

**ĐỀ 1**

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (2,0 ĐIỂM)**

**Câu 1.** Căn bậc hai số học của số 4 là:

- A.  $-2$                       B.  $2$                       C.  $-16$                       D.  $16$

**Câu 1.**                      **Câu 2.** Số nào sau đây viết được dưới dạng số thập phân vô hạn tuần hoàn ?

- A.  $\frac{5}{8}$                       B.  $\sqrt{5}$                       C.  $0$                       D.  $-\frac{2}{3}$

**Câu 2.** Tìm khẳng định sai.

- A.  $0 \in \mathbb{R}$                       B.  $\sqrt{15} \in I$                       C.  $3, (14) \notin \mathbb{Q}$                       D.  $3, (14) \in \mathbb{R}$

**Câu 3.** Tìm số a thích hợp để  $2,5(52) > 2,(5a3)$ .

- A.  $4$                       B.  $5$                       C.  $6$                       D.  $7$

**Câu 4.** Cho bảng dữ liệu sau, theo em nên sử dụng biểu đồ nào để biểu diễn số liệu đó?

Tỉ lệ phần trăm loại nước uống yêu thích của học sinh lớp 7A					
Loại nước uống	Trà sữa	Nước cam	Nước chanh	Sinh tố	Nước lọc
Tỉ lệ	35%	20%	10%	25%	10%

- A. Biểu đồ đoạn thẳng                      B. Biểu đồ tranh  
C. Biểu đồ cột kép                      D. Biểu đồ quạt tròn

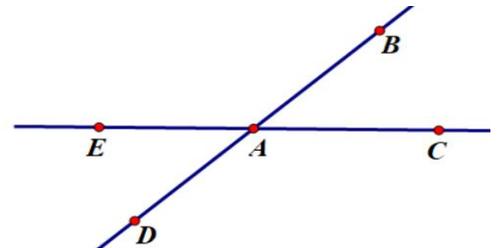
**Câu 5.** Dữ liệu nào sau đây **không** hợp lí khi thống kê về các loại dụng cụ học tập?

- A. Tập                      B. Bút  
C. Ghế ngồi                      D. Thước kẻ

**Câu 6.**

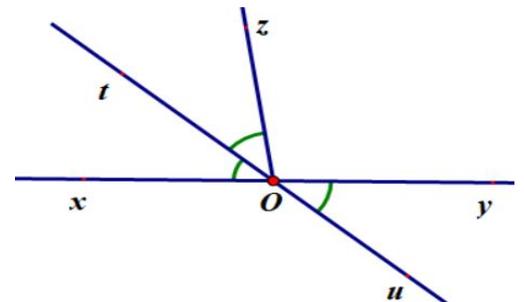
Cho hình vẽ bên, hãy chọn khẳng định đúng.

- A.  $BAC$  và  $BAD$  là hai góc kề bù.  
B.  $BAC$  và  $EAB$  là hai góc đối đỉnh.  
C.  $BAE$  và  $DAC$  là hai góc đối đỉnh.  
D.  $BAC$  và  $DAE$  là hai góc kề bù.



**Câu 8.** Ot là tia phân giác của góc nào dưới đây?

- A.  $xOy$ .  
B.  $zOu$ .  
C.  $xOz$ .  
D.  $tOz$ .



**II. PHẦN TỰ LUẬN (8,0 ĐIỂM)**

**Bài 1: (2,5 điểm).**

a) (0,5đ) Dùng máy tính cầm tay để tính (kết quả làm tròn đến hàng phần mười):  $\sqrt{715}$ .

b) (0,5đ) Tính  $\sqrt{25} - 21 : |7|$

c) (0,5đ) Tính  $\frac{1}{2} \cdot \sqrt{\frac{16}{9}} - \left| \frac{5}{4} \right| : \left( \frac{1}{2} \right)^2$

**Bài 2: Tìm x (1,0 điểm)**

a)  $x + \sqrt{\frac{16}{25}} = \frac{2}{5}$

b)  $|x| = 5$

**Bài 3: (1,0 điểm)** Kết quả tìm hiểu về khả năng bơi lội của các bạn học sinh lớp 7C được cho bởi bảng thống kê sau:

Khả năng bơi	Chưa biết bơi	Biết bơi	Bơi giỏi
Số bạn nam	5	8	4

a) Hãy phân loại các dữ liệu trong bảng thống kê trên dựa trên tiêu chí định tính và định lượng.

b) Dữ liệu trên có đại diện cho khả năng bơi lội của các bạn học sinh lớp 7C hay không? Vì sao

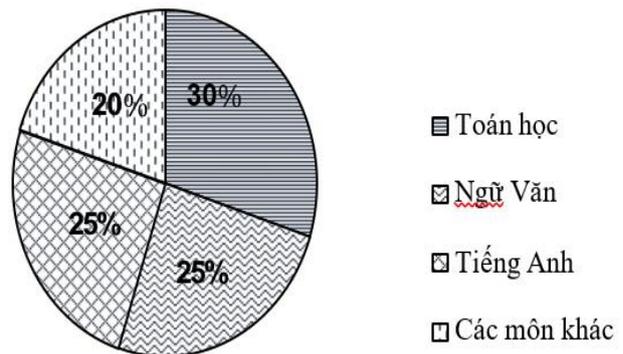
**Bài 4: (1,0 điểm):** Xét tính chưa hợp lí của các dữ liệu trong mỗi bảng thống kê sau:

Loại sách	Tỉ số phần trăm
Sách giáo khoa	45%
Truyện tranh	20%
Sách tham khảo	15%
Các loại sách khác	40%

**Bài 5: (1,0 điểm)** Biểu đồ hình quạt tròn bên cho thấy tỉ số phần trăm các môn học mà các bạn học sinh lớp 7A yêu thích. Biết mỗi em chỉ chọn một môn.

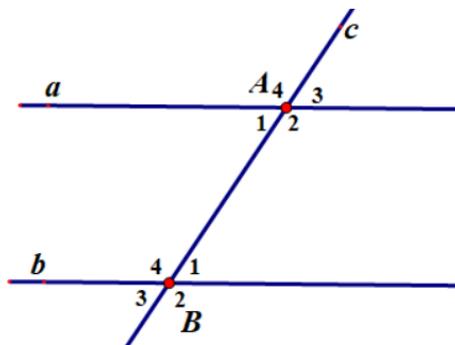
a) Môn học nào được nhiều học sinh lớp 7A yêu thích nhất?

b) Cả hai môn Ngữ Văn và Tiếng Anh chiếm bao nhiêu phần trăm trong các môn học trên?



**Bài 6: (1,5 điểm).** Cho hình vẽ bên.

- a) (1,0đ) Giả sử  $a // b$  và  $A_3 = 60^\circ$ . Tính số đo các góc  $A_1$  và  $B_4$
- b) (0,5đ) Giả sử  $A_3 = 60^\circ$  và  $B_1 = 60^\circ$ . Hỏi  $a$  và  $b$  có song song với nhau không? Vì sao?



