**ĐỀ CƯƠNG CUỐI HỌC KÌ I TOÁN 7 –KNTT- NĂM HỌC 2023 – 2024**

**PHẦN I. ĐẠI SỐ**

**Dạng 1: Thực hiện phép tính:**

**Bài 1: Tính:**

|  |  |
| --- | --- |
| **1)**  **2)**  **3)**  **4)**  **5)**  **6) .**  **7)**  **8) .**  **9)**  **10) .**  **11) .**  **12)**  **13) .** | **14)**  **15) .**  **16)**  **17) .**  **18)**  **19) .**  **20)**  **21)**  **22) .**  **23)**  **24)**  **35)**  **26)** |

**Bài 2: Tính hợp lí nếu có thể**

**1)  2) **

**3)  4) **

**5)  6) .**

**7) . 8) **

**Bài 3\*. Tính tổng (Lớp chọn)**

**1)**  **2)** 

**3)**   **4)** 

**5)**  **6)** 

**7)**  **8)** 

**9)** 

**10)** 

**11)**

**12)** 

**Dạng 2. Tìm x.**

**Bài 1:** Tìm x, biết:

**1)  2)  3) **

**4)  5)  6) **

**7)  8) . 9)**

**10) 11)  12) .**

**13)  14) .**

**15)  16) 17) **

**18) . 19)  20) **

**21)  22)  23) **

**24)  25)  26) **

**28)  29) **

**30)\* **

**31)\*  32)\*  33)\* **

**Dạng 3: Bài toán thực tế**

**Bài 1.**

Một nhãn hàng không quốc tế quy định mỗi hành khách được mang hai vali không tính cước; mỗi vali cân nặng không vượt quá 23 kg. Hỏi với vali cân nặng 45,99 pound sau khi quy đổi sang kg và làm tròn đến hàng đơn vị thì có vượt quá quy định về khối lượng không? (Cho biết )

**Bài 2.**

Một mảnh vườn hình chữ nhật có chiều dài là 10,34m và chiều rộng là 5,7m. Tính chu vi và diện tích mảnh vườn đó (làm tròn đến hàng đơn vị).

**Bài 3.**

Biết rằng bình phương độ dài đường chéo của một hình chữ nhật bằng tổng các bình phương độ dài hai cạnh của nó. Một hình chữ nhật có chiều dài là 8dm, chiều rộng là 5dm. Độ dài đường chéo của hình chữ nhật đó bằng bao nhiêu centimet (làm tròn kết quả đến hàng phần trăm).

**Bài 4.**

Để lát một sân hình vuông có diện tích 100 m2, người ta cần bao nhiêu viên gạch hình vuông có cạnh dài 40 cm? (coi các cạnh ghép là không đáng kể).

**Bài 5.**

Bác Tuấn thuê thợ lát gạch một cái sân hình vuông hết tất cả là 10125000 đồng. Cho biết chi phí cho *1m2* (kể cả công thợ và vật liệu) là 125 000 đồng. Hãy tính chiều dài cạnh của cái sân.

**Bài 6.**

Chia một sợi dây thép dài 20 m thành 7 đoạn bằng nhau.

a) Em hãy tính độ dài mỗi đoạn dây nhận được, viết kết quả dưới dạng số thập phân vô hạn tuần hoàn.

b) Dùng 3 đoạn dây nhận được ghép thành 1 tam giác đều. Gọi C là chu vi của tam giác đều đó. Hãy tính C với độ chính xác 0,005.

**Bài 7.**

Kết quả điểm môn Toán của Bình trong học kì 1 như sau:

Điểm đánh giá thường xuyên: 7; 8; 8; 9.

Điểm đánh giá giữa kì: 8

Điểm đánh giá cuối kì: 10

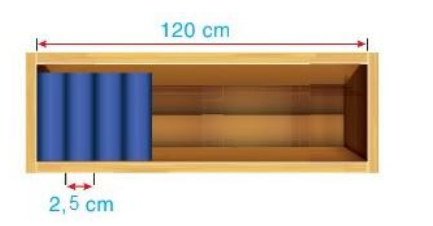
Hãy tính điểm trung bình môn Toán của Bình và làm tròn đến hàng phần mười.

**Câu 8.**

Trong 8 tháng đầu năm, một cửa hàng bán được 1 264 chiếc ti vi. Trong 4 tháng cuối năm, trung bình mỗi tháng cửa hàng bán được 164 chiếc ti vi. Hỏi trong cả năm, trung bình mỗi tháng cửa hàng đó bán được bao nhiêu ti vi?

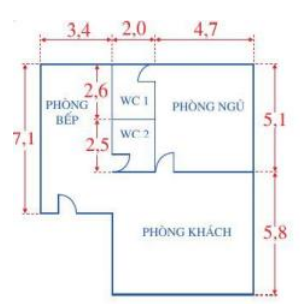
**Câu 9.**

Ngăn đựng sách của một giá sách trong thư viện dài 120 cm (xem hình dưới). Người ta dự định xếp các cuốn sách dày khoảng 2,5 cm vào ngăn này. Hỏi ngăn sách đó có thể để được nhiều nhất bao nhiêu cuốn sách như vậy?



**Câu 10.**

Theo yêu cầu của bác An, diện tích phòng ngủ tối thiểu đạt 25m2 . Trên bản vẽ có tỉ lệ 1 100 , kích thước phòng ngủ trên bản vẽ tính bằng centimet. Khoảng cách trên bản vẽ như vậy có phù hợp với yêu cầu của bác An không? Vì sao?



