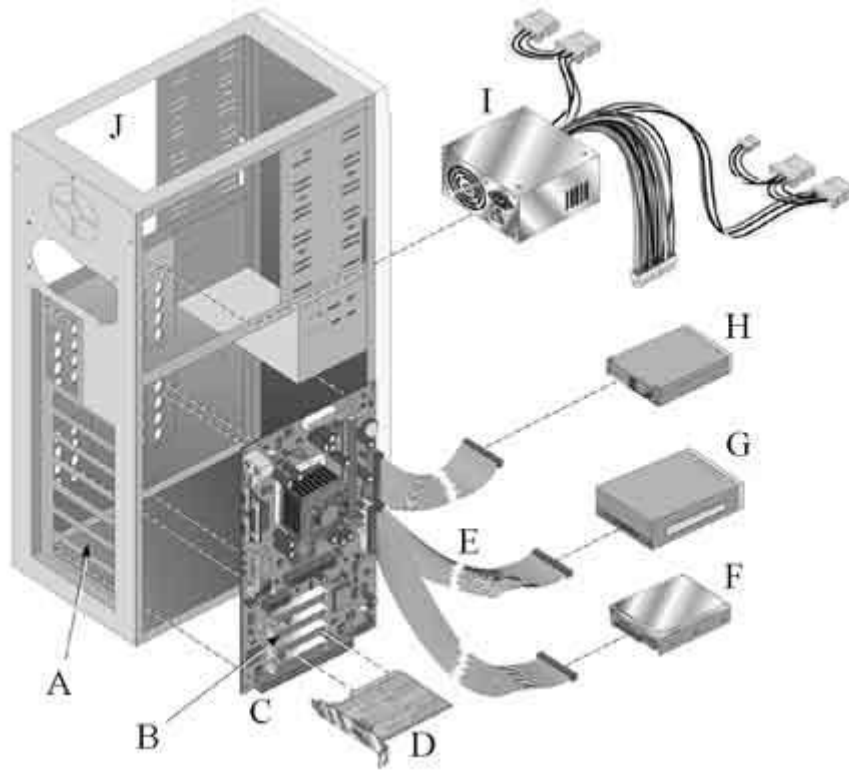
- Жорсткий диск
- Системна плата
- Джерело живлення
- Сигнальний кабель

2 *

4 █

4 из 45





Вкажіть, який компонент застосовується для розширення базових можливостей системи, таких як можливості відеомонітора і організації мережі?

- A
- B
- C
- D

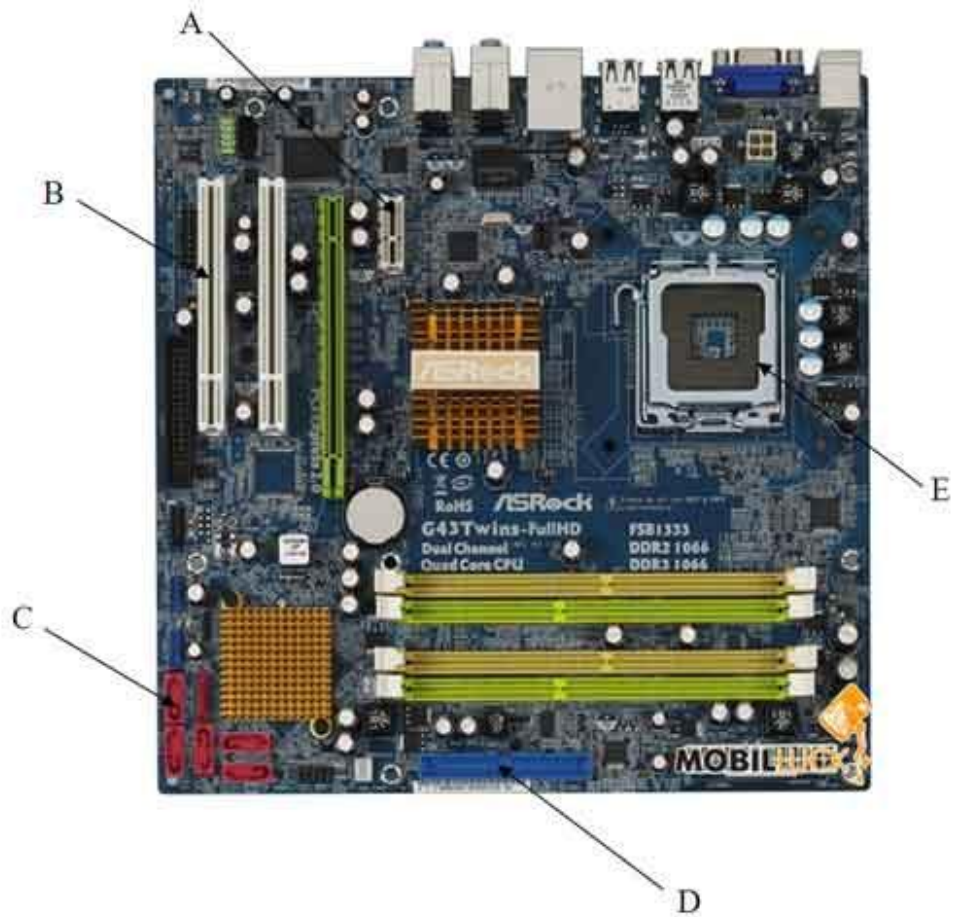
2 *

5



5 из 45





Вкажіть на рисунку рознім інтерфейсу SATA (підключення сучасних жорстких дисків та оптичних приводів).

- A
- B
- C
- D

2 *

6



6 из 45

Для якого типу плати розширення призначений слот PCI Express 16x?

- Відеоадаптер
- Модем
- Мережева плата
- Аудіоплата

2 *





Яка карта розширення показана на рисунку?

- Мережева карта
- Відеокарта
- Модем
- Звукова карта

2 *



Яка карта розширення показана на рисунку?

- Мережева карта
- Відеокарта
- Модем
- Звукова карта





Який компонент комп'ютера показаний на рисунку?

- Жорсткий диск
- Оперативна пам'ять
- Центральний процесор
- Карта розширення



Який компонент комп'ютера показаний на рисунку?

- Жорсткий диск
- Оперативна пам'ять
- Центральний процесор
- Карта розширення





Який компонент комп'ютера показаний на рисунку?

