

CHUYÊN ĐỀ 3. BIỂU ĐỒ TRÒN

A. LÝ THUYẾT

1. Cách vẽ biểu đồ tròn

Bước 1: Phân tích bảng số liệu và xây dựng hệ trục tọa độ

- Phân tích và xử lý số liệu.
- Không được tự sắp xếp lại thứ tự số liệu (nếu không có yêu cầu).
- Nếu có yêu cầu thể hiện quy mô thì cần phải xác định bán kính của hình tròn.

Bước 2: Vẽ biểu đồ

- Kẻ đường thẳng bán kính trước khi vẽ đường tròn.
- Khi vẽ nên bắt đầu từ tia 12 giờ và lần lượt vẽ theo chiều quay của kim đồng hồ. Thứ tự các thành phần của các biểu đồ phải giống nhau để tiện cho việc so sánh.
- Nếu vẽ 2, 3 đường tròn thì nên xác định tâm các đường tròn nằm trên một đường thẳng.
- Hình tròn là 360^0 tương ứng tỉ lệ 100% $\Rightarrow$ tỉ lệ 1% ứng với $3,6^0$ trên hình tròn.

Bước 3: Hoàn thiện biểu đồ

- Điền đầy đủ số liệu lên biểu đồ.
- Chọn kí hiệu thể hiện trên biểu đồ.
- Hoàn chỉnh bảng chú giải và tên biểu đồ.

2. Cách nhận xét biểu đồ tròn

** Một vòng tròn*

- Nhận định cơ cấu tổng quát lớn nhất.
- So sánh là cái nào nhất, nhì, ba,... và cho biết tương quan giữa các yếu tố (gấp mấy lần hoặc kém nhau bao nhiêu %, bao nhiêu lần)?
- Đưa ra một số giải thích.

** Hai vòng tròn trở lên (giới hạn tối đa là ba hình tròn cho một bài)*

- Nhận xét cái chung nhất (nhìn tổng thể): Tăng/giảm như thế nào?
- Nhận xét tăng hay giảm trước, nếu có ba vòng trở lên thì thêm liên tục hay không liên tục, tăng (giảm) bao nhiêu?
- Sau đó mới nhận xét về nhất, nhì, ba,... của các yếu tố trong từng năm, nếu giống nhau thì ta gom chung lại cho các năm một lần thôi (không nhắc lại 2, 3 lần).

- Giải thích về vấn đề.

B. MỘT SỐ DẠNG BÀI TẬP

Bài tập 1: Cho bảng số liệu sau:

CƠ CẤU DIỆN TÍCH LÚA CẢ NĂM PHÂN THEO MÙA VỤ NƯỚC TA,
NĂM 2010 VÀ 2016 (Đơn vị: %)

Năm	Lúa đông xuân	Lúa hè thu	Lúa mùa
2010	41,2	32,5	26,3
2016	39,6	36,0	24,4

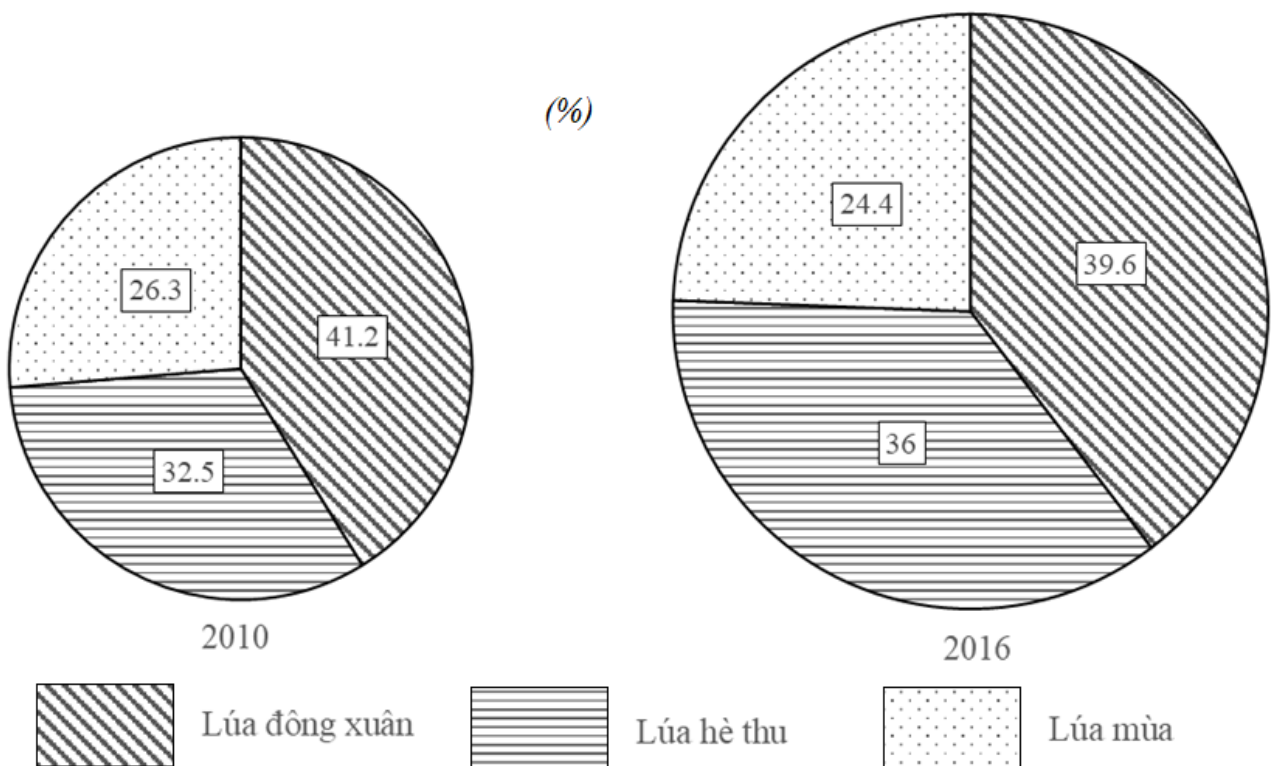
(Nguồn: Tổng cục thống kê)