**Dạng 4. Thống kê**

**Bài 1.** Số lỗi chính tả trong một bài kiểm tra môn Anh văn của học sinh của lớp 7B

được cô giáo ghi lại trong bảng dưới đây ?

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Giá trị (x) | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 9 | 10 |  |
| Tần số (n) | 3 | 6 | 9 | 5 | 7 | 1 | 1 | N = 32 |

a) Dữ liệu cô giáo ghi lại có phải là số liệu không?

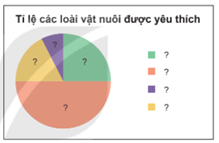
b) Dựng biểu đồ đoạn thẳng và nêu một số nhận xét?

**Bài 2.**

a) Ánh khảo sát về thú nuôi được yêu thích của các bạn trong lớp và thu

được kết quả như bảng sau:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Vật nuôi | Chó | Mèo | Chim | Cá |
| Tỉ lệ số bạn yêu thích | 25% | 50% | 17,5% | 7,5% |

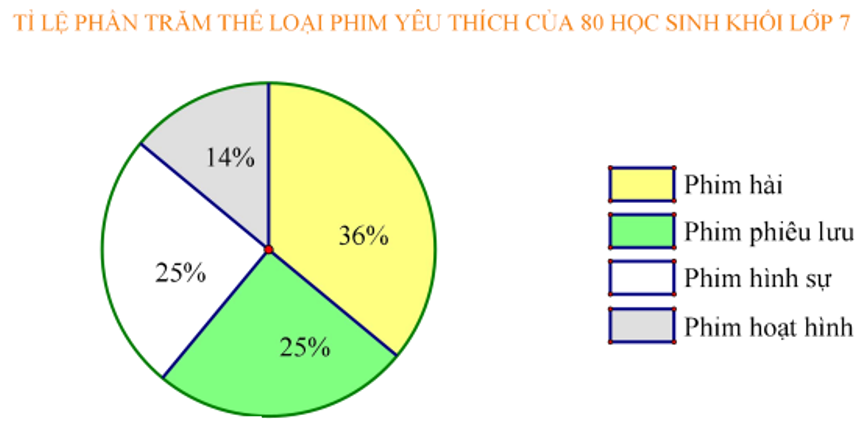
Hãy hoàn thiện biểu đồ (hình bên) để biểu diễn bảng thống kê trên.

b) Quan sát biểu đồ em hãy cho biết năm 2019 có bao nhiêu lượt

khách quốc tế đến Việt Nam?

**Bài 3.** Quan sát biểu đồ và cho biết yếu tố nào ảnh hưởng nhất đến sự phát triển của trẻ?

**Câu 4.** Cho biểu đồ sau:



a) Trong biểu đồ trên, có mấy thể loại phim đươc được thống kê.

b) Loại phim nào được các bạn học sinh khối lớp 7 yêu thích nhất? Vì sao?

c) Phim hoạt hình có bao nhiêu bạn yêu thích?

**Dạng 5\*. Bài tập nâng cao (Lớp chọn)**

**Bài 1.** Cho và 

a) Tính A khi x = 1

b) Tìm  để A là số nguyên.

c) Tìm  để B là số nguyên.

d) Tìm  để A và B cùng là số nguyên.

**Bài 2.**

Cho biết . Tính .

**Bài 3.** Cho  và 

a) Tìm giá trị lớn nhất của A

b) Tìm giá trị nhỏ nhất của B

**Bài 4.** Tìm giá trị nhỏ nhất của các biểu thức sau:

a) ; b)  c) 

**Bài 5.** Tìm giá trị lớn nhất của các biểu thức sau:

a)  b) 

**Bài 6.** Chứng minh rằng: 

**PHẦN II. HÌNH HỌC**

**Bài 1:** Cho  có . Trên tia BA lấy điểm D sao cho . Tia phân giác  cắt AC và DC lần lượt tại E và I.

1. Chứng minh rằng .
2. Chứng minh .
3. Từ A kẻ  tại H. Chứng minh AH // BI.

**Bài 2:** Cho  có . Trên tia BA lấy điểm D sao cho . Tia phân giác  cắt AC ở E. Gọi K là trung điểm của DC.

1. Chứng minh .
2. Chứng minh .
3. Chứng minh B, K, E thẳng hàng.
4. Kẻ .  cần thêm điều kiện gì để .

**Bài 3:** Cho  cân tại A. Lấy điểm I là trung điểm của BC. Trên tia BC lấy điểm N, trên tia CB lấy điểm M sao cho . Chứng minh:

1.  và AI là tia phân giác của góc .
2. .
3. .
4. AI là đường trung trực của MN.

**Bài 4:** Cho  có cân tại M. Gọi D là trung điểm của đoạn thẳng NP.

1. Chứng minh rằng , Từ đó suy ra .
2. Trên tia đối của tia NP lấy điểm E và trên tia đối của tia PN lấy điểm F sao cho . Chứng minh rằng .
3. Lấy điểm I bên trong  sao cho . Chứng minh M, I, D thẳng hàng.

**Bài 5:** Cho  vuông tại A. Kẻ BD là tia phân giác của  ( D thuộc AC). Trên cạnh BC lấy điểm E sao cho .

1. Chứng minh .
2. Chứng minh  và .
3. Chứng minh BD là đường trung trực của AE.
4. Trên tia đối của tia AB lấy điểm F sao cho .