- Жорсткий диск
- Оперативна пам'ять
- Центральний процесор
- Карта розширення

2 *

Що міститься на материнській платі? (Оберіть усі правильні відповіді)

- процесор
- оперативний запам'ятовуючий пристрій
- блок живлення
- жорсткий диск

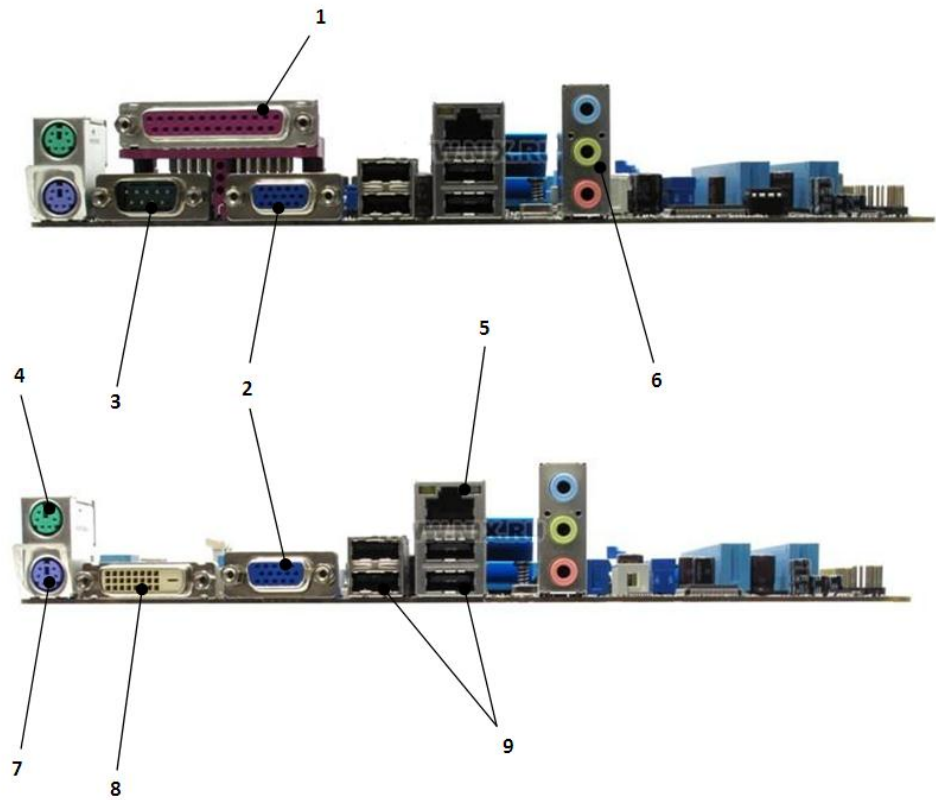
2 * ✕

Поставити у правильну відповідність одиниці виміру інформації:

1 кілобайт (1Кб) =	<input type="text" value="1"/>	1	1024 байт
1 мегабайт (1Мб) =	<input type="text" value="2"/>	2	1024 Кб
1 гігабайт (1Гб) =	<input type="text" value="3"/>	3	1024 Мб
1 терабайт (1Тб) =	<input type="text" value="4"/>	4	1024 Гб

2 *





Вкажіть на рисунку роз'єми для підключення монітора (Оберіть дві правильні відповіді).

3

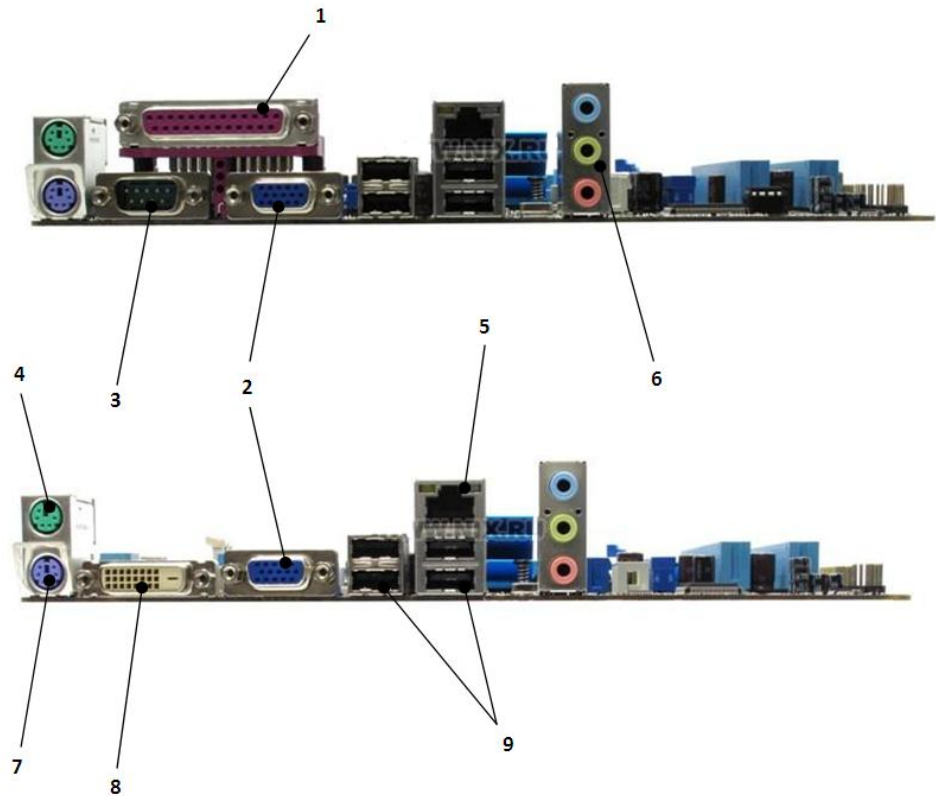
8

2

1

2 *





Вкажіть на рисунку рознім порта для підключення сучасних сканерів і принтерів.

- 1
- 9
- 3
- 2

2 *

16

16 из 45

Мікропроцесор (МП) – це ...

- пристрій для підключення контролерів та адаптерів
- математичний пристрій, який прискорює виконання математичних команд
- пристрій, який здійснює приймання, обробку і видачу інформації, виконує дії за програмою, записаною в пам'яті.

