

LUYỆN TẬP CÁC DẠNG BIỂU ĐỒ





1. Điều tra loại phim yêu thích nhất của 36 học sinh lớp 6A3, bạn lớp trưởng thu được bảng dữ liệu ban đầu như sau:



H	H	L	L	K	K	H	T	C	C	T	H
H	C	T	T	K	C	L	H	H	H	L	L
T	C	T	T	K	H	L	C	T	H	H	C

Viết tắt: H: Hoạt hình; L: Lịch sử; K: Khoa học; C: Ca nhạc; T: Trinh thám.

- a) Hãy gọi tên bảng dữ liệu ở trên.
 b) Hãy lập bảng thống kê tương ứng và cho biết loại phim nào được các bạn học sinh lớp 6A3 yêu thích nhất.
- 2.

Biểu đồ tranh dưới đây cho biết số máy cày của 5 xã.

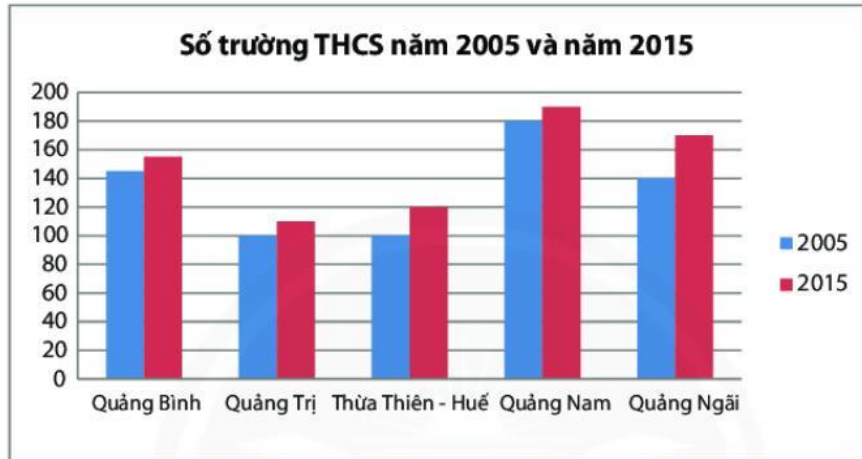
Xã	Số máy cày
Xã A	
Xã B	
Xã C	
Xã D	
Xã E	

( = 10 máy cày;  = 5 máy cày)

- a) Xã nào có ít máy cày nhất?
 b) Xã nào có nhiều máy cày nhất?
 c) Xã A có nhiều hơn xã E bao nhiêu máy cày?
 d) Tổng số máy cày của cả 5 xã là bao nhiêu?

3.

Số lượng trường Trung học cơ sở (THCS) của 5 tỉnh miền Trung trong năm 2005 và 2015 (theo số liệu của Bộ Giáo dục và Đào tạo năm 2015) được cho trên biểu đồ cột kép sau:



Hãy kiểm tra xem các khẳng định dưới đây là đúng hay sai.

- Vào năm 2015, tỉnh Thừa Thiên – Huế có hơn 100 trường THCS.
- Vào năm 2005, tỉnh Quảng Ngãi có nhiều trường THCS hơn tỉnh Quảng Bình.
- Vào năm 2015, số trường THCS của tỉnh Quảng Nam nhiều hơn hai lần số trường THCS của tỉnh Quảng Trị.
- Số trường THCS của các tỉnh năm 2015 đều cao hơn năm 2005.

BÀI: BẢNG TẦN SỐ - BẢNG TẦN SỐ TƯƠNG ĐỐI

I. Bảng tần số

- Tần số của một giá trị là số lần xuất hiện của giá trị đó trong bảng dữ liệu ban đầu.

- Giá trị thường được kí hiệu là x , tần số thường được kí hiệu là n . Tổng các tần số (hay còn gọi là số các giá trị) được kí hiệu là N .