a) Vẽ biểu đồ thể hiện cơ cấu diện tích lúa cả năm phân theo mùa vụ nước ta, năm 2010 và năm 2016?

b) Nhận xét và giải thích.

Hướng dẫn trả lời

a) Vẽ biểu đồ



CƠ CẤU DIỆN TÍCH LÚA CẢ NĂM PHÂN THEO MÙA VỤ NƯỚC TA,
NĂM 2010 VÀ 2016

b) Nhận xét và giải thích

*** Nhận xét**

Qua biểu đồ, rút ra một số nhận xét sau:

- Tỷ trọng cơ cấu diện tích lúa cả năm phân theo mùa vụ nước ta có nhiều thay đổi.
- Giảm tỷ trọng diện tích vụ lúa đông xuân (giảm 1,6%), lúa mùa (giảm 1,9%) và tăng tỷ trọng diện tích vụ lúa hè thu (tăng 3,5%).
- Tỷ trọng diện tích lúa đông xuân chiếm cao nhất (39,6%), tiếp đến là lúa hè thu (36%) và lúa mùa (24,4%).

Năm	Lúa đông xuân	Lúa hè thu	Lúa mùa
2010	41,2	32,5	26,3
2016	39,6	36,0	24,4

*** Giải thích**

- Diện tích lúa hè thu tăng lên là nhờ áp dụng các biện pháp tiên tiến vào trong nông nghiệp (giống mới, thâm canh, mở rộng diện tích,...).
- Tỷ trọng diện tích lúa đông xuân và lúa mùa giảm chủ yếu do diện tích lúa hè thu tăng nhanh.

Bài tập 2: Cho bảng số liệu sau:

LAO ĐỘNG ĐANG LÀM VIỆC PHÂN THEO NGÀNH KINH TẾ Ở NƯỚC TA,
NĂM 2000 VÀ NĂM 2013 (Đơn vị: Nghìn người)

Năm	Tổng số	Chia ra		
		Nông - lâm - ngư nghiệp	Công nghiệp - xây dựng	Dịch vụ
2000	37075	24136	4857	8082
2013	52208	24399	11086	16723

(Nguồn: Tổng cục thống kê)

a) Vẽ biểu đồ thể hiện quy mô và cơ cấu lao động đang làm việc phân theo ngành kinh tế ở nước ta, năm 2000 và năm 2013?

b) Nhận xét và giải thích quy mô lao động đang làm việc và sự thay đổi cơ cấu của nó theo ngành kinh tế ở nước ta, năm 2000 và năm 2013?

Hướng dẫn trả lời**a) Vẽ biểu đồ**

*** Xử lý bảng số liệu**

- Công thức: % Giá trị A = Giá trị A / Tổng giá trị x 100%.
- Áp dụng công thức trên, ta tính được bảng dưới đây:

**CƠ CẤU LAO ĐỘNG ĐANG LÀM VIỆC PHÂN THEO NGÀNH KINH TẾ Ở NƯỚC TA,
NĂM 2000 VÀ NĂM 2013 (Đơn vị: %)**

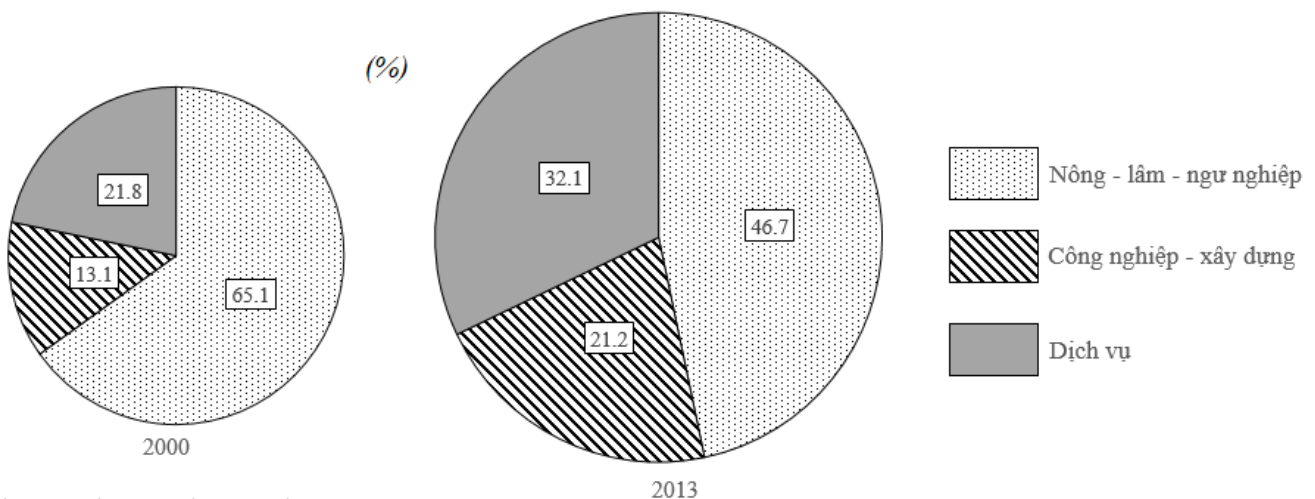
Năm	Tổng số	Chia ra		
		Nông - lâm - ngư nghiệp	Công nghiệp - xây dựng	Dịch vụ
2000	100,0	65,1	13,1	21,8
2013	100,0	46,7	21,2	32,1

- Tính bán kính:

Chọn $r_{2000} = 1,0$ đơn vị bán kính (ĐVBK).

$$\Rightarrow r_{2013} = \sqrt{\frac{52208}{37075}} = 1,2 \text{ ĐVBK}$$

* *Vẽ biểu đồ*



**QUY MÔ VÀ CƠ CẤU LAO ĐỘNG ĐANG LÀM VIỆC PHÂN THEO NGÀNH KINH TẾ
Ở NƯỚC TA, NĂM 2000 VÀ NĂM 2013**

b) Nhận xét và giải thích

* *Nhận xét*

- Quy mô lao động đang làm việc ở nước ta tăng. Tổng dân số tăng 15133 nghìn người (ngành nông - lâm - ngư tăng thêm 263 nghìn người; công nghiệp - dịch vụ tăng 6229 nghìn người; dịch vụ tăng 8641 nghìn người).

- Cơ cấu lao động phân theo ngành kinh tế có sự thay đổi theo hướng giảm tỉ trọng lao động nông - lâm - thủy sản; tăng tỉ trọng lao động công nghiệp - xây dựng và dịch vụ, trong đó tỉ trọng lao động dịch vụ tăng nhiều nhất.

+ Tỉ trọng ngành nông - lâm - ngư nghiệp giảm 18,4%.

+ Tỉ trọng ngành công nghiệp - xây dựng tăng 8,1%.

+ Tỉ trọng ngành dịch vụ tăng 10,3%.

** Giải thích*

- Quy mô lao động đang làm việc tăng là do công cuộc Đổi mới, nền kinh tế của nước ta phát triển nhanh nên đã tạo ra được nhiều việc làm,...

- Cơ cấu lao động thay đổi chủ yếu nhờ kết quả của quá trình chuyển dịch cơ cấu kinh tế theo hướng công nghiệp hóa, hiện đại hóa. Riêng khu vực dịch vụ phát triển mạnh với hàng loạt ngành mới nhằm đáp ứng nhu cầu ngày càng tăng cho sản xuất và đời sống nên đã thu hút thêm nhiều lao động nhất,...

Bài tập 3: Cho bảng số liệu sau:

CƠ CẤU GIÁ TRỊ XUẤT KHẨU HÀNG HOÁ PHÂN THEO NHÓM HÀNG CỦA NƯỚC TA NĂM 2010 VÀ NĂM 2016 (Đơn vị: %)

Năm	2010	2016
Hàng công nghiệp nặng và khoáng sản	31,0	46,2
Hàng công nghiệp nhẹ và tiểu thủ công nghiệp	46,1	39,9
Hàng nông, lâm, thủy sản	22,9	13,9