2 *

17

17 из 45



(Чи вірне твердження?) Фізично в цифрових електронних системах значення 0 відповідає напрузі низького рівня (*L*-рівня), а значення 1 – напрузі високого рівня (*H*-рівня).

- Так
- Ні

🕒 2 *

18



18 из 45

Яка система числення дістала поширення для подання й оброблення інформації у цифрових пристроях?

- Десяткова
- Двійкова
- Вісімкова
- Шістнадцяткова
- Двійково-десяткова

🕒 2 *

19



19 из 45

Які системи числення стали застосовувати для скорочення довгих машинних кодів? (Оберіть дві правильні відповіді)

- Двійкову
- Вісімкову
- Шістнадцяткову
- Двійково-десяткову
- Десяткову

🕒 2 *

20



20 из 45



Які символи відносяться до алфавіту шістнадцяткової системи числення? (Оберіть усі правильні відповіді)

16

0

A

H

10

🕒 2 * 🚫

21



21 из 45

Які символи відносяться до алфавіту вісімкової системи числення? (Оберіть усі правильні відповіді)

Q

A

0

8

5

🕒 2 * 🚫

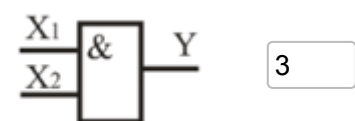
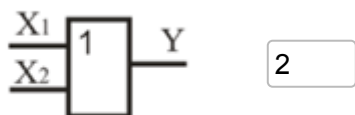
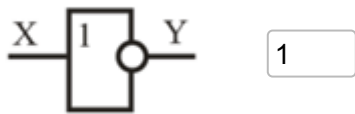
22



22 из 45



Поставити у правильну відповідність умовні графічні позначення логічних елементів їх назвам



- 1 Логічний елемент НІ (інверсія)
- 2 Логічний елемент АБО (логічне додавання, диз'юнкція)
- 3 Логічний елемент І (логічне множення, кон'юнкція)

🕒 2 * ✖

23



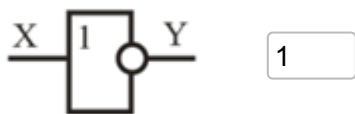
23 из 45



Поставити у правильну відповідність умовні графічні позначення логічних елементів їх таблицям істинності

Логічний елемент

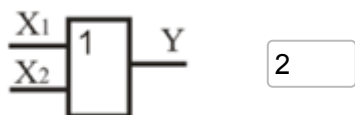
Таблиця істинності



1

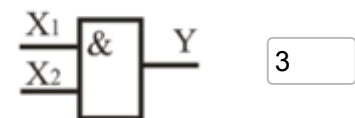
1

X	Y
0	1
1	0



2

X ₁	X ₂	Y
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	1



3

2

X ₁	X ₂	Y
0	0	0
0	1	0
1	0	0
1	1	1

3

2 *

24

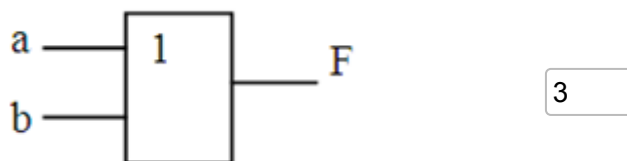
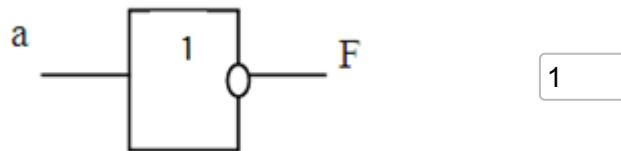
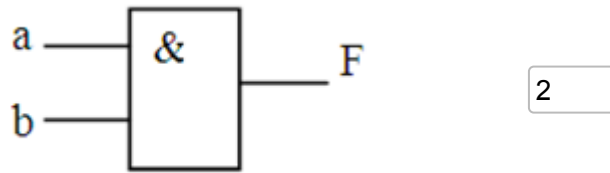


24 из 45



Поставити у правильну відповідність умовні графічні позначення логічних елементів їх математичному запису

умовні графічні позначення логічних елементів



математичний запис

1 $F = \bar{a}$

2 $F = a \cdot b = a \wedge b$

3 $F = a + b = a \vee b$

2 *

25

25 из 45

Мікропроцесорна система (МПС) – це ...

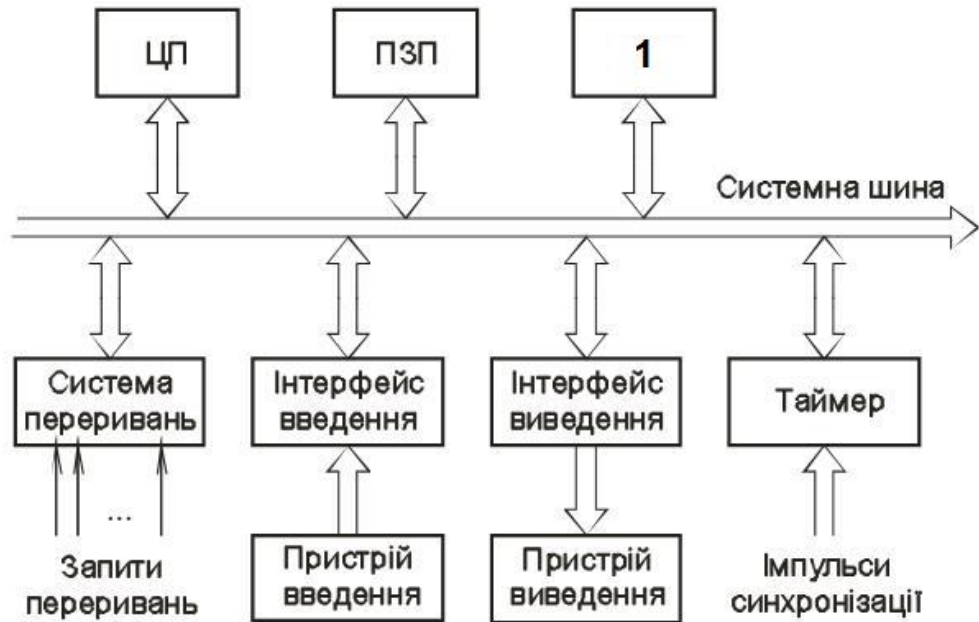
- обчислювальна, контрольно-вимірювальна або керуюча система, в якій основним пристроєм обробки інформації є мікропроцесор.
- обчислювальна, контрольно-вимірювальна або керуюча система.
- система зв'язку між двома чи більше комп'ютерами

2 *

26

26 из 45





Який компонент узагальненої структурної схеми мікропроцесорної системи керування позначений цифрою "1" ?