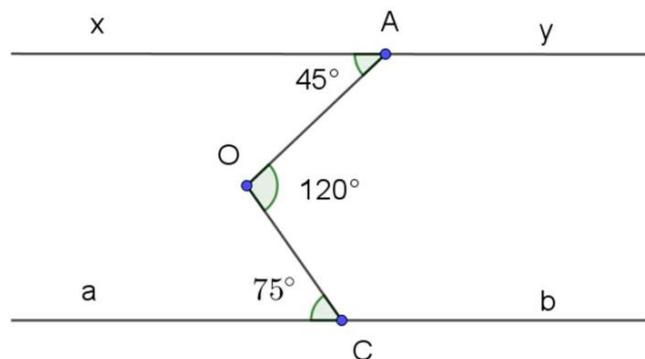
**Bài 7: (1,0 điểm).**

Cho hình bên, biết rằng

$\angle xAO = 45^\circ$ ;  $\angle AOC = 120^\circ$ ;  $\angle OCa = 75^\circ$ . Bạn An nói:

“Qua O kẻ  $mn // xy$  sẽ giải thích được  $xy // ab$ ”.

Hỏi bạn An nói như vậy có đúng không? Vì sao?



-----HẾT-----

## ĐỀ 2

### I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (2,0 ĐIỂM)

**Câu 1.** Căn bậc hai số học của số 49 là:

A. -7

B. 7

C. -49

D. 49

**Câu 2.** Số nào sau đây viết được dưới dạng số thập phân vô hạn tuần hoàn?

A.  $\frac{9}{20}$ .

B.  $\sqrt{7}$ .

C. 0.

D.  $-\frac{7}{9}$

**Câu 3.** Tìm khẳng định sai.

A.  $0 \in \mathbb{R}$

B.  $\sqrt{15} \in I$

C.  $5, (17) \notin \mathbb{Q}$

D.  $5, (17) \in \mathbb{R}$

**Câu 4.** Tìm số a thích hợp để  $7,6(52) > 7,(6a2)$ .

A. 4

B. 5

C. 6

D. 7

**Câu 5.** Cho bảng dữ liệu sau, theo em nên sử dụng biểu đồ nào để biểu diễn số liệu đó?

Tỉ lệ phần trăm loại nước uống yêu thích của học sinh lớp 7A					
Loại nước uống	Trà sữa	Nước cam	Nước chanh	Sinh tố	Nước lọc
Tỉ lệ	35%	20%	10%	25%	10%

B. Biểu đồ đoạn thẳng

B. Biểu đồ tranh

C. Biểu đồ cột kép

D. Biểu đồ quạt tròn

**Câu 6.** Dữ liệu nào sau đây **không** hợp lí khi thống kê về các loại trái cây?

A. Tập

B. Đào

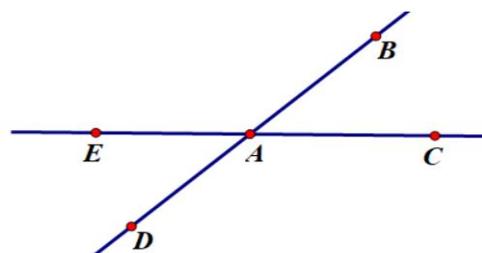
C. Cam

D. Dưa hấu

**Câu 7.**

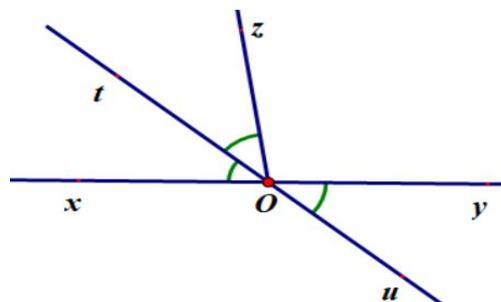
Cho hình vẽ bên, hãy chọn khẳng định **sai**.

- E.  $BAC$  và  $CAD$  là hai góc kề bù.
- F.  $BAC$  và  $EAD$  là hai góc đối đỉnh.
- G.  $BAE$  và  $DAC$  là hai góc đối đỉnh.
- H.  $BAC$  và  $DAE$  là hai góc kề bù.



**Câu 8.** Ot là tia phân giác của góc nào dưới đây?

- E.  $xOy$ .
- F.  $zOu$ .
- G.  $xOz$ .
- H.  $tOz$ .



**II. PHẦN TỰ LUẬN (8,0 ĐIỂM)**

**Bài 1:** (1,5 điểm).

- a) (0,5đ) Dùng máy tính cầm tay để tính (kết quả làm tròn đến hàng phần mười):  $\sqrt{635}$
- b) (0,5đ) Tính  $\sqrt{36} - 15 : |-5|$
- c) (0,5đ) Tính  $-\frac{4}{5}\sqrt{\frac{25}{16}} - \left|-\frac{7}{5}\right| : \left(\frac{-1}{5}\right)^2$

**Bài 2:** Tìm  $x$  (1,0 điểm)

a)  $x - \sqrt{\frac{25}{144}} = \frac{5}{12}$

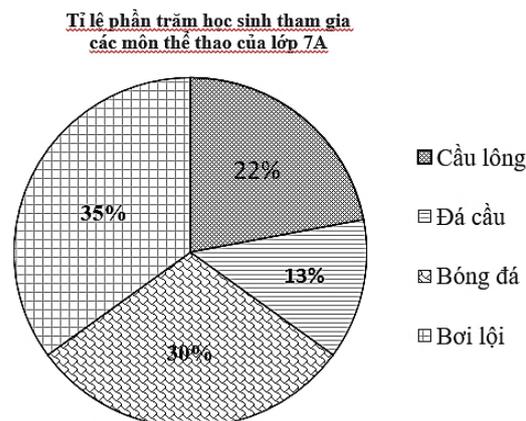
b)  $|x| = 9$

**Bài 3:** (1,0 điểm) Kết quả tìm hiểu về khả năng nấu ăn của các bạn học sinh lớp 7C được cho bởi bảng thống kê sau:

Khả năng bơi	Chưa biết nấu ăn	Biết nấu ăn	Nấu ăn giỏi
Số bạn nữ	10	8	2

- a) Hãy phân loại các dữ liệu trong bảng thống kê trên dựa trên tiêu chí định tính và định lượng.
- b) Dữ liệu trên có đại diện cho khả năng nấu ăn của các bạn học sinh lớp 7C hay không? Vì sao?

**Bài 4 (1 điểm):** Biểu đồ hình quạt tròn ở hình bên biểu diễn kết quả thống kê (tính theo tỉ số phần trăm) số học sinh chọn môn thể thao ưa thích trong bốn môn: Cầu lông, Đá cầu, Bóng đá, Bơi lội của học sinh khối 7 ở trường A. Mỗi học sinh chỉ được chọn một môn thể thao khi được hỏi ý kiến.