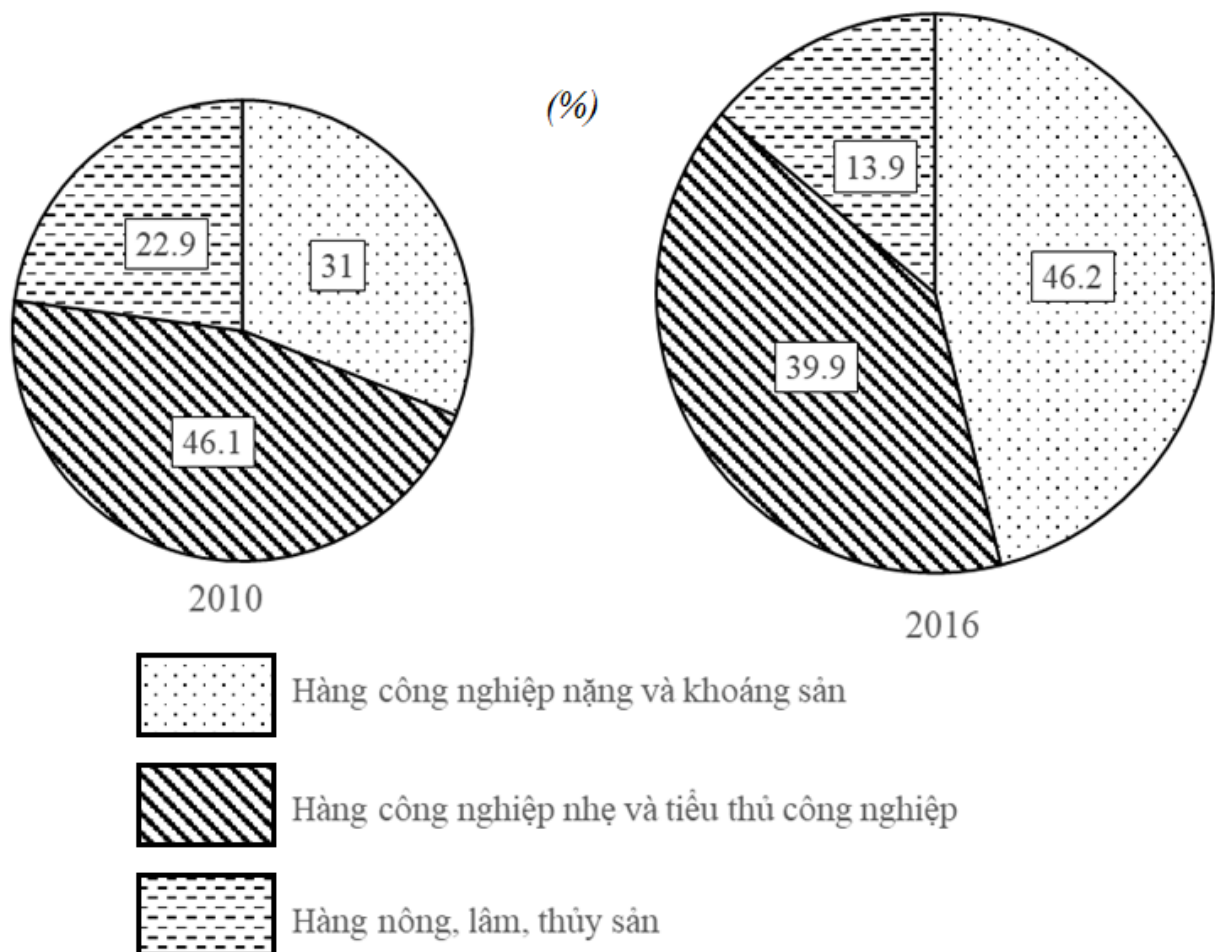
(Nguồn: Tổng cục thống kê)

a) Vẽ biểu đồ thể hiện cơ cấu giá trị xuất khẩu hàng hoá phân theo nhóm hàng của nước ta, năm 2010 và năm 2016?

b) Nhận xét sự thay đổi cơ cấu giá trị xuất khẩu hàng hoá phân theo nhóm hàng của nước ta. Giải thích?

Hướng dẫn trả lời

a) *Vẽ biểu đồ*



CƠ CẤU GIÁ TRỊ XUẤT KHẨU HÀNG HOÁ PHÂN THEO NHÓM HÀNG CỦA NƯỚC TA NĂM 2010 VÀ NĂM 2016

b) Nhận xét và giải thích

*** Nhận xét**

Qua biểu đồ, rút ra một số nhận xét sau:

- Tỷ trọng hàng công nghiệp nặng và khoáng sản chiếm lớn nhất (46,2% - 2016) và có xu hướng tăng (tăng 15,2%).
- Tỷ trọng hàng công nghiệp nhẹ và tiểu thủ công nghiệp có xu hướng giảm và giảm 6,2%).
- Tỷ trọng hàng nông, lâm, thủy sản chiếm nhỏ nhất và có xu hướng giảm (giảm 9%).

*** Giải thích**

Hàng công nghiệp nặng và khoáng sản tăng tỷ trọng là do việc áp dụng tiến bộ khoa học kỹ thuật vào trong khai thác khoáng sản và xuất khẩu khoáng sản (chủ yếu khoáng sản thô nên giá trị chưa cao). Hàng công nghiệp nhẹ, nông - lâm - thủy giảm giảm tỷ trọng do những biến

động của thị trường, đặc biệt sự khắt khe về nhập khẩu các mặt hàng tươi sống của các quốc gia/khu vực khó tính.