- Оперативний запам'ятовувальний пристрій (ОЗП)
- Мікропроцесор
- Постійна пам'ять

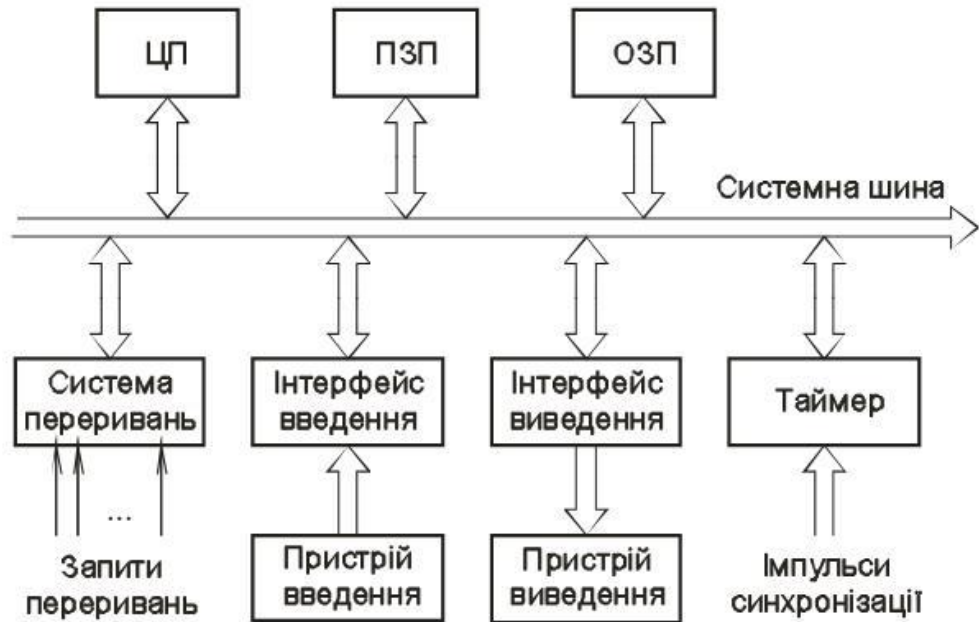
2 *

27



27 из 45





Які компоненти узагальненої структурної схеми мікропроцесорної системи керування виконують функцію узгодження пристроїв введення-виведення із сигналами системної шини МПС.

- Інтерфейси введення-виведення,
- Пристрої введення-виведення
- Модуль центрального процесора
- Система переривань

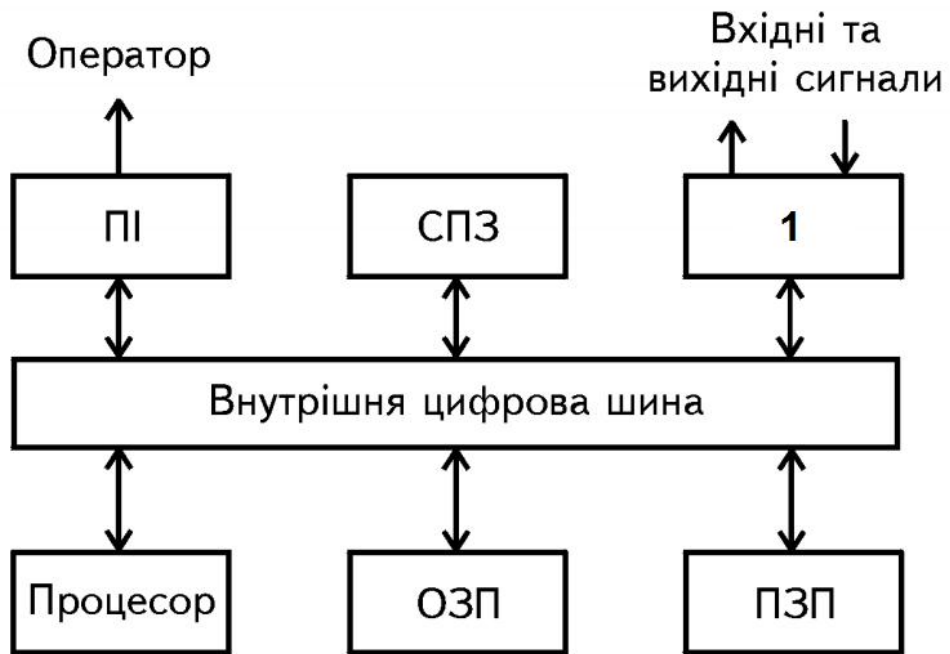
2 *

28



28 из 45





Який компонент структурної схеми мікропроцесорного контролера (ремонта) позначений цифрою "1" ?

- Пристрій зв'язку з об'єктом
- Постійна пам'ять
- Оперативна пам'ять
- Пристрій зв'язку з оператором

2 *

29



29 из 45

Виробничий процес — це ...

- сукупність окремих процесів, здійснюваних для отримання з матеріалів і напівфабрикатів готових виробів.
- сукупність організованих у певній послідовності дій щодо зміни стану предмета праці
- сукупність організованих у певній послідовності дій, що забезпечують безперебійність основних виробничих процесів
- процес виготовлення продукції.

2 *

30



30 из 45



Технологічний процес – це ...

- частина виробничого процесу, під час якого відбувається зміна якісного стану об'єкта виробництва.
- сукупність організованих у певній послідовності дій, що забезпечують безперебійність основних виробничих процесів
- процес виготовлення продукції.

🕒 2 *

31



31 из 45

Чи вірне твердження ? Автоматизовані системи управління технологічними процесами (АСУ ТП) - це системи, які управляють процесом в апараті, машині (наприклад, регулювання температури в тепловій шафі або тиску в котлі).