**Câu 4.** So sánh 0,(31) và 0,3(12).

**A.**  $0,(31) = 0,3(12)$    **B.**  $0,(31) > 0,3(12)$    **C.**  $0,(31) < 0,3(12)$    **D.** Không so sánh được.

**Câu 5.** Cho bảng dữ liệu sau, theo em nên sử dụng biểu đồ nào để biểu diễn số liệu đó?

Tỉ lệ phần trăm môn thể thao yêu thích của học sinh lớp 7A					
Môn	Đá banh	Bơi lội	Bóng chuyền	Cầu lông	Bóng rổ
Tỉ lệ	35%	20%	10%	25%	10%

**C.** Biểu đồ đoạn thẳng

**B.** Biểu đồ tranh

**C.** Biểu đồ cột kép

**D.** Biểu đồ quạt tròn

**Câu 6.** Dữ liệu nào sau đây **không** hợp lí khi thống kê về tên quốc gia?

**A.** Việt Nam

**B.** Thái Lan

**C.** Mỹ

**D.** Đà Lạt

**Câu 7.**

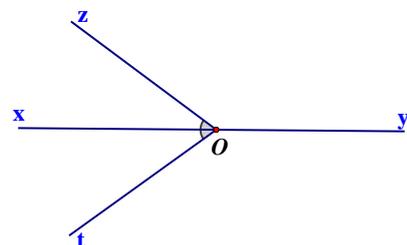
Góc kề bù với góc xOz là:

**A.** Góc xOt.

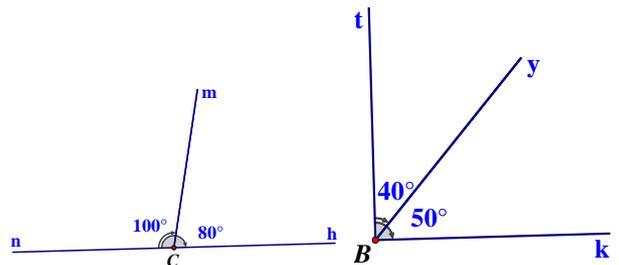
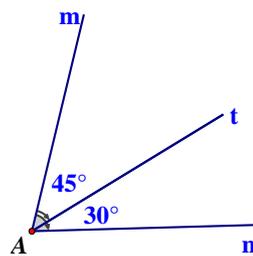
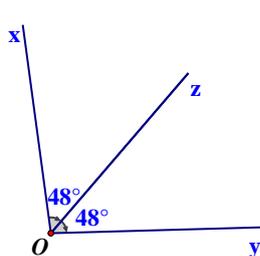
**B.** Góc tOy.

**C.** Góc zOy.

**D.** Góc xOy.



**Câu 8.**



Trong các hình vẽ trên, phát biểu nào sau đây là đúng:

**A.** Oz là tia phân giác của góc xOy.

**B.** At là tia phân giác của góc mAn.

**C.** By là tia phân giác của góc tBk.

**D.** Cm là tia phân giác của góc nCh.

## II. PHẦN TỰ LUẬN (8,0 ĐIỂM)

**Bài 2: (1,5 điểm).**

**d) (0,5đ)** Dùng máy tính cầm tay để tính (kết quả làm tròn đến hàng phần mười):  $\sqrt{129}$

**e) (0,5đ)** Tính  $\sqrt{49} - 10 : |2|$

**f) (0,5đ)** Tính  $\frac{3}{4} \cdot \sqrt{\frac{16}{9}} - \left| -\frac{7}{9} \right| : \left( \frac{-1}{3} \right)^2$

**Bài 2 : Tìm x (1,0 điểm)**

a)  $x + \sqrt{\frac{16}{49}} = \frac{14}{7}$

b)  $|x| = 5$

**Bài 3: (1,0 điểm)** Kết quả tìm hiểu về khả năng học ngoại ngữ của các bạn học sinh nữ lớp 7B được cho bởi bảng thống kê sau:

Khả năng học ngoại ngữ	Tốt	Khá	Trung bình	Yếu
------------------------	-----	-----	------------	-----

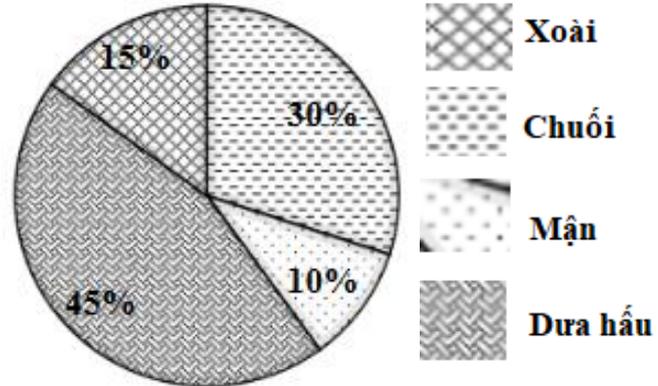
Số học sinh tự đánh giá	6	7	9	3
-------------------------	---	---	---	---

- a) Hãy phân loại các dữ liệu trong bảng thống kê trên dựa trên tiêu chí định tính và định lượng.
- b) Dữ liệu trên có đại diện cho khả năng học ngoại ngữ của cả lớp 7B hay không? Vì sao?

**Bài 4: ( 1đ)**

Kết quả điều tra sự yêu thích các loại trái cây của các em học sinh lớp 7 được cho trên biểu đồ hình quạt bên. Em hãy cho biết:

- a) Trái cây nào được học sinh lớp 7 yêu thích nhiều nhất và là bao nhiêu phần trăm?
- b) Cả hai loại trái cây xoài và dưa hấu chiếm bao nhiêu phần trăm trong 4 loại trái cây ?

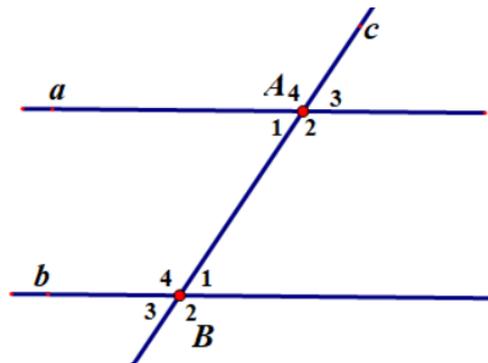


**Bài 5:(1,0 điểm):** Nêu tất cả các điểm chưa hợp lí của các dữ liệu trong bảng thống kê sau:

STT	Xếp loại	Số lượng	Tỉ lệ
1	Giỏi	8	25%
2	Khá	12	30 %
3	Đạt	16	40%
4	Chưa đạt	4	12%
4	Tổng	40	107%

**Bài 6:(1,5 điểm).** Cho hình vẽ bên.

- a) (1,0đ) Giả sử  $a // b$  và  $A_1 = 69^\circ$ . Tính số đo các góc  $A_3$  và  $B_1$
- b) (0,5đ) Giả sử  $A_2 = 75^\circ$  và  $B_4 = 75^\circ$ . Hỏi a và b có song song với nhau không? Vì sao?

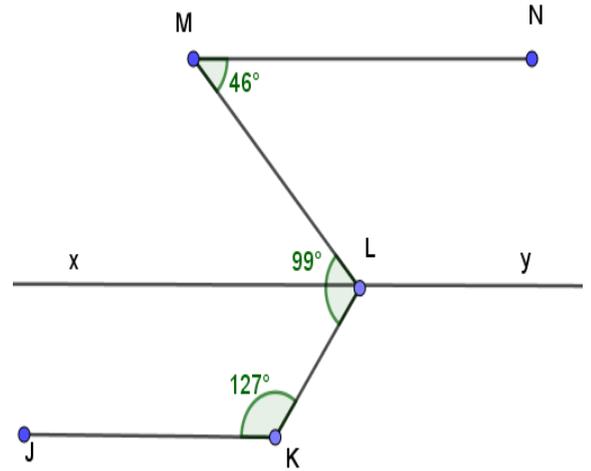


**Bài 7: (1,0 điểm).** Cho hình vẽ bên, biết rằng:

$$NML = 46^\circ; MLK = 99^\circ; JKL = 127^\circ$$

Qua điểm L, vẽ đường thẳng xy song song với MN.