Chứng minh ba điểm F, D, E thẳng hàng.

**Bài 6:** Cho  có . Trên cạnh BC lấy điểm E sao cho . Tia phân giác của  cắt AC tại D.

1. Chứng minh  và .
2. Gọi F là giao điểm của AB và DE. Chứng minh .
3. Gọi I là trung điểm của CF. Chứng minh ba điểm B, D, I thẳng hàng.
4. Chứng minh .

**Bài 7:** Cho góc nhọn . Lấy điểm A trên tia Ox ( A khác O) và điểm B trên tia Oy sao cho . Gọi H là trung điểm của đoạn AB.

1. Chứng minh .
2. Trên tia OH lấy điểm M sao cho . Chứng minh .
3. Qua M kẻ đường thẳng song song với AB cắt Ox tại E và Oy tại K.

Chứng minh  và OM là đường trung trực của EK.

1. Gọi giao điểm của AK với BE là S. Chứng minh OS là tia phân giác của .

**Bài 8:** Cho  có . Tia phân giác  cắt cạnh BC tại I. Trên cạnh AC lấy điểm D sao cho .

1. Chứng minh rằng .
2. Tia DI cắt tia AB tại E. Chứng minh .
3. Chứng minh BD // EC.
4. Cho . Chứng minh .

**Bài 9:** Cho  cân tại A. Vẽ AD là phân giác góc .

1. Chứng minh .
2. Chứng minh AD là trung trực của BC.
3. Vẽ  tại M. trên cạnh AC lấy N sao cho .

Chứng minh  và .

1. Gọi K là trung điểm của CN. Trên tia đối của tia KD lấy điểm E sao cho . Chứng minh M, N, E thẳng hàng.

**Bài 10:** Cho  vuông tại A, BD là phân giác  ( D thuộc AC). Kẻ  tại E.

1. Chứng minh .
2. Chứng minh BD là đường trung trực của AE.
3. Kẻ  ( Bx nằm trên nửa mặt phẳng bờ BD không chứa điểm A), trên tia Bx lấy điểm H sao cho . Chứng minh .
4. O là trung điểm của BE. Chứng minh A, O, H thẳng hàng.

**Bài 11:** Cho  vuông tại A có . Kẻ  ( H thuộc BC). Lấy điểm D thuộc tia đối của tia HA sao cho .

1. Chứng minh rằng  và tia CB là tia phân giác của .
2. Qua D kẻ một đường thẳng song song với AC cắt BC tại M và cắt AB tại K.

Chứng minh  và AD là đường trung trực của CM.

1. Kẻ  ( N thuộc tia AM). Chứng minh B, N, D thẳng hàng.

**Bài 12:** Cho  cân tại A. Trên cạnh BC lấy điểm D. Trên tia đối của tia CB lấy điểm E sao cho . Các đường thẳng vuông góc với BC kẻ từ D và E cắt AB và AC lần lượt ở M và N. Chứng minh

1. 
2. Đường thẳng BC cắt MN tại điểm I là trung điểm của MN.
3. Kẻ . Đường thẳng vuông góc với MN tại I cắt đường thẳng AH tại O. Chứng minh  và .
4. .

**Bài 13:** Cho  vuông tại A. Gọi M là trung điểm của BC. Phân giác  cắt AC tại I. Biết  tại H.

1. Chứng minh .
2. Tính các góc của .
3. Biết độ dài các cạnh của  là ba số nguyên dương liên tiếp. Tính chu vi của 
4. Trên tia đối của tia HB lấy điểm K sao cho . Chứng minh rằng .

**Bài 14:** Cho  cân tại A. Kẻ tia phân giác CD ( D thuộc AB). Qua D vẽ đường thẳng vuông góc với CD, cắt BC tại F và cắt CA tại K, đường thẳng kẻ qua D và song song với BC cắt AC tại E. Phân giác góc  cắt DE tại M. Chứng minh:

1. .
2.  là các tam giác cân.
3. .
4. .

**Bài 15:** Cho  có . AD là tia phân giác của . Trên cạnh AC lấy điểm M sao cho .

1. Chứng minh .
2. Gọi I là giao điểm của AD và BM. Chứng minh I là trung điểm BM và .
3. Gọi K là trung điểm của AM, trên tia đối của tia KB lấy điểm P sao cho . Chứng minh MP // AB.
4. Trên tia đối của tia MP lấy điểm E sao cho . Chứng minh A, I, E thẳng hàng.

**PHẦN III. ĐỀ ÔN TẬP**

**ĐỀ 1**

1. **TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN:** (3,0 điểm) Hãy chọn đáp án đúng nhất cho mỗi câu hỏi.