- Так
- Ні

🕒 2 *

32



32 из 45

Чи вірне твердження ? Локальні системи автоматизації (ЛСА) - це системи, які управляють процесом в апараті, машині (наприклад, регулювання температури в тепловій шафі або тиску в котлі).

- Так
- Ні

🕒 2 *

33



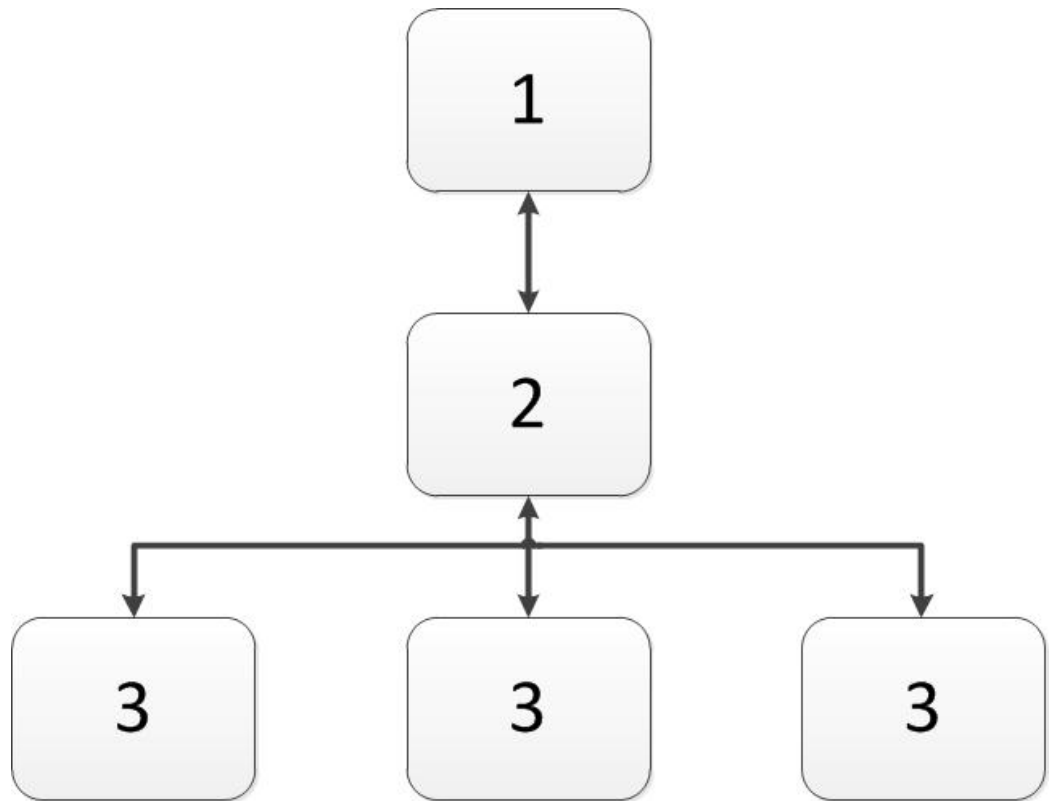
33 из 45

Чи вірне твердження ? Автоматизовані системи управління технологічними процесами (АСУ ТП) - це великі системи, що являють собою сукупність малих систем, об'єднаних загальним призначенням та метою і застосовуються для управління технологічним процесом у відділеннях, цехах або на підприємстві загалом.

- Так
- Ні

🕒 2 *





Поставити у правильну відповідність назви та номери компонентів ієрархічної схеми АСУ в галузі.

Назва компоненту	Номер компоненту на схемі
ГАСУ <input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="1 1"/>
АСУП <input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="2 2"/>
АСУ ТП <input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="3 3"/>

2 *



Поставити у правильну відповідність назви та функції рівнів автоматизованої системи управління технологічними процесами.

Перший (нижній) рівень АСУ ТП

Другий (середній) рівень

Третій (верхній) рівень

1 рівень датчиків, виконавчих механізмів і контролерів, які встановлюються безпосередньо на технологічних об'єктах.

2 рівень виробничої ділянки (цеху).

3 рівень управління, що належить до системи управління підприємством (АСУП).

🕒 2 *

36



36 из 45

Програмований логічний контролер - це ...

- спеціалізований мікропроцесорний пристрій, призначений для керування виробничими процесами в умовах промислового середовища в реальному масштабі часу.
- закінчений виріб, що має фізичні входи, виходи.
- пристрій, який здійснює приймання, обробку і видачу інформації, виконує дії за програмою, записаною в пам'яті.
- закінчений виріб, що має людино-машинний інтерфейс.

🕒 2 *

37



37 из 45



Промисловий робот - це ...

- автоматична машина, що складається з маніпулятора і програмованого пристрою керування, яка виконує у виробничому процесі функції переміщення предметів і керування технологічним обладнанням, замість аналогічних функцій, які виконувались людиною.
- спеціалізований мікропроцесорний пристрій, призначений для керування виробничими процесами в умовах промислового середовища в реальному масштабі часу.
- закінчений виріб, що має людино-машинний інтерфейс.
- обчислювальна, контрольна-вимірювальна або керуюча система, в якій основним пристроєм обробки інформації є мікропроцесор.

2 *

38

38 из 45

Поставити у правильну відповідність назви і функції поколінь промислових роботів:

Назва покоління ПР

Роботи з програмним керуванням (перше покоління)

Роботи з адаптивним керуванням (друге покоління)

Роботи з інтелективним керуванням (третє покоління)

Функція

1 здійснюють автоматичне керування виконавчим пристроєм (маніпулятором) за введеною програмою, яка уміщує повний набір інформації, що не змінюється в процесі їхньої роботи.

2 здійснюють свої дії з використанням інформації про об'єкти і стан навколишнього середовища в процесі їхньої роботи. Такі роботи передбачають можливість коректування керуючої програми на основі аналізу сенсорної інформації.

3 здатні формувати програму своїх дій на підставі поставленої цілі й інформації про об'єкти та стан навколишнього середовища.

2 *



Гнучка виробнича система (ГВС) - це ...