Chứng minh: MN song song với KJ



-----HẾT----

#### ĐỀ 4

#### **I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (2,0 ĐIỂM)**

**Câu 1.** Căn bậc hai số học của 4 là:

- A. 2      B. -2      C. 4      D. -4

**Câu 2.** Số nào sau đây là số thập phân hữu hạn:

- A.  $\pi$       B. 1,2(3)      C. 0,75      D. 0,1011121314...

**Câu 3.** Số nào là số vô tỉ trong các số sau:

- A.  $\sqrt{4}$       B.  $-\sqrt{5}$       C. -6      D. -1, (213)

**Câu 4.** Tìm số a thích hợp để  $23,535 > 23,(5a6)$ .

- A. 3      B. 4      C. 5      D. 2

**Câu 5.** Cho bảng dữ liệu sau, theo em nên sử dụng biểu đồ nào để biểu diễn số liệu đó?

Tỉ lệ phần trăm loại nước uống yêu thích của học sinh lớp 7A					
Loại nước uống	Trà sữa	Nước cam	Nước chanh	Sinh tố	Nước lọc
Tỉ lệ	35%	20%	10%	25%	10%

D. Biểu đồ đoạn thẳng

B. Biểu đồ tranh

C. Biểu đồ cột kép

D. Biểu đồ quạt tròn

**Câu 6.** Dữ liệu nào sau đây **không** hợp lí khi thống kê về các loại trái cây?

A. Bút bi

B. Dưa hấu

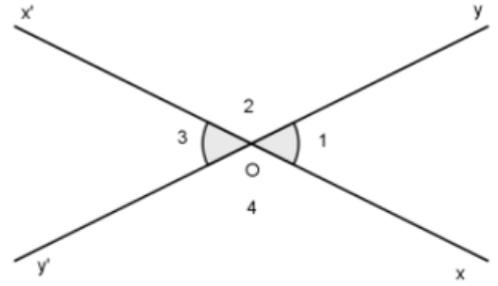
C. Cam

D. Xoài

**Câu 7.**

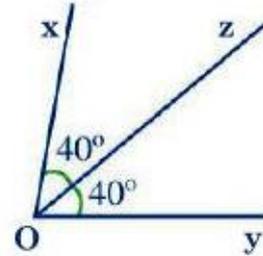
Cho hình vẽ bên, hãy chọn khẳng định đúng.

- A.  $O_1$  và  $O_3$  là hai góc kề bù.
- B.  $O_1$  và  $O_3$  là hai góc đối đỉnh.
- C.  $O_3$  và  $O_2$  là hai góc đối đỉnh.
- D.  $O_2$  và  $O_4$  là hai góc kề bù.



**Câu 8.** Dựa vào hình vẽ, khẳng định nào sau đây là đúng

- A. Tia Oz là tia phân giác của  $xOy$ .
- B. Tia Oz là tia đối của tia Ox.
- C. Tia Oz là tia đối của tia Oy.
- D. Tia Oz là tia phân giác của  $yOz$ .



## II. PHẦN TỰ LUẬN (8,0 ĐIỂM)

**Bài 1:** (1,5 điểm).

a) (0,5đ) Dùng máy tính cầm tay để tính (kết quả làm tròn đến hàng phần mười):

$$\sqrt{35}.$$

b) (0,5đ) Tính  $|-28| : 7 + \sqrt{36}$ .

c) (0,5đ) Tính  $\left| \frac{3}{4} \cdot \left( \frac{-2}{3} \right)^2 - \frac{4}{5} \cdot \sqrt{\frac{1}{36}} \right|$

**Bài 2:** (1,0 điểm) Tìm x biết

$$a) x + \frac{1}{3} = \sqrt{\frac{4}{9}}$$

$$b) |x| = 7$$

**Bài 3:** (1,0 điểm) Kết quả tìm hiểu về khả năng chơi đàn Ghita của các bạn học sinh nữ của lớp 7A được cho bởi bảng thống kê sau:

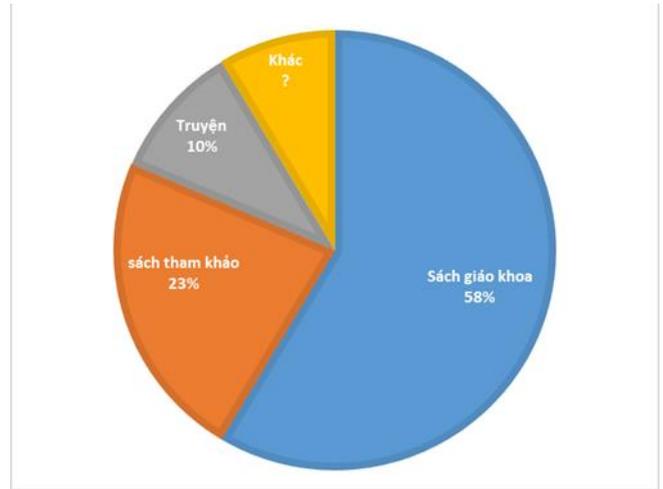
Khả năng	Không biết	Biết chơi	Chơi giỏi
Số bạn nữ	7	8	4

a) Hãy phân loại các dữ liệu trong bảng thống kê trên dựa trên tiêu chí định tính và định lượng.

b) Dữ liệu trên có đại diện cho khả năng chơi đàn Ghita của các bạn học sinh lớp 7A hay không? Vì sao?

**Bài 4: (1,0 điểm)**

Cuộc khảo sát các em học sinh khối lớp 7 tại một trường THCS A về sở thích đọc các sách trong thư viện gồm: sách giáo khoa, sách tham khảo, sách truyện tranh, sách khác. Kết quả được biểu thị dưới dạng biểu đồ hình quạt tròn sau:



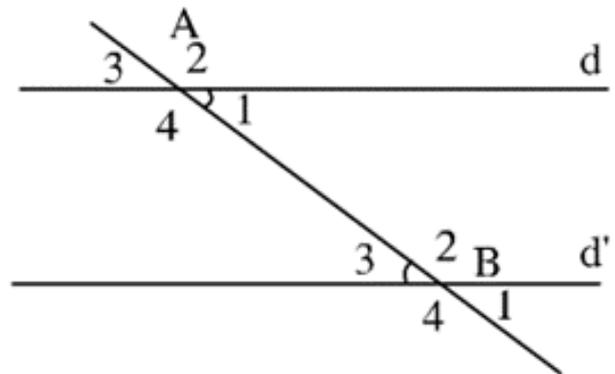
- a) Loại sách nào được các em học sinh yêu thích nhất ?
- b) Cả hai loại sách khác và sách tham khảo chiếm bao nhiêu phần trăm trong 4 loại sách được nêu?