**Câu 1. (NB)** Số đối của  là?

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** 

**Câu 2. (TH)** Tích (-2).(-2).(-2).(-2).(-2) được viết dưới dạng lũy thừa là:

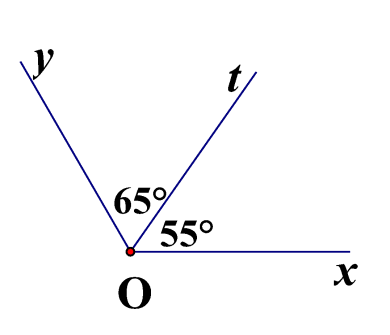
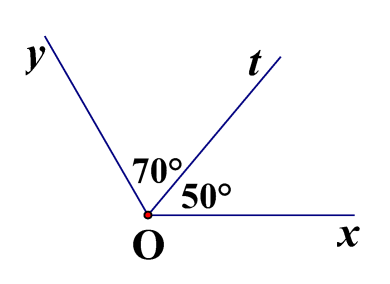
**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

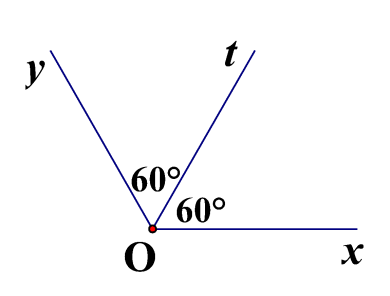
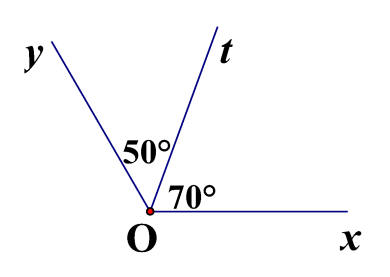
**Câu 3. (TH)**Cho , số đo góc  trên hình vẽ bằng:



**A.**. **B.** **C. **. **D..**

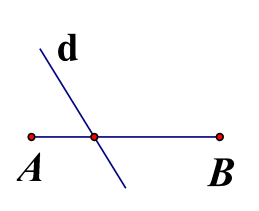
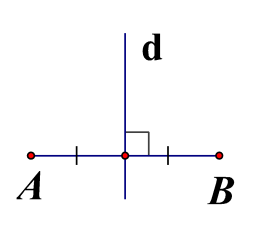
**Câu 4. (NB)** Trong các hình vẽ dưới đây, hình vẽ cho biết Ot là tia phân giác của góc xOy là:

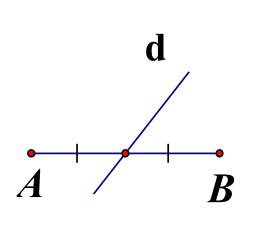
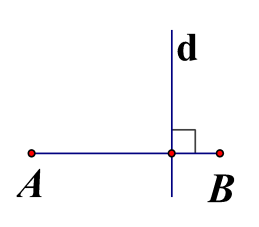
**A. ** **B. **



**C. D.**

**Câu 5. (NB)** Hình vẽ dưới đây cho biết đường thẳng d là đường trung trực của đoạn thẳng AB là:

**A. ** **B. **

**C. ** **D. **

**Câu 6. (TH)** Cho tam giác ABC cân tại A, khẳng định dưới đây sai **SAI** là:

**A.**AB = BC **B.** AB = AC **C.****  **D. **.

**Câu 7. (NB)** Cho biểu đồ sau:Chart, line chart

Description automatically generated

Năm nào có tỉ lệ học sinh THCS nghiện điện thoại cao nhất?

**A.** 2018. **B.** 2019. **C.** 2020. **D.** 2021

**Câu 8. (NB)** Chọn khẳng định đúng:

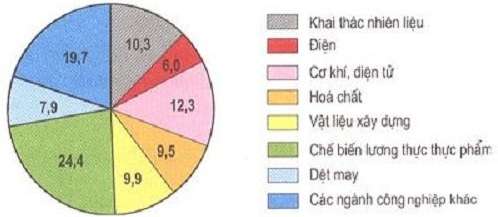
**A.**  **B.** 

**C.**  **D.** 

**Câu 9. (TH)** Kết quả phép tính  là:

**A**. - 16. **B.** 16 . **C.** -4. **D.** 4 .

**Câu 10. (NB)** Dưới đây là biểu đồ thể hiện tỉ lệ phần trăm các ngành công nghiệp của nước ta. Hãy cho biết, đây là dạng biểu diễn nào?



**A.** Biểu đồ tranh. **C.** Biểu đồ đoạn thẳng.

**B.** Biểu đồ cột. **D.** Biểu đồ hình quạt tròn

**Câu 11. (NB)** Quan sát biểu đồ dưới đây, nếu quy ước rằng lượng mưa của mỗi tháng trong mùa mưa đều cao hơn 100 mm. Hãy cho biết mùa mưa tại Thành phố Hồ Chí Minh thường bắt đầu từ tháng nào?



**A.** Tháng 5. **B.** Tháng 4. **C.** Tháng 9. **D.** Tháng 12.

**Câu 12. (TH)** Quan sát biểu đồ sau và chọn khẳng định **sai**?

A. Ngày chủ nhật bạn An làm nhiều bài tập toán nhất.

B. Thứ 3 bạn An làm được 20 bài tập toán.

C. Biểu đồ biểu diễn số lượng bài tập toán bạn An làm trong một tuần.

D. Số lượng bài tập toán bạn An làm ít nhất trong tuần đó là 10 bài.

II. TỰ LUẬN: (7,0 điểm)

A group of red cars

Description automatically generated with medium confidence**Câu 1.(NB): (1,0 điểm )** Một cửa hàng bán ô tô thống kê số lượng ô tô bán được trong bốn quý năm 2021 được kêt quả như sau:

a) Quý nào bán được nhiều xe ôtô nhất ?

b) Quý nào bán được đúng 20 chiếc xe ôtô

**Câu 2 ( 2,0 điểm) : Thực hiện phép tính**

a) **(TH)** 

b) (**TH)** 

c) (**VD)**  

**Câu 3 (3,0 điểm):** Cho tam giác  có ba góc đều nhọn, . Lấy  là trung điểm của , Trên tia đối của  lấy điểm  sao cho .

a**) (TH)** Chứng minh rằng: .

b**)(VD)** Vẽ  tại  tại . Chứng Minh: .

c) **(VD)** Kéo dài  cắt  tại , kéo dài  cắt  tại . Chứng minh: ba điểm  thẳng hàng.