Bài tập 4: Cho bảng số liệu sau:

**GIÁ TRỊ SẢN XUẤT NÔNG NGHIỆP PHÂN THEP NGÀNH CỦA NƯỚC TA,
NĂM 2005 VÀ NĂM 2015 (Đơn vị: Nghìn tỉ đồng)**

Năm	Tổng số	Chia ra		
		Trồng trọt	Chăn nuôi	Dịch vụ
2005	129,1	101,1	24,9	3,1
2015	540,2	396,7	135,2	8,3

(Nguồn: Tổng cục thống kê)

- a) Vẽ biểu đồ thích hợp nhất thể hiện quy mô và cơ cấu giá trị sản xuất nông nghiệp phân theo ngành ở nước ta, năm 2005 và năm 2015?
- b) Nhận xét và giải thích cơ cấu giá trị sản xuất nông nghiệp phân theo ngành ở nước ta, năm 2005 và năm 2015?

Hướng dẫn trả lời

a) Vẽ biểu đồ

* Xử lý bảng số liệu

- Công thức: % Giá trị A = Giá trị A / Tổng giá trị x 100%.
- Áp dụng công thức trên, ta tính được bảng dưới đây:

**CƠ CẤU GIÁ TRỊ SẢN XUẤT NÔNG NGHIỆP PHÂN THEO NGÀNH CỦA NƯỚC TA,
NĂM 2005 VÀ NĂM 2015 (Đơn vị: %)**

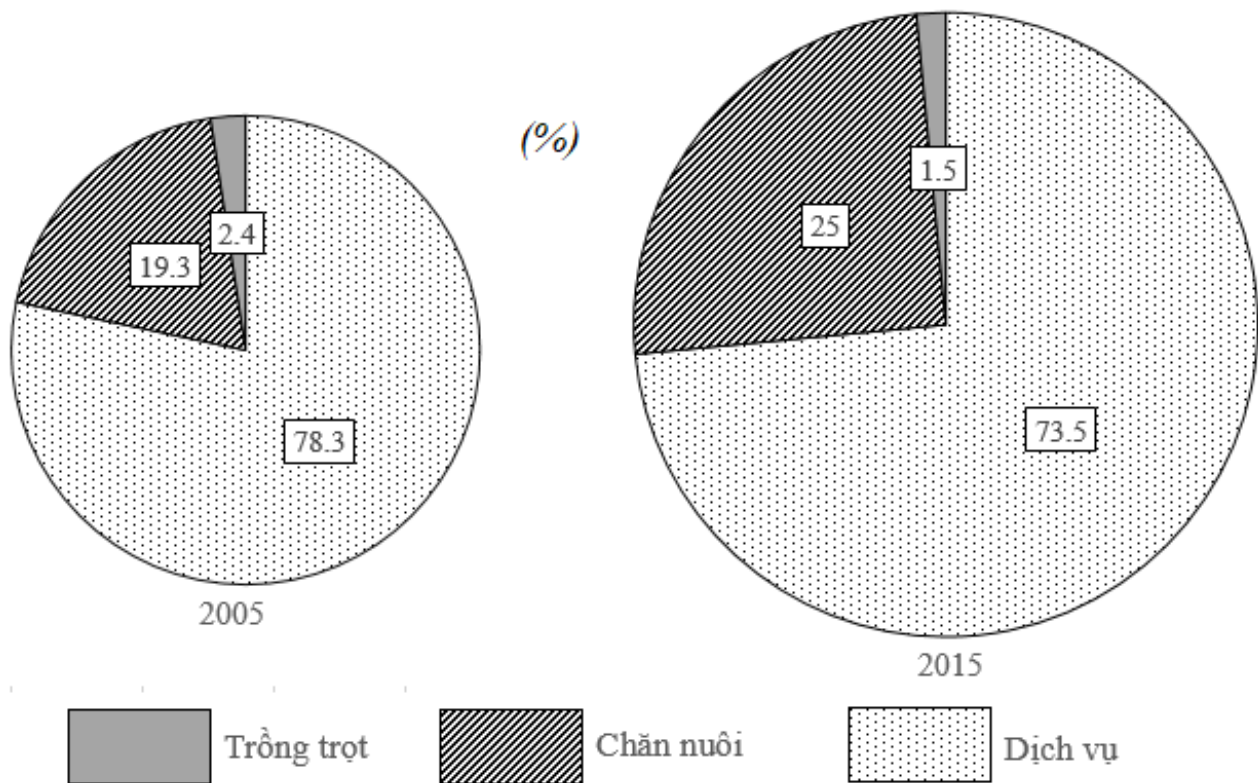
Năm	Tổng số	Chia ra		
		Trồng trọt	Chăn nuôi	Dịch vụ
2005	100,0	78,3	19,3	2,4
2015	100,0	73,5	25,0	1,5

- Tính bán kính:

Chọn $r_{2005} = 1,0$ đơn vị bán kính (ĐVBK).

$$\Rightarrow r_{2015} = \sqrt{\frac{540,2}{129,1}} = 2 \text{ ĐVBK}$$

* Vẽ biểu đồ



b) Nhận xét và giải thích

* Nhận xét

- Trồng trọt có tỉ trọng cao nhất, tiếp đến là chăn nuôi, thấp nhất là dịch vụ.
- Có sự thay đổi: Tỉ trọng ngành chăn nuôi tăng, trồng trọt và dịch vụ giảm.