**Bài 5: (1,0 điểm):** Xét tính chưa hợp lí của các dữ liệu trong bảng thống kê sau:

Thống kê số học sinh lớp 8C tham gia các câu lạc bộ võ thuật (mỗi học sinh chỉ tham gia một câu lạc bộ)	
Câu lạc bộ võ thuật	Số học sinh
Karate	14
Vovinam	32
Taekwondo	Cả tổ 3

**Bài 6: (1,5 điểm).** Cho hình vẽ bên.

- a) Giả sử  $A_1 = 60^\circ$  và  $d // d'$ . Tính số đo các góc  $A_3$  và  $B_2$
- b) Giả sử  $A_1 = 60^\circ$  và  $B_3 = 60^\circ$ . Chứng minh  $d // d'$



**Bài 7: (1,0 điểm).** Chứng minh định lí “Nếu hai đường thẳng cùng vuông góc với một đường thẳng thứ ba thì hai đường thẳng đó song song”

-----HẾT-----

**ĐỀ 5**

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (2,0 ĐIỂM)**

**Câu 1.** Căn bậc hai số học của số 9 là:

- A. 9
- B. -9
- C. 3
- D. -3

**Câu 2.** Số nào sau đây viết được dưới dạng số thập phân vô hạn tuần hoàn ?

- A.  $\frac{197}{20}$
- B.  $-1\frac{75}{74}$
- C.  $\sqrt{12}$
- D.  $\frac{10}{4}$

**Câu 3.** Tìm khẳng định sai.

A.  $0 \in \mathbb{R}$

B.  $\sqrt{3,14} \in I$

C.  $3,(14) \notin \mathbb{Q}$

D.  $3,(14) \in \mathbb{R}$

**Câu 4.** Tìm số a thích hợp để  $-7,1(52) > -7,(1a5)$ .

A. 4

B. 5

C. 6

D. 7

**Câu 5.** Cho bảng dữ liệu sau, theo em nên sử dụng biểu đồ nào để biểu diễn số liệu đó?

**Thống kê xếp loại học tập của học sinh lớp 8A1**

1	Xếp loại học tập	Tốt	Khá	Đạt	Chưa đạt
2	Số học sinh	10	15	10	5
3	Tỉ lệ phần trăm	25%	38%	25%	12%

E. Biểu đồ đoạn thẳng

B. Biểu đồ tranh

C. Biểu đồ cột kép

D. Biểu đồ quạt tròn

**Câu 6.** Dữ liệu nào sau đây **không** hợp lí khi thống kê về các loài động vật trên cạn?

A. Chó

B. Gà

C. Mèo

D. Cá ngựa

**Câu 7.**

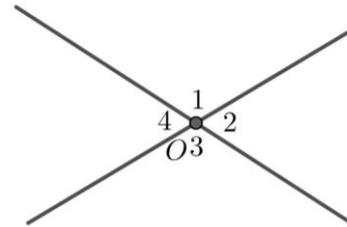
Cho hình vẽ bên, hãy chọn khẳng định đúng.

A.  $O_1$  và  $O_2$  là hai góc đối nhau.

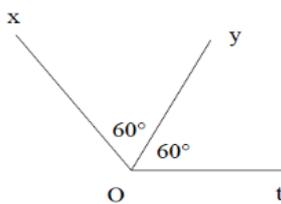
B.  $O_1$  và  $O_3$  là hai góc kề bù.

C.  $O_1$  và  $O_4$  là hai góc đối nhau.

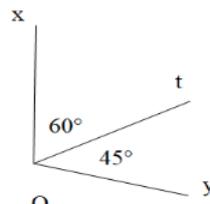
D.  $O_3$  và  $O_4$  là hai góc kề bù.



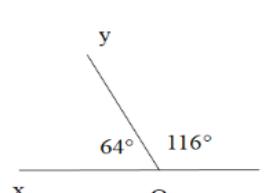
**Câu 8.** Tia Ot nào trong các hình dưới đây là tia phân giác của góc xOy



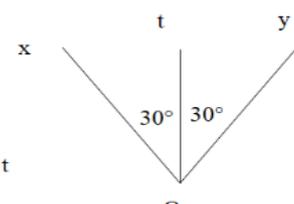
Hình 1



Hình 2



Hình 3



Hình 4

A. Hình A

B. Hình B

C. Hình C

D. Hình D

## II. PHẦN TỰ LUẬN (8,0 ĐIỂM)

**Bài 1:** (1,5 điểm).

a) Dùng máy tính cầm tay để tính (kết quả làm tròn đến hàng phần mười):  $\sqrt{2015}$

b) Tính  $|-3|.15 + \sqrt{49}$

c) Tính  $\frac{-3}{5}\sqrt{\frac{4}{9}} - \left|\frac{5}{6}\right| : \left(\frac{1}{3}\right)^2$

**Bài 2:** Tìm x (1,0 điểm)

a)  $x - \frac{2}{3} = \sqrt{\frac{25}{9}}$

b)  $|x| = 17$

**Bài 3: (1,0 điểm)** Kết quả tìm hiểu về khả năng tự nấu ăn của các bạn học sinh lớp 7A được cho bởi bảng thống kê sau:

<b>Khả năng tự nấu ăn</b>	Không đạt	Đạt	Giỏi	Xuất sắc
<b>Số bạn nữ</b>	1	12	5	4

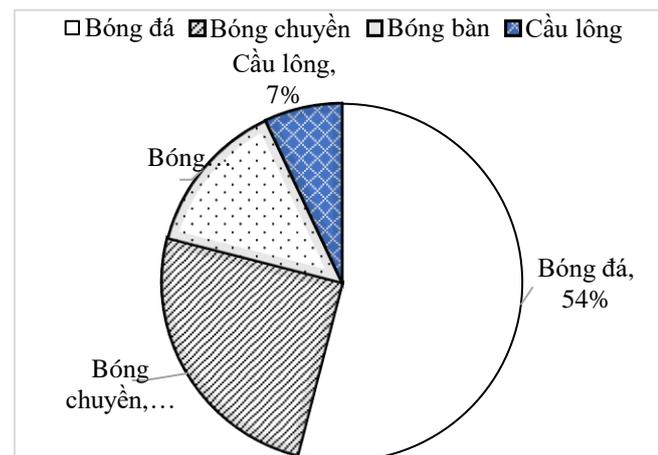
- Hãy phân loại các dữ liệu trong bảng thống kê trên dựa trên tiêu chí định tính và định lượng.
- Dữ liệu trên có đại diện cho khả năng tự nấu ăn của các bạn học sinh lớp 7A hay không? Vì sao?

**Bài 4: (1,0 điểm):** Xét tính chưa hợp lí của các dữ liệu trong mỗi bảng thống kê sau:

<b>Bảng dữ liệu về số loại xe gửi trong nhà xe của chung cư A</b>		
<b>Loại xe</b>	<b>Số lượng</b>	<b>Tỉ số phần trăm</b>
Xe đạp	22	12%
Xe gắn máy	145	80%
Ô tô	15	18%

**Bài 5: (1,0 điểm).** Biểu đồ hình quạt tròn ở hình bên biểu diễn kết quả thống kê (tính theo tỉ số phần trăm) số học sinh chọn môn thể thao ưa thích trong bốn môn: Bóng đá, Cầu lông, Bóng bàn, Bóng chuyền của học sinh khối 7 ở trường A. Mỗi học sinh chỉ được chọn một môn thể thao khi được hỏi ý kiến.