**Câu 4. (1,0 điểm) (VDC)**: Cho 3 số đôi 1 khác nhau. Chứng minh rằng:



**ĐỀ 2**

**PHẦN I: TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (3 điểm)**

**Câu 1:** (Nhận biết) Tập hợp các số hữu tỉ được kí hiệu là

**A.**  **B.**  **C.  D**

**Câu 2:** (Thông hiểu) Trong các phân số sau đây, phân số nào biểu diễn số hữu tỉ 

**A.  B.  C.  D. **

**Câu 3:** (Nhận biết) Căn bậc hai số học của 25 là

**A.** 5 **B.** -5 **C.** ±5  **D. **

**Câu 4:** (Nhận biết) Số  thuộc tập hợp số nào sau đây?

**A.  B.**  **C.**  **D.** 

**Câu 5:** (Thông hiểu) Hãy chọn câu đúng trong các câu sau:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A. <** | **B.** -2,25 > -2,24 | **C. >** | **D.** (-3,25)8 = (3,25)8 |

**Câu 6:** (Nhận biết) Trong các câu sau đây, câu nào đúng?

**A.** Hai góc kề bù có tổng số đo bằng 

**B.** Hai góc kề bù có tổng số đo bằng 

**C.** Hai góc kề bù có tổng số đo bằng 

**D.** Hai góc kề bù có tổng số đo bằng 

**Câu 7:** (Nhận biết) Cho điểm M nằm ngoài đường thẳng a. Có bao nhiêu đường thẳng qua M và song song với a

**A.** 0 **B.** 1 **C.** 2 **D.** vô số

**Câu 8:** (Nhận biết) Chọn câu trả lời đúng.

Trong định lí: “Hai đường thẳng phân biệt cùng vuông góc với một đường thẳng thứ ba thì chúng song song với nhau”, thì có giả thiết là

**A.** “Hai đường thẳng phân biệt cùng vuông góc với một đường thẳng thứ ba”.

**B.** “Chúng song song với nhau”.

**C.** “Hai đường thẳng phân biệt cùng vuông góc”

**D.** “Hai đường thẳng phân biệt cùng vuông góc với một đường thẳng thứ ba thì chúng song song với nhau”

**Câu 9:** (Nhận biết) Một tam giác cân có số đo góc ở đáy bằng 700 thì số đo góc còn lại ở đáy là

**A.** 400. **B.** 700. **C.** 1100. **D.** 800.

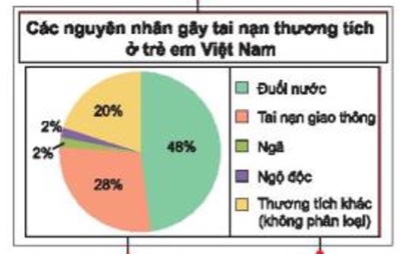
**Câu 10:** (Nhận biết) Điều kiện nào dưới đây suy ra được 

**A.  C. **

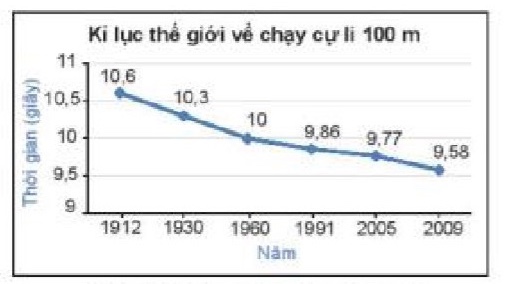
**B.  D. **

**Câu 11:** (Nhận biết) Quan sát biểu đồ và cho biết tỉ lệ tai nạn gây thương tích do đuối nước ở trẻ em Việt Nam là

**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 



**Câu 12:** (Nhận biết) Cho biểu đồ sau:



Kỉ lục thế giới về chạy cự li 100m đạt được ở năm 1991 là bao nhiêu giây?

**A.** 10. **B.** 9,86. **C.** 9,77. **D.** 9,58.

**PHẦN II: TỰ LUẬN (7 điểm)**

**Câu 13 (1,5đ)** Tính: (Thông hiểu)

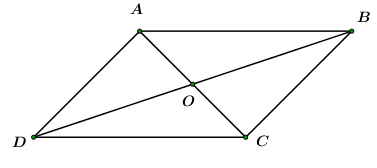
a)  b)  

**Câu 14 (1đ):** (Thông hiểu) Cho biểu đồ sau:



1. Tỉ lệ gia tăng dân số thấp nhất vào năm nào, là bao nhiêu?
2. Tỉ lệ gia tăng dân số của Việt Nam từ năm 1991 đến năm 2007 có xu hướng tăng hay giảm?