- сукупність технологічного обладнання та систем забезпечення його функціонування в автоматичному режимі, що має здатність до автоматизованого переналагодження для виготовлення виробів заданої номенклатури.
- складна багаторівнева ієрархічна система, що перетворює вихідні напівфабрикати сировини або матеріалів у кінцевий продукт
- система, що забезпечує процес виготовлення продукції.
- це сукупність функціонально пов'язаних засобів технологічного оснащення, предметів виробництва та виконавців для виконання в регламентованих умовах виробництва заданих технологічних процесів і операцій

2 *

Поставити у правильну відповідність назву і зовнішній вигляд комп'ютера:

Планшет	2
Моноблок	3
Неттоп	4
Програмований логічний контролер	1

1



2



3



4



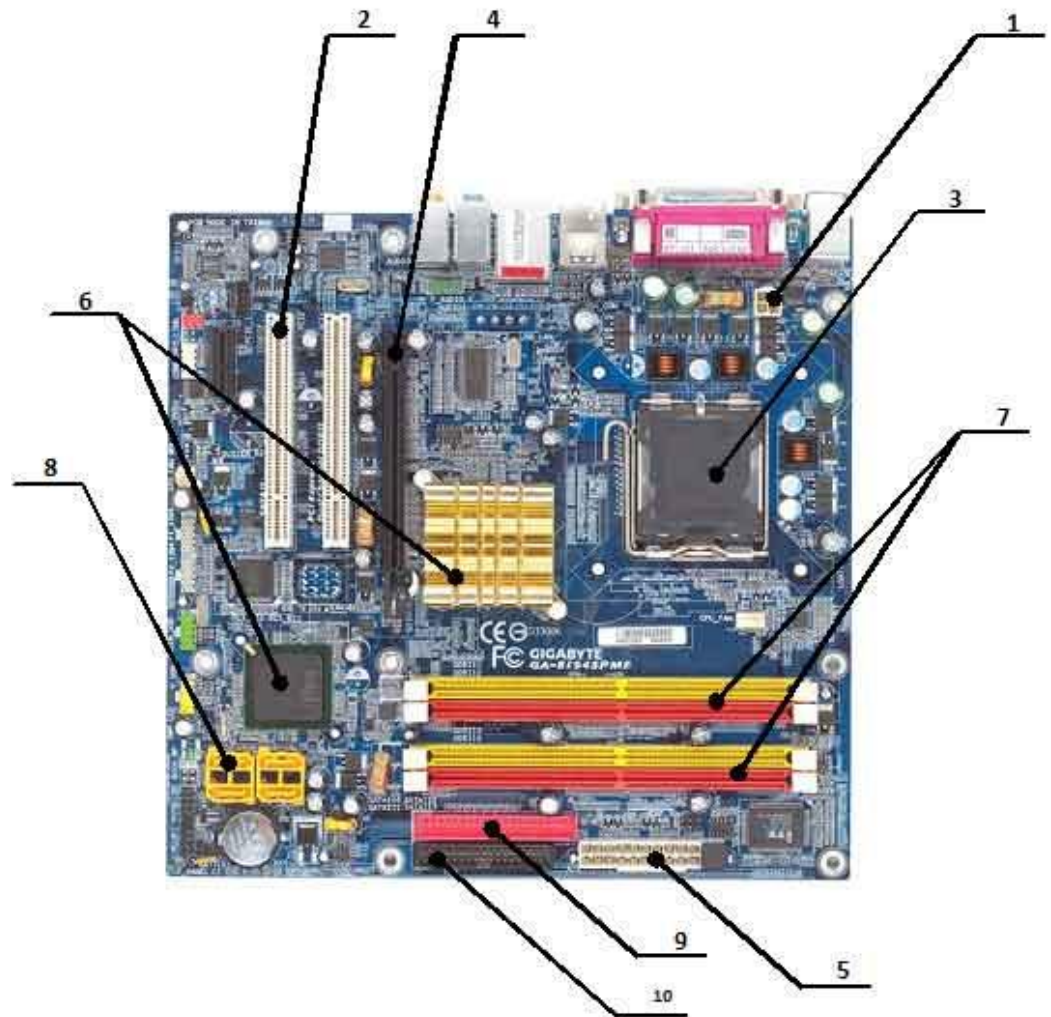
2 *

41



41 из 45





Вкажіть на рисунку рознім для встановлення мережевої карти

- 2
- 4
- 7
- 10

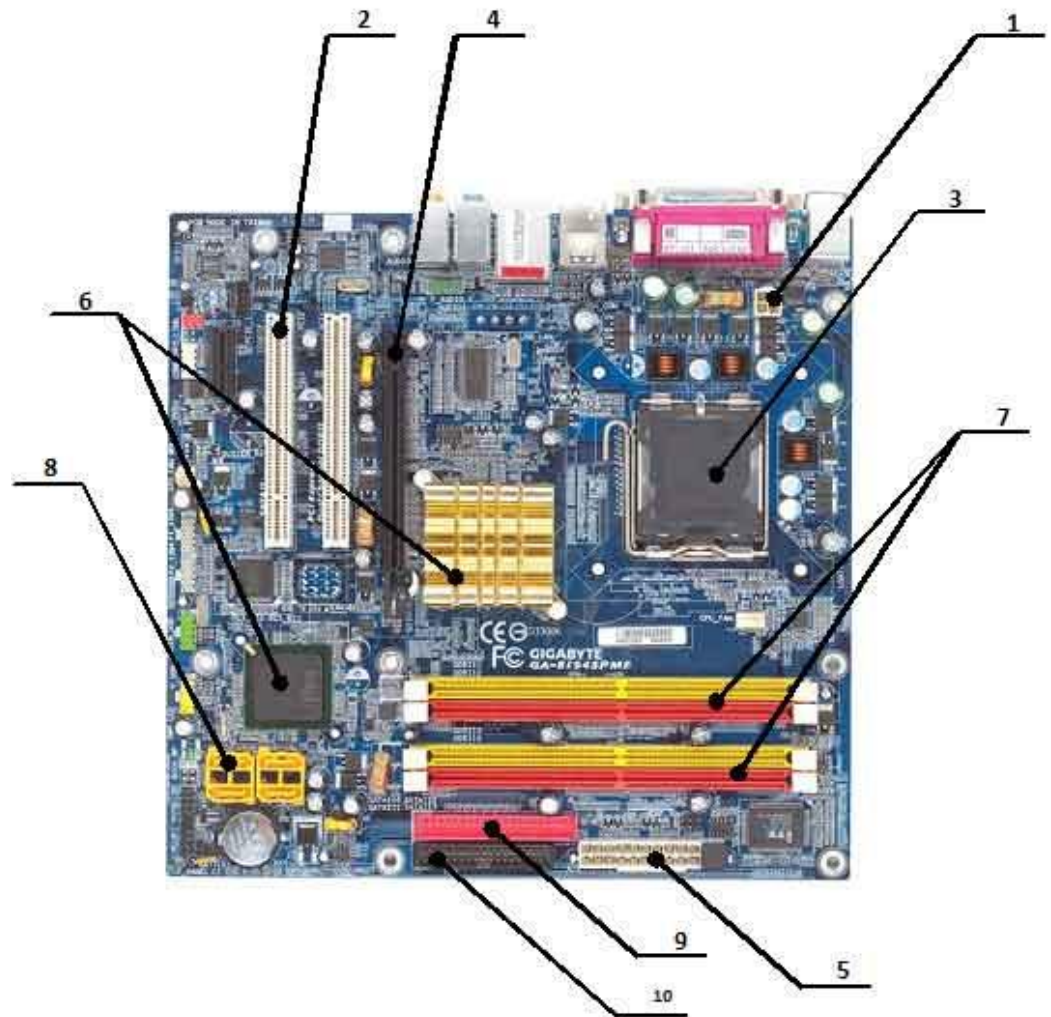
2 *

42



42 из 45





Вкажіть на рисунку рознім живлення материнської плати ATX.

- 2
- 4
- 10
- 5

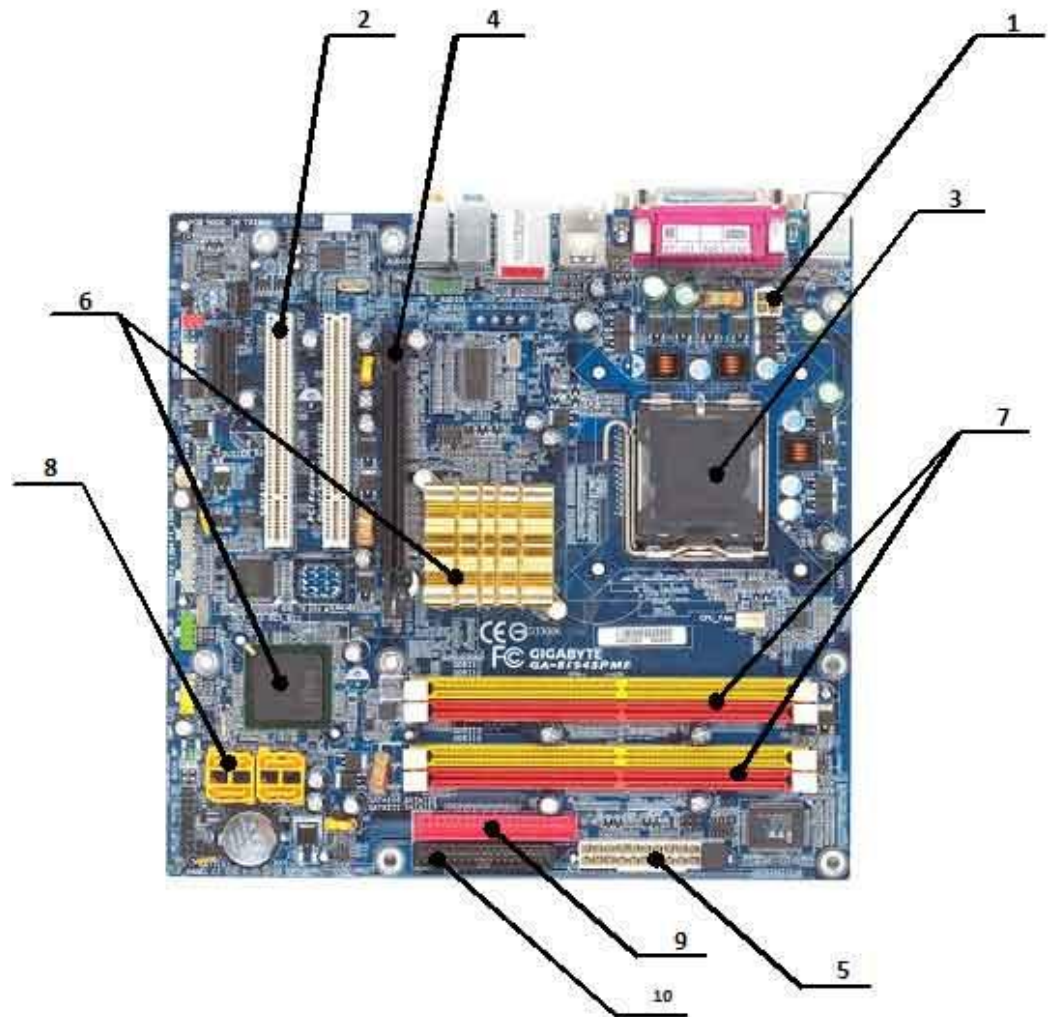
2 *

43



43 из 45





Вкажіть на рисунку рознім живлення +12V процесора (ATX12V).