* Giải thích

- Trồng trọt chiếm ưu thế do nhu cầu lớn về lương thực cho trong nước và xuất khẩu, chăn nuôi đang được nhà nước quan tâm, dịch vụ chưa thật sự phát triển mạnh để phục vụ cho trồng trọt và chăn nuôi.

- Chủ trương đưa chăn nuôi thành ngành chính, tác động của nền kinh tế thị trường,...

Bài tập 5: Cho bảng số liệu sau:

TỈ TRỌNG GDP PHÂN THEO KHU VỰC KINH TẾ CỦA HOA KÌ, NĂM 1960 VÀ 2016

(Đơn vị: %)

Năm	1960	2016
Nông nghiệp	4,0	1,0
Công nghiệp	34,0	19,0
Dịch vụ	62,0	80,0

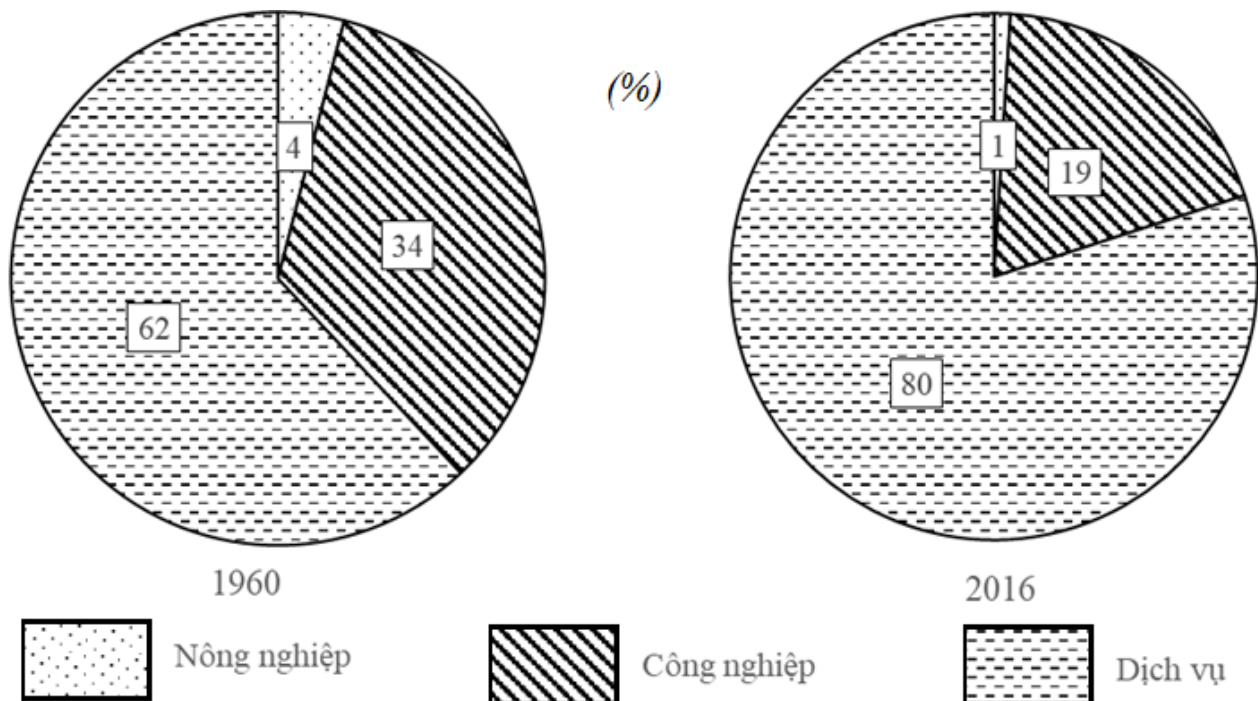
(Nguồn: Woldbank.org)

a) Vẽ biểu đồ thích hợp nhất thể hiện tỉ trọng GDP phân theo khu vực kinh tế của Hoa Kỳ, năm 1960 và năm 2016?

b) Nhận xét tỉ trọng GDP phân theo khu vực kinh tế của Hoa Kỳ. Giải thích vì sao ngành dịch vụ của Hoa Kỳ chiếm tỉ trọng rất cao?

Hướng dẫn trả lời

a) Vẽ biểu đồ



TỈ TRỌNG GDP PHÂN THEO KHU VỰC KINH TẾ CỦA HOA KÌ,
NĂM 1960 VÀ NĂM 2016

b) Nhận xét và giải thích

* Nhận xét

Qua biểu đồ, rút ra một số nhận xét sau:

- Ngành nông nghiệp chiếm tỉ trọng nhỏ nhất (1% - 2016) và có xu hướng giảm (giảm 3%).

- Ngành công nghiệp có xu hướng giảm tỉ trọng và giảm tới 15%.

- Ngành dịch vụ chiếm tỉ trọng cao nhất (80% - 2016) và tăng tỉ trọng (tăng 18%).

* Giải thích

- Hoa Kỳ là một trong 3 trung tâm kinh tế hàng đầu thế giới. Quy mô GDP của Hoa Kỳ rất lớn, đặc biệt là ngành dịch vụ, cơ cấu GDP của Hoa Kỳ hoàn thiện, hiện đại và tiên bộ hướng đến tỉ giảm tối đa tỉ trọng ngành nông nghiệp và công nghiệp.