**Câu 15 (0,5đ):** (Nhận biết) Cho hình vẽ sau, hãy chỉ ra các cặp góc đối đỉnh.



**Câu 16 (1đ)** Tính: (Vận dụng) Tìm tất cả các số thực x thỏa mãn điều kiện |x| = 2,5.

**Câu 17 (2đ):** (Thông hiểu, vận dụng)

Cho tam giác ABC, M là trung điểm của BC. Trên tia đối của tia MA lấy điểm E sao cho ME = MA.

a) Chứng minh: 

b) Chứng minh: AB //CE

**Câu 18 (1đ):** (Vận dụng cao) Tìm giá trị nhỏ nhất của biểu thức:

A = 

**----------------HẾT----------------**

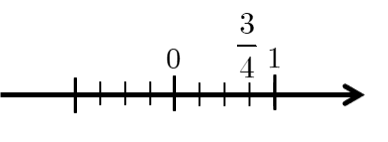
**ĐỀ 3**

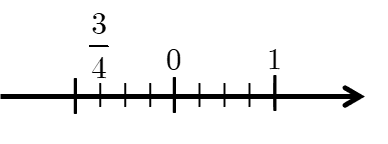
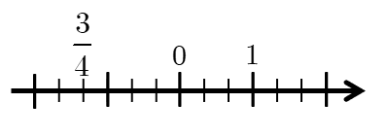
**I. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN:** (3,0điểm) Hãy chọn đáp án đúng nhất cho mỗi câu hỏi.

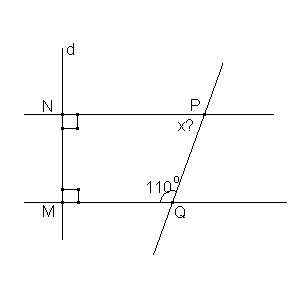
**Câu 1. (NB)** Số đối củalà?

**A.**. **B.**. **C.**. **D.**

**Câu 2. (TH)** Cách biểu diễn sốtrên trục số nào dưới đâyđúng?

**A.** **B.**

**C.** **D.**

****

**Câu 3.(TH)** Cho hình vẽ , biết :

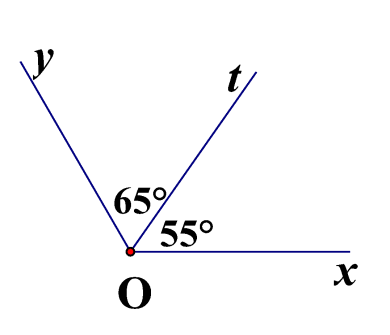
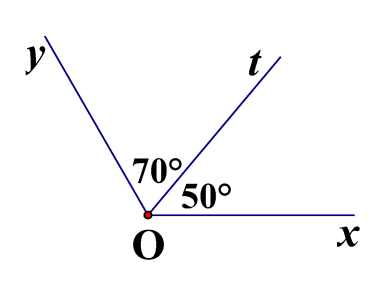
d  MQ, d NP và .

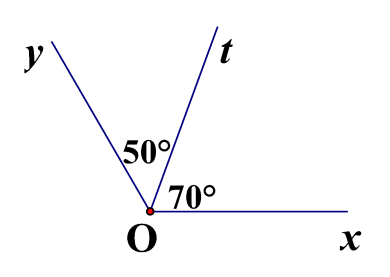
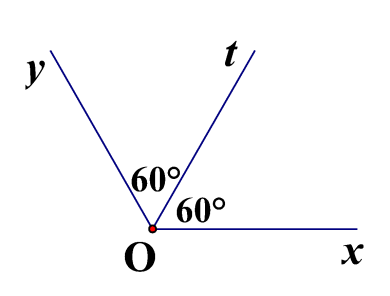
Số đo x của góc NPQ bằng :

**A.** 600 **B**. 700

**C**, 800 **D**. 900

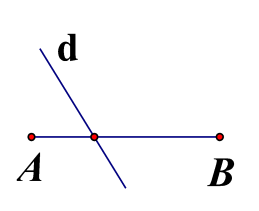
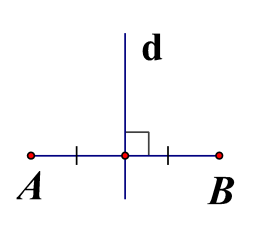
**Câu 4. (NB)** Trong các hình vẽ dưới đây, hình vẽ nào cho biết Ot là tia phân giác của góc xOy?

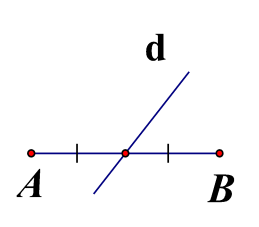
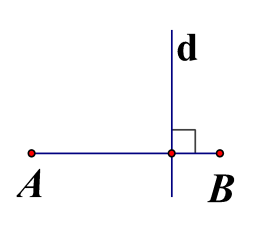
**A.  B. **



**C. D.**

**Câu 5. (NB)** Hình vẽ nào dưới đây cho biết đường thẳng d là đường trung trực của đoạn thẳng AB?

**A. ** **B.**

**C. ** **D. **

**Câu 6. (TH)** Cho tam giác ABC cân tại A, khẳng định nào sau đây **SAI**?

**A.AB = BC** . **B. AB = AC** . **C.**** . **D.**.

**Câu 7. (NB)** Thứ tự nào sau đây đúng:

**A.**. **B.**. **C.**. **D. **.

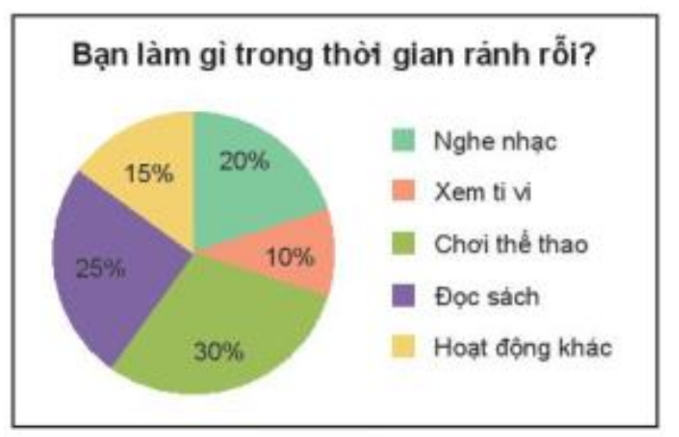
**Câu 8. (NB)** Trong các số sau đây số nào là số vô tỉ ?