- Bảng tần số gồm có hai dòng :

+ Dòng 1: ghi các giá trị (x) khác nhau của dấu hiệu

+ Dòng 2: ghi các tần số (n) tương ứng

- Ta có thể lập bảng “tần số” theo dạng “ngang” (dòng) hoặc theo dạng “dọc” (cột). Ví dụ:

+ Dạng “ngang” (dòng):

Giá trị (x)	28	30	35	50	
Tần số (n)	2	8	7	3	$N = 20$

+ Dạng “dọc” (cột):

Giá trị (x)	Tần số (n)
28	2
30	8
35	7
50	3
	$N = 20$

II. Bảng tần số tương đối

- Tần số tương đối của một lớp dữ liệu là tỷ lệ phần trăm của các yếu tố dữ liệu trong lớp đó.

- Tần số tương đối được tính bằng công thức $f = \frac{n}{N} \cdot 100\%$, trong đó n là tần số của giá trị và N là tổng của tất cả các tần số.

III. Bài tập vận dụng:

Điểm kiểm tra Toán (học kỳ I) của học sinh lớp 9C được ghi lại như sau:

3	5	4	8	5	6	7	8	9	10
4	6	6	9	5	4	6	6	4	6
5	4	3	5	6	5	8	4	6	9
5	7	5	7	4	6	5	7	8	5
6	8	7	6	7	7	4	8	9	6

- Hãy lập bảng tần số và tần số tương đối.
- Biết điểm giỏi gồm các bài đạt từ điểm 8 trở lên. Hãy tính tần số tương đối của điểm giỏi.

Giải:

- Bảng tần số và bảng tần số tương đối:

Điểm	3	4	5	6	7	8	9	10	
Tần số	2	8	10	12	7	6	4	1	N = 50
Tần số tương đối	$\frac{2}{50} \cdot 100\% = 4\%$	$\frac{8}{50} \cdot 100\% = 16\%$	$\frac{10}{50} \cdot 100\% = 20\%$	$\frac{12}{50} \cdot 100\% = 24\%$	$\frac{7}{50} \cdot 100\% = 14\%$	$\frac{6}{50} \cdot 100\% = 12\%$	$\frac{4}{50} \cdot 100\% = 8\%$	$\frac{1}{50} \cdot 100\% = 2\%$	100%

- Tần số tương đối của điểm giỏi là :

$$f = \frac{6 + 4 + 1}{50} \cdot 100\% = 22\%$$

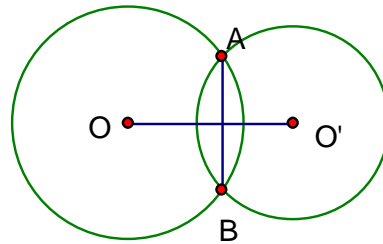
BÀI 7: VỊ TRÍ TƯƠNG ĐỐI CỦA HAI ĐƯỜNG TRÒN

1. Ba vị trí tương đối của hai đường tròn.

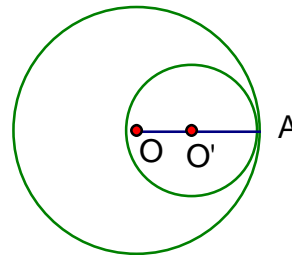
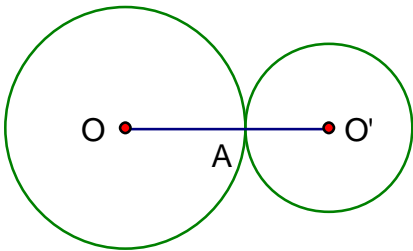
a) Hai đường tròn cắt nhau:

Hai đường tròn (O) và (O') cắt nhau tại A và B .