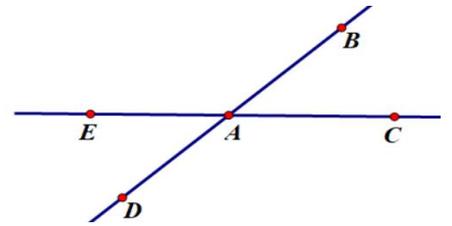
- Hỏi cả 2 môn Bóng đá và Bóng bàn chiếm bao nhiêu phần trăm trong 4 môn thể thao trên?
- Môn thể thao nào có số học sinh chọn nhiều nhất, môn nào thấp nhất?



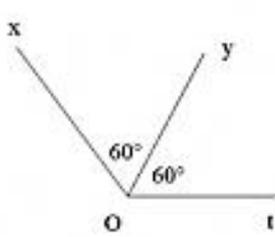


**Câu 7.** Cho hình vẽ bên, hãy chọn khẳng định sai

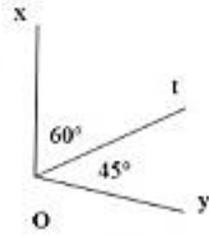
- E.  $BAC$  và  $BAD$  là hai góc kề bù.
- F.  $BAC$  và  $EAB$  là hai góc kề bù.
- G.  $BAE$  và  $DAC$  là hai góc đối đỉnh.
- H.  $BAC$  và  $DAE$  là hai đối đỉnh.



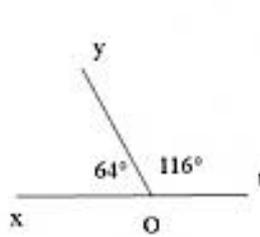
**Câu 8.** Tia Ot nào trong các hình dưới đây là tia phân giác của góc xOy?



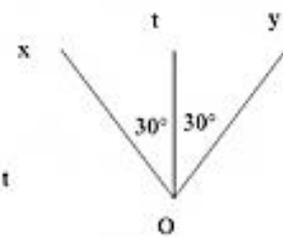
Hình 1



Hình 2



Hình 3



Hình 4

- A. Hình 1                                      B. Hình 2                                      C. Hình 3                                      D. Hình 4

**II. PHẦN TỰ LUẬN (8,0 ĐIỂM)**

**Bài 1:** ( 1,5 điểm ).

- a) (0,5đ) Dùng máy tính cầm tay để tính (kết quả làm tròn đến hàng phần mười):  $\sqrt{452}$ .
- b) (0,5đ) Tính  $\sqrt{36} + \frac{24}{|-12|}$
- c) (0,5đ) Tính  $5\sqrt{\frac{4}{25}} - \left|\frac{4}{9}\right| : \left(\frac{2}{3}\right)^2$

**Bài 2: ( 1,0 điểm )** Tìm hiểu về khả năng chạy 100m của các bạn học sinh nam lớp 7C được cho bởi bảng thống kê sau:

Khả năng chạy 100m	Chưa đạt	Đạt	Khá	Tốt
Số bạn nam được đánh giá	2	4	6	9

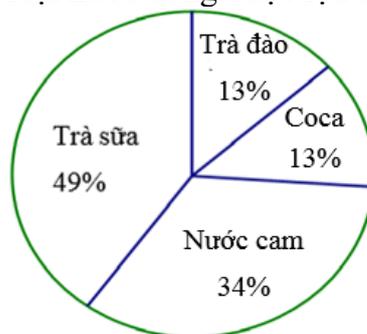
- a/ Hãy phân loại các dữ liệu có trong bảng thống kê trên dựa trên hai tiêu chí định tính và định lượng.
- b/ Có bao nhiêu bạn học sinh nam lớp 7C tham gia chạy 100m?

**Bài 3: ( 1,0 điểm )**

- a)  $x - \sqrt{\frac{36}{49}} = 0,7$
- b)  $|x| - 2 = 0$

**Bài 4: (1,0điểm )**

Quan sát biểu đồ tỉ lệ phần trăm các loại nước uống được lựa chọn của học sinh THCS.



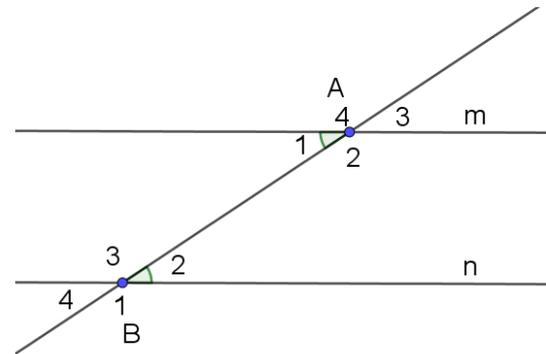
a/ Các bạn học sinh lựa chọn đồ uống nào nhiều nhất?

b/ Cả hai loại nước uống Trà sữa và nước Cam chiếm bao nhiêu phần trăm trong các loại nước uống?

**Bài 5: ( 1,0 điểm )** Xét tính chưa hợp lí của các dữ liệu trong bảng thống kê sau:

Loại sách	Tỉ số phần trăm
Trà Sữa	39%
Trà Đào	18%
CoCa	20%
Nước Cam	24%

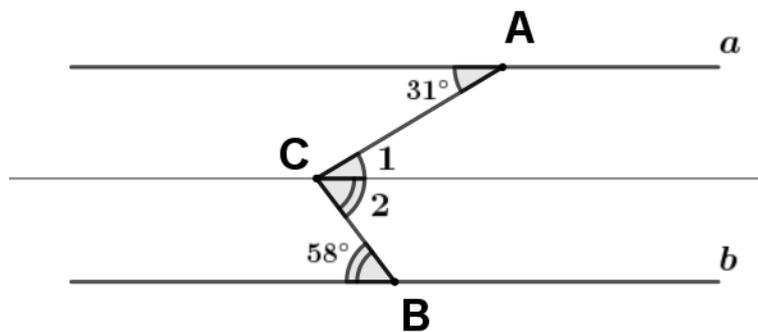
**Bài 6: ( 1,5 điểm )** Cho hình vẽ bên.



a/ Giả sử  $m // n$  và  $A_4 = 140^\circ$ . Tính số đo  $A_1$  và  $B_2$ .

b/ Giả sử  $A_1 = 38^\circ$  và  $B_2 = 38^\circ$ . Chứng tỏ  $m // n$

**Bài 7: ( 1,0 điểm )** Cho hình vẽ, biết  $a // b$  và  $A = 31^\circ$ ;  $B = 58^\circ$ . Bạn An cho rằng, qua điểm  $C$  kẻ đường thẳng  $d$  song song với đường thẳng  $a$  thì sẽ tính được số đo của  $\widehat{ACB}$ ? Em hãy giải thích cách làm trên của bạn An?