**A**.   **B**. 0, 121212.... **C** . 0,010010001... **D**. - 3,12(345)

**Câu 9. (TH)** Chọn khẳng định đúng (làm tròn đến số thập phân thứ 2):

**A.**. **B. **. **C. **. **D. **.

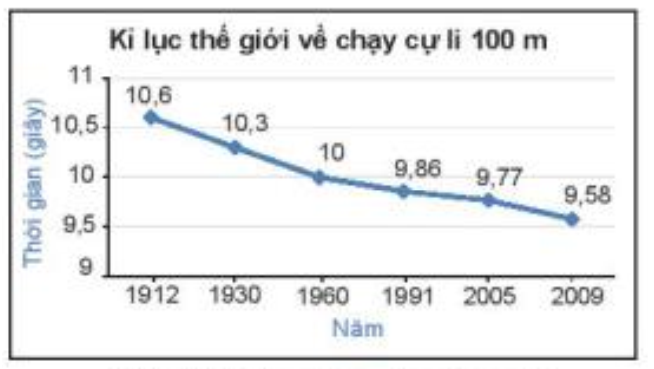
**Câu 10. (NB)** Dưới đây là biểu đồ thể hiện tỉ lệ phần trăm các hoạt động trong thời gian rảnh rỗi.



Hãy cho biết, đây là dạng biểu diễn nào?

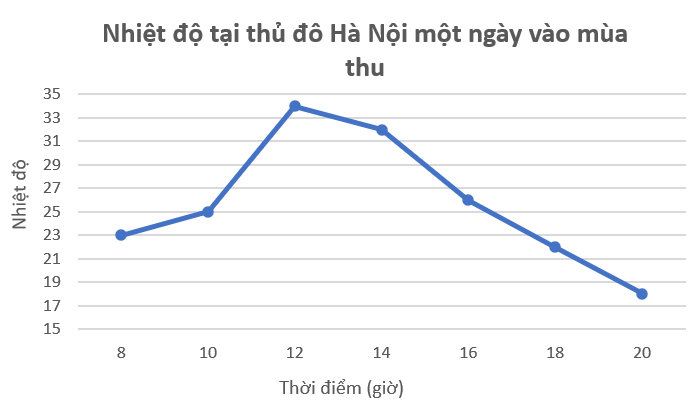
1. Biểu đồ tranh. **C.** Biểu đồ đoạn thẳng.
2. Biểu đồ cột. **D.** Biểu đồ hình quạt tròn

**Câu 11. (NB)** Quan sát biểu đồ dưới đây, hãy cho biết kỉ lục thế giới về chạy cự li 100m năm 1991 là bao nhiêu (tính bằng giây)?

****

**A.** 9,86. **B.** 9,77. **C.** 10,3. **D.** 9,58.

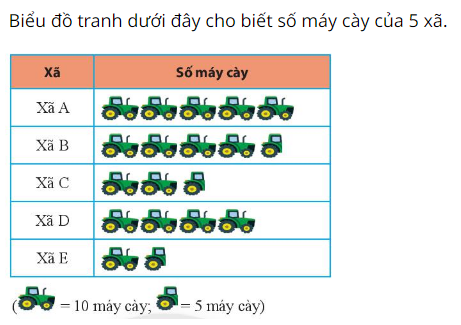
**Câu 12. (TH)** Quan sát biểu đồ sau và chọn khẳng định **sai**?



1. Thời điểm 12h tại Hà Nội có nhiệt độ cao nhất.
2. Lúc 10h nhiệt độ của Hà Nội là 220C.
3. Biểu đồ biểu diễn nhiệt độ tại Hà Nội trong một ngày.
4. Nhiệt độ thấp nhất trong ngày tại Hà Nội là 180C.

# **TỰ LUẬN: (7,0điểm)**

**Câu 1. (NB):** (1 điểm)



1. Xã nào có nhiều máy cày nhất?(0,5điểm)
2. Xã nào có đúng 25 máy cày?(0,5điểm)

**Câu 2. (TH):**(1 điểm) Tính giá trị của biểu thức sau:



**Câu 3.**(1 điểm)

**a, (TH)** Dùng máy tính cầm tay để tính các căn bậc hai số học sau:  ; . (làm tròn kết quả đến chữ số thập phân thứ hai) (0,5điểm)

**b, (VD)** Một nhà máy một năm sản xuất được 2841331 sản phẩm. Hãy làm tròn số này với độ chính xác d = 400. (0,5điểm)

**Câu 4.**(3 điểm) **(VD)** Cho tam giác cân ABC có AB = AC = 5 cm ; BC = 8cm. Kẻ AH vuông góc với BC (H ∈ BC).

a, Chứng minh HB = HC và 

b, Kẻ HD ⊥ AB (D ∈ AB) Kẻ HE ⊥ AC (E ∈ AC)

Chứng minh ΔHDE là tam giác cân.