- 5
- 1
- 10
- 8

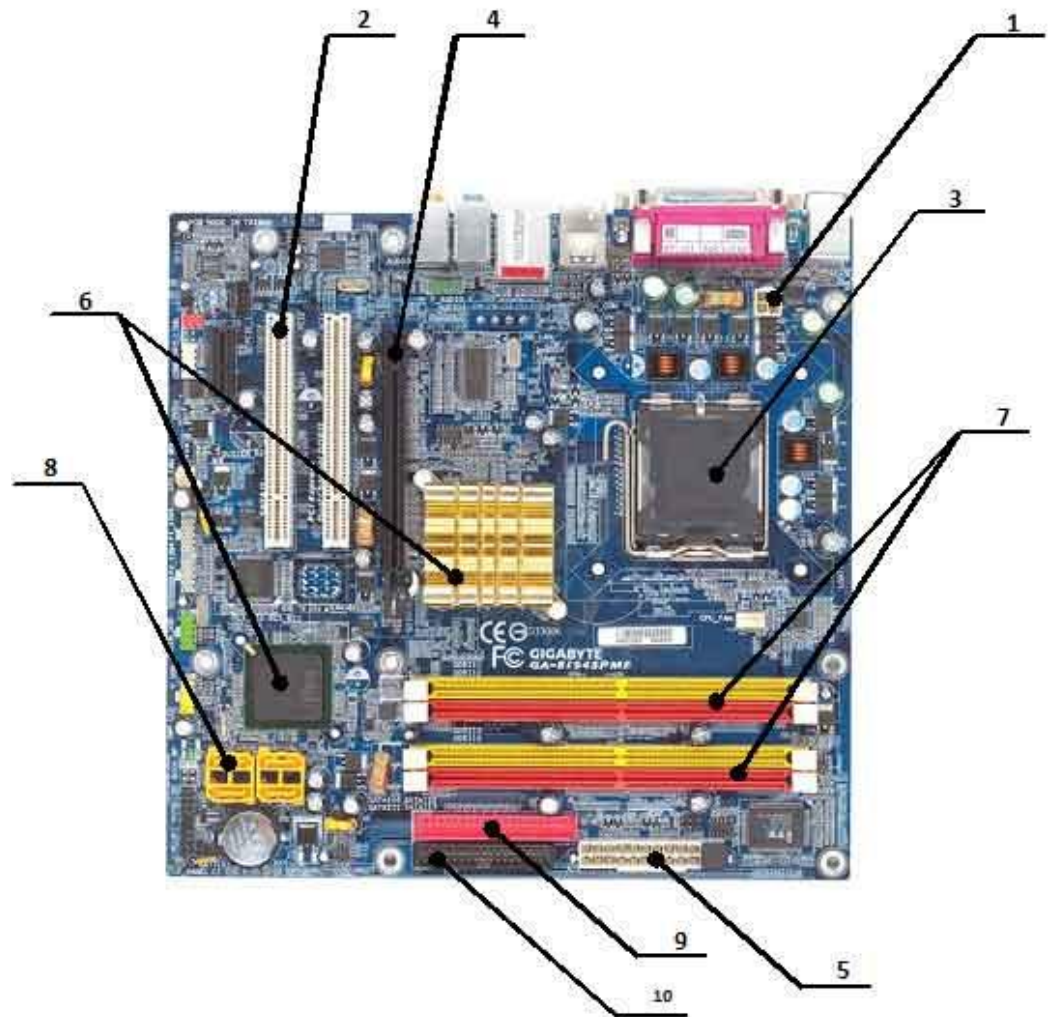
2 *

44



44 из 45





Вкажіть на рисунку слот для установки модулів оперативної пам'яті.

- 6
- 8
- 7
- 2

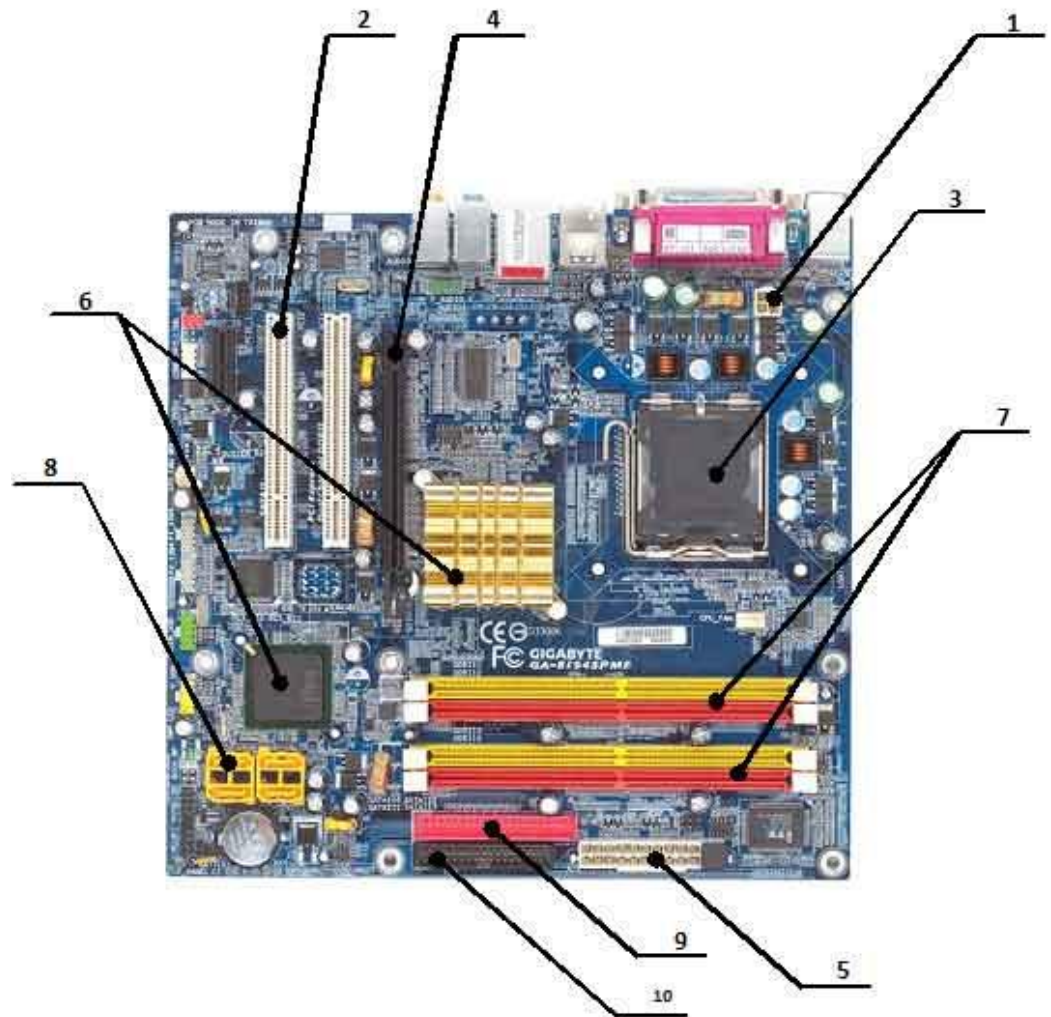
2 *

45



45 из 45





Вкажіть на рисунку сокет для установки мікропроцесора.

- 3
- 8
- 7
- 2