----HẾT----

## ĐỀ 7

### I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (2,0 ĐIỂM)

**Câu 1.** Căn bậc hai số học của số 4 là:

- A. 2                                      B. -2                                      C. -16                                      D. 16

**Câu 2.** Số nào sau đây viết được dưới dạng số thập phân *vô hạn tuần hoàn* ?

- A.  $\frac{1}{11}$ .                                      B.  $\sqrt{5}$ .                                      C. 0.                                      D.  $\frac{4}{5}$

**Câu 3.** Tìm khẳng định **sai**.

- A.  $0 \in \mathbb{R}$                                       B.  $\pi \in I$                                       C.  $3, (14) \in I$                                       D.  $3, (14) \in \mathbb{R}$

**Câu 4.** Tìm số a thích hợp để  $35,15a > 35, (155)$ .

- A. 4                                      B. 5                                      C. 6  
D. 7

**Câu 5.** Loại biểu đồ nào thích hợp để biểu diễn bảng số liệu thống kê dưới đây:

Tỉ lệ phần trăm xếp loại học lực học sinh lớp 7A					
Loại	Tốt	Khá	Đạt	Chưa đạt	Tổng
Tỉ lệ	10%	55%	30%	5%	100%

- A. Biểu đồ cột                                      B. Biểu đồ hình quạt tròn  
C. Biểu đồ đoạn thẳng                                      D. Biểu đồ tranh

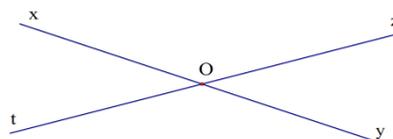
**Câu 6.** Dữ liệu nào sau đây **không** hợp lí khi thống kê về các dụng cụ học tập?

- A. Thước                                      B. Compa  
C. Bút                                      D. Rubik

**Câu 7.**

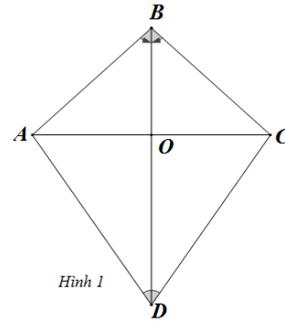
Cho hình vẽ bên, hãy chọn khẳng định đúng.

- A.  $xOt$  và  $xOz$  là hai góc đối đỉnh.  
B.  $xOy$  và  $zOy$  là hai góc kề bù.  
C.  $tOy$  và  $xOz$  là hai góc đối đỉnh.  
D.  $zOy$  và  $xOt$  là hai góc kề bù.



**Câu 8.** DB là tia phân giác của góc nào dưới đây?

- A.  $ACB$ .
- B.  $BAC$ .
- C.  $ABC$ .
- D.  $ADC$ .



**II. PHẦN TỰ LUẬN (8,0 ĐIỂM)**

**Bài 1:** (1,5 điểm).

a) (0,5đ) Dùng máy tính cầm tay để tính (kết quả làm tròn đến hàng phần mười):  $\sqrt{3}$

b) (0,5đ) Tính  $\sqrt{225} : 5 - |10|$

c) (0,5đ) Tính  $\frac{-6}{7} \cdot \sqrt{\frac{49}{36}} + \left| \frac{-1}{2} \right| : \left( \frac{5}{2} \right)^2$

**Bài 2:** (1 điểm) Tìm x biết:

a)  $x - \sqrt{\frac{4}{36}} = \frac{-3}{4}$

b)  $|x| = \frac{3}{4}$

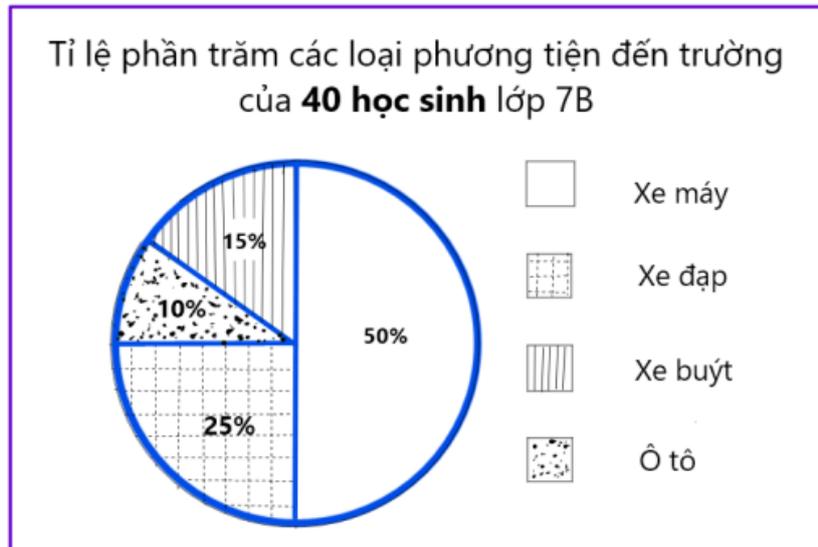
**Bài 3:** (1,0 điểm) Kết quả tìm hiểu về mức độ yêu thích môn Toán của học sinh nữ lớp 7A như sau:

Mức độ yêu thích môn bóng đá	Không thích	Thích	Rất thích
Số bạn nữ	3	10	12

c) Hãy phân loại các dữ liệu trong bảng thống kê trên dựa trên tiêu chí định tính và định lượng.

d) Dữ liệu trên có đại diện cho mức độ yêu thích môn toán của các bạn học sinh lớp 7A hay không? Vì sao?

**Bài 4:** (1,0 điểm) Biểu đồ hình quạt tròn bên cho thấy tỉ số phần trăm các loại phương tiện đến trường của 40 học sinh lớp 7B. Biết mỗi em chỉ chọn một loại phương tiện.



Quan sát biểu đồ:

- Học sinh lớp 7B đến trường bằng phương tiện nào nhiều nhất? ít nhất?
- Tính số học sinh đến trường bằng phương tiện xe máy và xe đạp?

**Bài 5:(1,0 điểm):** Xét tính chưa hợp lí của các dữ liệu trong mỗi bảng thống kê sau:

Tỉ lệ phần trăm ngân sách cấp cho các dự án bảo vệ môi trường của thành phố C	
Dự án	Tỉ lệ ngân sách
Xử lý chất thải	20%
Trồng thêm cây xanh	40%
Nạo vét kênh rạch	25%
Xây thêm công viên	10%

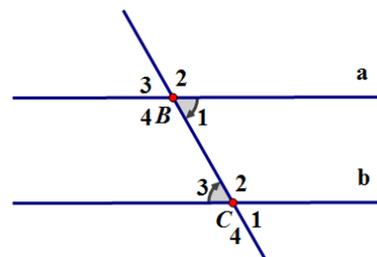
**Bài 6:(1,5 điểm).**Cho hình vẽ bên.

- a) (1,0đ) Giả sử  $a // b$  và  $B_4 = 130^\circ$ .

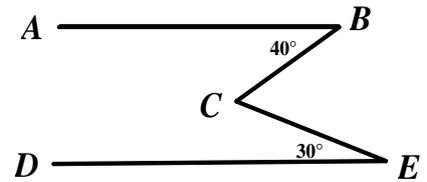
Tính số đo các góc  $C_2$  và  $C_1$

- b) (0,5đ) Giả sử  $B_1 = 45^\circ$  và  $C_3 = 45^\circ$

. Hỏi a và b có song song với nhau không? Vì sao?