**Câu 5.** (1 điểm) **(VDC)**: Tính tổng sau:



-- Hết--

**ĐỀ 4**

**I.Trắc nghiệm: (3 điểm)**

**Hãy khoanh tròn vào chữ cái đứng đầu câu có đáp án đúng của các câu sau:**

**Câu 1.** Trong các số hữu tỉ sau số nào biểu diễn số hữu tỉ 

A .  B . C. D. 

**Câu2.**Sắp xếp các số: 4;0;-5; 1,3; -1,5 theo thứ tự tăng dần là:

A. 4; -5; 0; -1,5; 1,3 B. -5; -1,5; 0; 1,3; 4

C. -1,5; -5; 0; 1,3; 4 D. -5; -1,5; 0; 4; 1,3

**Câu 3.** Số đối của số hữu tỉ  là:

A. B. C. D.



**Câu 4.**Kết quả của phép tính: bằng:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. | B. | C. | D. |

**Câu 5.** | - | bằng:

A.  B.  C.  hoặc -  D. 0

**Câu 6.**Giá trị của biểu thức -3,7 + 5 + 3,7

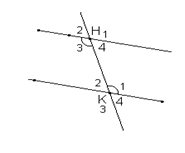
A. -6 B. 5 C. 8,7 D. 1,3

**Câu 7.**Giá trị của biểu thức : | - 3,4 | : | +1,7 | là :

A. 2 B. -2 C. 1,7 D. -1,7

**Câu 8.**   bằng :

A. - 3 B. 3 C. - 81 D. 81

**Câu 9.**  Cho hình bên Biết a//b, = 1200 thì



A. = 1200 B. = 1200

a



C. = 1200 D. = 1200



b

**Câu 10.** Dạng phát biểu khác của “Tiên đề Ơ-CLít” là :

1. Qua một điểm ở ngoài một đường thẳng chỉ có một đường thẳng song song với đường thẳng đó
2. Qua một điểm ở ngoài một đường thẳng có vô số đường thẳng song song với đường thẳng đó
3. Qua một điểm ở ngoài một đường thẳng có ít nhất một đường thẳng song song với đường thẳng đó
4. Qua một điểm ở ngoài một đường thẳng có một đường thẳng song song với đường thẳng đó

**Câu 11.** Cho tam giác MHKvuông tại H. Ta có :

A. > 900 B.  = 900  C. < 900 D.  = 1800

**Câu 12.** Cho thì :



A. x =  B. x = 1 C. x =  D. x = -1

**II. Tự luận:**

**Câu 13 (1,5 điểm).**Thực hiện phép tính:(hợp lí nếu có thể)

1.  b) [1,5 + ].3 b. (-2)2 +  -  + 



**Câu 14 (1 điểm).** Tìm y biết:

a) y -  = b)  = 0,25

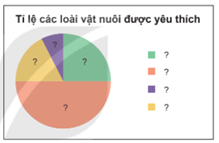
**Câu 15 (1 điểm)**.

a) Ánh khảo sát về thú nuôi được yêu thích của các bạn trong lớp và thu

được kết quả như bảng sau:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Vật nuôi | Chó | Mèo | Chim | Cá |
| Tỉ lệ số bạn yêu thích | 25% | 50% | 17,5% | 7,5% |

Hãy hoàn thiện biểu đồ (hình bên) để biểu diễn bảng thống kê trên.



b) Quan sát biểu đồ em hãy cho biết năm 2019 có bao nhiêu lượt

khách quốc tế đến Việt Nam?



**Câu 16 (2,5 điểm).**

Cho ABC vuông tại A. Gọi M là trung điểm BC. Trên tia đối của tia MA lấy điểm E sao cho MA = ME.

a) Chứng minh MAB = MEC

b) Vì sao AB // EC?

c) Chứng minh BEC vuông tại E

**Câu 17 (1 điểm)**: Tìm x và y biết (x – 1)2022 + ()2023 = 0

**ĐỀ 5**

**Câu 1.** (3,5 điểm)

1. Thực hiện phép tính: a. . b. .

2. Tìm *x*, biết: a. . b. .

3. Tìm x; y biết:  và .

**Câu 2.** (1,5 điểm) Số lỗi chính tả trong một bài kiểm tra môn Anh văn của học sinh của lớp 7B

được cô giáo ghi lại trong bảng dưới đây ?

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Giá trị (x) | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 9 | 10 |  |
| Tần số (n) | 3 | 6 | 9 | 5 | 7 | 1 | 1 | N = 32 |

a) Dữ liệu cô giáo ghi lại có phải là số liệu không?

b) Dựng biểu đồ đoạn thẳng và nêu một số nhận xét?

**Câu 3.** (2,5 điểm) Cho tam giác *ABC* vuông ở *B*. Trên cạnh *AC* lấy điểm *E* sao cho *AE* = *AB*. Tia

phân giác góc *A* cắt *BC* ở *D*.

a. Chứng minh .

b. Chứng minh *DE**AC*.

c. Một đường thẳng qua *C* và vuông góc với *AD* cắt đường thẳng *AB* ở *F*. Chứng minh *BF* = *CE*.

**Câu 4.** (0,5 điểm) Cho A = . Chứng tỏ A không phải là một số nguyên.

**Câu 5.** Thực hiện phép tính:(hợp lí nếu có thể)

1.  b)  c). (-2)2 +  -  + 

**Câu 6.** Tìm y biết:

a) y -  = b)  = 0,25