- Kinh tế Hoa Kỳ rất phát triển, đặc biệt là các ngành dịch vụ (ngân hàng, thương mại, du lịch,...), sự phát triển mạnh của ngành dịch vụ khiến cho quy mô ngành dịch vụ rất lớn và tỉ trọng luôn ở mức cao (trên 80%).

C. MỘT SỐ BÀI TẬP TỰ LUYỆN

Bài tập 1: Cho bảng số liệu sau:

LAO ĐỘNG CÓ VIỆC LÀM PHÂN THEO KHU VỰC KINH TẾ Ở NƯỚC TA,
NĂM 2005 VÀ NĂM 2014 (Đơn vị: Nghìn người)

Năm	Tổng số	Nông - lâm - ngư nghiệp	Công nghiệp - Xây dựng	Dịch vụ
2005	42530,0	24369,7	7740,5	10419,8
2014	52774,5	24434,6	11293,7	17046,2

(Nguồn: Tổng cục thống kê)

a) Vẽ biểu đồ thích hợp nhất thể hiện quy mô và cơ cấu lao động phân theo khu vực kinh tế ở nước ta, năm 2005 và năm 2014?

b) Nhận xét và giải thích sự thay đổi quy mô và cơ cấu lao động phân theo khu vực kinh tế ở nước ta, năm 2005 và năm 2014?

Bài tập 2: Cho bảng số liệu sau:

DÂN SỐ VIỆT NAM, GIAI ĐOẠN 2000 - 2016 (Đơn vị: Nghìn người)

Năm	2000	2005	2009	2016
Thành thị	18 725	22 332	25 585	30 035
Nông thôn	58 906	60 060	60 440	60 694
Tổng số	77 631	82 392	86 025	90 729

(Nguồn: Tổng cục thống kê)

a) Vẽ biểu đồ thích hợp nhất thể hiện sự thay đổi cơ cấu dân số giữa thành thị và nông thôn của nước ta, năm 2000 và năm 2016?

b) Nhận xét và giải thích sự thay đổi cơ cấu dân số giữa thành thị và nông thôn của nước ta, giai đoạn 2000 - 2016?

Bài tập 3: Cho bảng số liệu sau:

SỐ LƯỢNG BÒ CỦA TRUNG DU VÀ MIỀN NÚI BẮC BỘ, TÂY NGUYÊN
GIAI ĐOẠN 2005 - 2016 (Đơn vị: Nghìn con)

Năm Vùng	2005	2010	2014	2016
Trung du và miền núi Bắc Bộ	899,8	1057,7	946,4	926,7
Tây Nguyên	616,9	716,9	689,0	673,7
Cả nước	5504,7	5808,3	5234,3	5496,6

(Nguồn: Tổng cục thống kê)

a) Vẽ biểu đồ thích hợp nhất thể hiện quy mô và cơ cấu số lượng bò của Trung du và miền núi Bắc Bộ và Tây Nguyên, năm 2005 và năm 2016?

b) Nhận xét số lượng bò giữa Trung du và miền núi Bắc Bộ và Tây Nguyên, giai đoạn 2005 - 2016. Giải thích tại sao bò được nuôi nhiều ở hai vùng trên?

Bài tập 4: Cho bảng số liệu sau:

**CƠ CẤU GDP PHÂN THEO KHU VỰC KINH TẾ NƯỚC TA,
GIAI ĐOẠN 1990 - 2016 (Đơn vị: %)**

Năm	1990	1995	1998	2010	2016
Nông - lâm - ngư nghiệp	38,7	27,2	25,8	21	18,4
Công nghiệp - xây dựng	22,7	28,8	32,5	41	38,3
Dịch vụ	38,6	44	41,7	38	43,3

(Nguồn: Tổng cục thống kê)

a) Vẽ biểu đồ thể hiện cơ cấu GDP phân theo khu vực kinh tế của nước ta, năm 1990 và năm 2016?

b) Nhận xét và giải thích sự chuyển dịch cơ cấu GDP phân theo khu vực kinh tế của nước ta giai đoạn 1990 - 2016?

Bài tập 5: Cho bảng số liệu sau:

GDP PHÂN THEO KHU VỰC KINH TẾ CỦA HOA KÌ VÀ NHẬT BẢN, NĂM 2016

(Đơn vị: Tỷ USD)

Nước	Tổng số	GDP phân theo khu vực kinh tế		
		Khu vực I	Khu vực II	Khu vực III
Hoa Kỳ	17393,1	838,9	3470,6	13083,6
Nhật Bản	4596,2	92,1	1224,1	3280,0

(Nguồn: Woldbank.org)

a) Vẽ biểu đồ thể hiện quy mô và cơ cấu GDP phân theo khu vực kinh tế của Hoa Kỳ và Nhật Bản năm 2016?

b) Nhận xét và giải thích sự cơ cấu GDP phân theo khu vực kinh tế của Hoa Kỳ và Nhật Bản năm 2016?