**Bài 7 (1 điểm)** Cho hình vẽ , Tính góc BCE biết  $AB \parallel DE$



-----HẾT-----

**ĐỀ 8**

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (2,0 ĐIỂM)**

**Câu 1.** Căn bậc hai số học của số 3 là:

- A.  $\sqrt{3}$                       B.  $-\sqrt{3}$                       C.  $-9$                       D.  $9$

**Câu 2.** Số nào sau đây viết được dưới dạng số thập phân *vô hạn không tuần hoàn* ?

- A.  $\frac{1}{23}$  .                      B.  $\sqrt{5}$  .                      C.  $0$  .                      D.  $\frac{4}{5}$

**Câu 3.** Tìm khẳng định *sai*.

- A.  $\frac{4}{9} \in \mathbb{R}$                       B.  $1, (23) \in I$                       C.  $3, (14) \notin I$                       D.

$3, (14) \in \mathbb{R}$

**Câu 4.** Tìm số a thích hợp để  $-19,93 > -19,(9a3)$  .

- A.  $0$                       B.  $4$                       C.  $2$

D.  $1$

**Câu 5.** Cho bảng dữ liệu sau, theo em tỉ lệ phần trăm của loại con vật nuôi nào chưa hợp lí?

Số lượng con vật nuôi tại nông trường Phong Phú				
Loại con vật nuôi	Bò	Lợn	Gà	Thỏ
Số lượng	50	200	100	150
Tỉ lệ phần trăm	10%	40%	25%	30%

- F. Bò    B. Lợn  
C. Gà    D. Thỏ

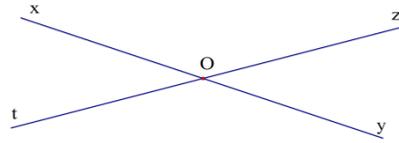
**Câu 6.** Dữ liệu nào sau đây **không** hợp lí khi thống kê về các bộ phận trên cơ thể người?

- A. Mắt    B. Tay  
C. Bàn    D. Mũi

**Câu 7.**

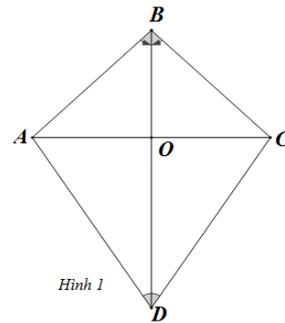
Cho hình vẽ bên, hãy chọn khẳng định đúng.

- E.  $xOy$  và  $zOy$  là hai góc kề bù.
- F.  $xOt$  và  $xOz$  là hai góc đối đỉnh.
- G.  $tOy$  và  $xOz$  là hai góc đối đỉnh.
- H.  $zOy$  và  $xOt$  là hai góc kề bù.



**Câu 8.** BD là tia phân giác của góc nào dưới đây?

- E.  $ACB$ .
- F.  $BAC$ .
- G.  $ABC$ .
- H.  $ADC$ .



**II. PHẦN TỰ LUẬN (8,0 ĐIỂM)**

**Bài 1:** (1,5 điểm).

a) (0,5đ) Dùng máy tính cầm tay để tính (kết quả làm tròn đến hàng phần mười):  $\sqrt{23}$

b) (0,5đ) Tính  $\sqrt{196} : 2 - |-7|$

c) (0,5đ) Tính  $\frac{-3}{5} \cdot \sqrt{\frac{25}{36}} + \left| \frac{-3}{4} \right| : \left( \frac{3}{2} \right)^2$

**Bài 2: Tìm x biết:**

b)  $x + \sqrt{\frac{1}{25}} = \frac{-3}{5}$

b)  $\left| \frac{1}{2}x \right| = 2$

**Bài 3: (1,0 điểm)** Kết quả tìm hiểu về mức độ yêu thích môn bóng đá của các bạn học sinh

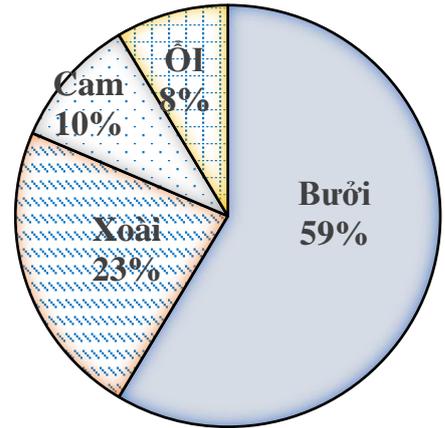
lớp 7C được cho bởi bảng thống kê sau

Mức độ yêu thích môn bóng đá	Không thích	Thích	Rất thích
Số bạn nam	5	8	12

a) Hãy phân loại các dữ liệu trong bảng thống kê trên dựa trên tiêu chí định tính và định lượng.

b) Dữ liệu trên có đại diện cho mức độ yêu thích môn bóng đá của các bạn học sinh nam lớp 7C hay không? Vì sao?

**Bài 4: (1,0điểm)** Biểu đồ hình quạt tròn ở hình bên biểu diễn kết quả thống kê (tính theo tỉ số phần trăm) số học sinh chọn loại trái cây yêu thích trong bốn loại trái cây, cam, xoài, bưởi, ổi của học sinh lớp 7A. Mỗi học sinh được chọn một loại trái cây yêu thích.



- Hỏi cả hai loại trái cây cam và ổi chiếm bao nhiêu phần trăm trong bốn loại trái cây trên?
- Loại trái cây nào có số học sinh chọn nhiều nhất, loại nào thấp nhất?

**Bài 5: (1,0 điểm):** Xét tính chưa hợp lí của các dữ liệu trong mỗi bảng thống kê sau:

Bảng dữ liệu về số loại xe gửi trong nhà xe của chung cư A		
Loại xe	Số lượng	Tỉ lệ phần trăm
Xe đạp	23	12,1%
Xe gắn máy	97	51,1%
Ô tô	70	36,8%
Tổng	200	100%

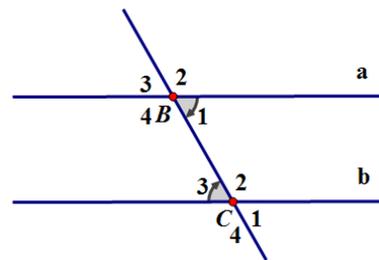
**Bài 6: (1,5 điểm).** Cho hình vẽ bên.

- (1,0đ) Giả sử  $a \parallel b$  và  $B_3 = 60^\circ$ .

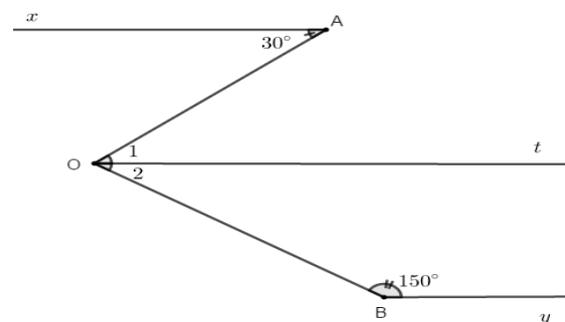
Tính số đo các góc  $C_3$  và  $C_1$

- (0,5đ) Giả sử  $B_2 = 110^\circ$  và

$C_2 = 110^\circ$ . Hỏi a và b có song song với nhau không? Vì sao?



**Bài 7 (1 điểm)** Cho hình vẽ, trong đó  $AOB = 60^\circ$ , Ot là tia phân giác của góc AOB. Hỏi các tia Ax, Ot và By có song song với nhau không? Vì sao?



-----HẾT-----