- A, B là hai điểm chung
- AB là dây chung



b) Hai đường tròn tiếp xúc nhau

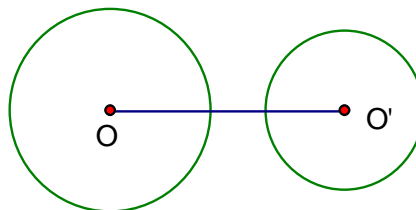
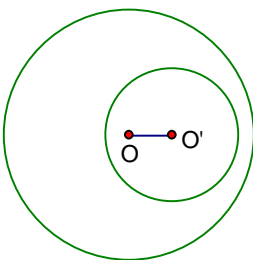


(O) và (O') tiếp xúc nhau tại A .

A gọi là tiếp điểm.

c) Hai đường tròn không giao nhau

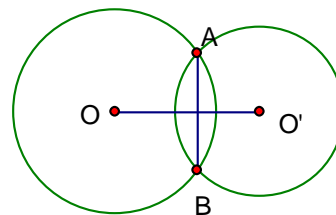
Có trường hợp đựng nhau và trường hợp ngoài nhau



2. Tính chất đường nối tâm.

Cho hai đường tròn (O) và (O') (với $O \neq O'$)

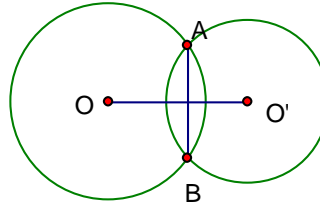
- Đường thẳng OO' gọi là đường nối tâm
- Đoạn thẳng OO' gọi là đoạn nối tâm
- OO' là trục đối xứng của (O) và (O')



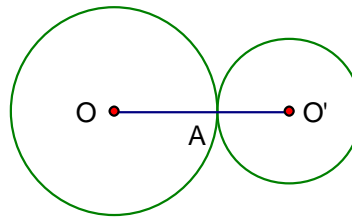
*** Định lí:**

- Nếu hai đường tròn cắt nhau thì hai giao điểm đối xứng nhau qua đường nối tâm, nghĩa là đường nối tâm là đường trung trực của dây chung.
- Nếu hai đường tròn tiếp xúc nhau thì tiếp điểm nằm trên đường nối tâm.

- a)** (O) và (O') cắt nhau tại A và B
 $\Rightarrow OO'$ là trung trực của AB.



- b)** (O) và (O') tiếp xúc nhau tại A
 $\Rightarrow O, A, O'$ thẳng hàng.

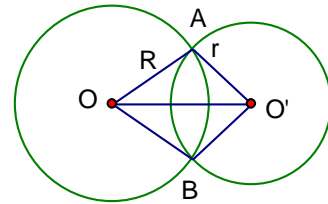


3. Hệ thức giữa đoạn nối tâm và các bán kính.

a. Hai đường tròn cắt nhau :

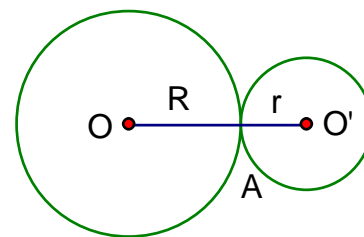
Nếu hai đường tròn (O) và (O') cắt nhau thì :

$R - r < OO' < R + r$

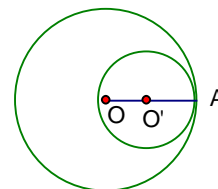


b. Hai đường tròn tiếp xúc nhau:

- Tiếp xúc ngoài: **$OO' = R + r$**

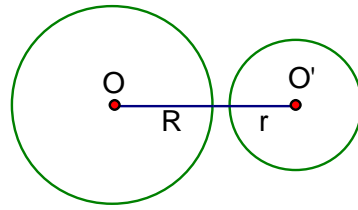


- Tiếp xúc trong : **$OO' = R - r$**

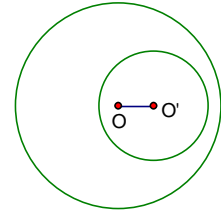


c. Hai đường tròn không giao nhau:

- Ở ngoài nhau: $OO' > R + r$



- Đường tròn lớn đựng đường tròn nhỏ: $OO' < R - r$



- Hai đường tròn đồng tâm: $OO' = 0$