Bài tập 6: Cho bảng số liệu sau:

GDP CỦA HOA KÌ VÀ MỘT SỐ CHÂU LỤC, NĂM 2005 VÀ NĂM 2016 (Đơn vị: Tỷ USD)

Năm	Toàn thế giới	Hoa Kỳ	Châu Âu	Châu Á	Châu Phi
2005	40 887,8	11 667,8	14 146,7	10 092,9	790,3
2016	76 858,2	17 419,0	21 785,9	25 223,7	2 066,6

(Nguồn: Tổng cục thống kê)

a) Vẽ biểu đồ thể hiện quy mô và cơ cấu GDP của Hoa Kỳ và một số châu lục, năm 2005 và năm 2016?

b) Nhận xét GDP của Hoa Kỳ và một số châu lục năm 2005 và năm 2016?

Bài tập 7: Cho bảng số liệu sau:

DIỆN TÍCH RỪNG BỊ CHÁY PHÂN THEO VÙNG Ở NƯỚC TA, NĂM 2010 VÀ 2016

(Đơn vị: ha)

Vùng	2010	2016
Trung du và miền núi Bắc Bộ	2418,4	159,9
Đồng bằng sông Hồng	28,8	72,6
Bắc Trung Bộ	795,2	14,1
Duyên hải Nam Trung Bộ	380,0	45,8
Tây Nguyên	238,4	196,5
Đông Nam Bộ	24,6	3,8
Đồng bằng sông Cửu Long	849,5	2,3
Cả nước	4734,9	495,0

(Nguồn: Tổng cục thống kê)

a) Vẽ biểu đồ thể hiện quy mô và cơ cấu diện tích rừng bị cháy phân theo vùng ở nước ta, năm 2010 và năm 2016?

b) Nhận xét và giải thích diện tích rừng bị cháy phân theo vùng ở nước ta, năm 2010 và năm 2016?

Bài tập 8: Cho bảng số liệu sau:

CƠ CẤU GDP PHÂN THEO NGÀNH KINH TẾ CỦA CÁC NHÓM NƯỚC, NĂM 2016

(Đơn vị: %)

Nhóm nước \ Ngành	Nông - lâm - ngư nghiệp	Công nghiệp - xây dựng	Dịch vụ
Các nước thu nhập thấp	25	25	50
Các nước thu nhập trung bình	10	35	55
Các nước thu nhập cao	1	24	75

(Nguồn: Tổng cục thống kê)

a) Vẽ biểu đồ thể hiện cơ cấu GDP phân theo ngành kinh tế của các nhóm nước, năm 2016?

b) Nhận xét và giải thích cơ cấu GDP phân theo ngành kinh tế của các nhóm nước, năm 2016?

Bài tập 9: Cho bảng số liệu sau:

GIÁ TRỊ XUẤT KHẨU HÀNG HÓA PHÂN THEO KHU VỰC KINH TẾ Ở NƯỚC TA,

GIAI ĐOẠN 1995 - 2014 (Đơn vị: Triệu USD)

Khu vực	1995	2000	2005	2010	2014
Kinh tế trong nước	7672,4	13893,4	33084,3	42277,2	49047,3
Khu vực có vốn đầu tư nước ngoài	6810,3	18553,7	39152,4	72252,0	101179,8
Tổng số	14482,7	32447,1	72236,7	114529,2	150217,1

(Nguồn: Tổng cục thống kê)

a) Vẽ biểu đồ thể hiện quy mô và cơ cấu giá trị xuất khẩu hàng hóa phân theo khu vực kinh tế ở nước ta, năm 2000 và năm 2014?

b) Nhận xét và giải thích sự chuyển dịch cơ cấu giá trị xuất khẩu hàng hóa phân theo khu vực kinh tế ở nước ta, giai đoạn 1995 - 2014?

Bài tập 10: Cho bảng số liệu sau:

LAO ĐỘNG TỪ 15 TUỔI TRỞ LÊN ĐANG LÀM VIỆC PHÂN THEO THÀNH PHẦN KINH TẾ Ở NƯỚC TA, GIAI ĐOẠN 2005 - 2015 (Đơn vị: Nghìn người)

Năm	Tổng số	Kinh tế Nhà nước	Kinh tế ngoài Nhà nước	Khu vực có vốn đầu tư nước ngoài
2005	42.775	4.967	36.695	1.113
2008	46.461	5.059	39.707	1.695
2011	50.352	5.250	43.401	1.701
2013	52.208	5.330	45.092	1.786
2015	52.840	5.186	45.451	2.204

(Nguồn: Tổng cục thống kê)

a) Vẽ biểu đồ thể hiện quy mô và cơ cấu lao động từ 15 tuổi trở lên đang làm việc phân theo thành phần kinh tế ở nước ta, năm 2005 và năm 2015?

b) Nhận xét và giải thích sự chuyển dịch cơ cấu lao động từ 15 tuổi trở lên đang làm việc phân theo thành phần kinh tế ở nước ta, giai đoạn 2005 - 2015?