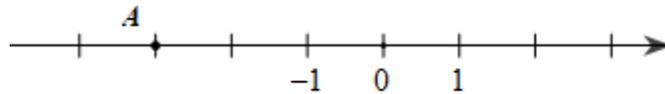


I. PHẦN TRẮC NGHIỆM: (4,0 điểm)

Phần 1 (2,0 điểm) Trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn. Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 8 và ghi một đáp án đúng vào giấy kiểm tra.

Câu 1. Điểm A biểu diễn số hữu tỉ nào?



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

Câu 2. Kết quả của phép tính: $\left(\frac{1}{2}\right)^2 \cdot \left(\frac{1}{2}\right)^3$ bằng

- A. $\left(\frac{1}{2}\right)^2$. B. $\left(\frac{1}{2}\right)^5$. C. $\left(\frac{1}{2}\right)^3$. D. $\frac{1}{2}$.

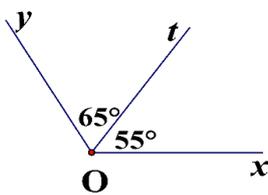
Câu 3. Cho $x + \frac{3}{7} = -\frac{3}{14}$. Giá trị của x bằng

- A. $\frac{9}{14}$ B. $\frac{3}{14}$. C. $-\frac{6}{14}$. D. $-\frac{9}{14}$

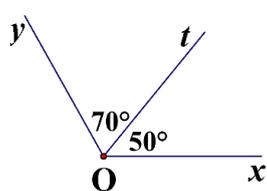
Câu 4. Số nào trong các số dưới đây viết được dưới dạng số thập phân hữu hạn

- A. $\frac{-7}{15}$. B. $\frac{-7}{24}$. C. $\frac{-1}{4}$. D. $\frac{12}{45}$.

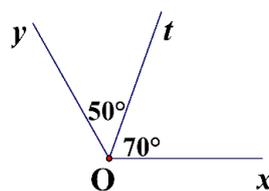
Câu 5: Trong các hình vẽ dưới đây, hình vẽ nào cho biết Ot là tia phân giác của góc xOy?



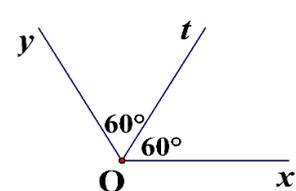
A.



B.



C.



D.

Câu 6: Chọn cụm từ thích hợp điền vào chỗ trống để hoàn thiện nội dung định lí sau: “Hai đường thẳng phân biệt cùng song song với một đường thẳng thứ ba thì”

- A. chúng song song với nhau B. chúng vuông góc với nhau
C. chúng cắt nhau D. chúng trùng nhau

Câu 7. Đường thẳng d là trung trực của đoạn thẳng MN khi

- A. d đi qua trung điểm I của MN. C. $d \perp MN$.

B. $d \perp MN$ tại trung điểm I của MN .

D. $d // MN$.

Câu 8. “Mức độ yêu thích môn Toán của các bạn trong lớp (rất thích, thích, không thích)”. Phương pháp thu thập dữ liệu nào là hợp lí?

A. Lập phiếu hỏi cả lớp.

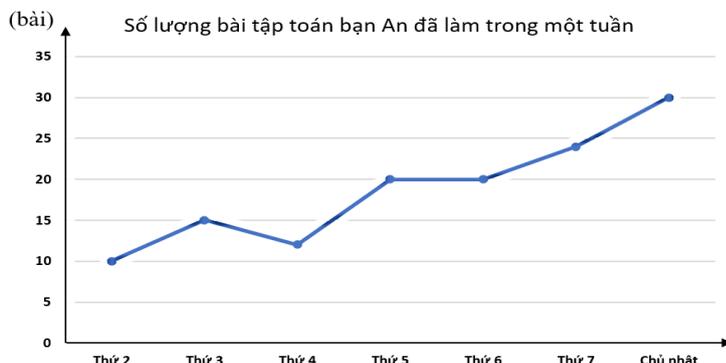
B. Quan sát các bạn trong câu lạc bộ Toán.

C. Phỏng vấn các bạn nữ.

D. Phỏng vấn các bạn nam

Phần 2 (1,0 điểm) Trắc nghiệm đúng sai. Học sinh chỉ ghi “Đúng” hoặc “Sai” vào giấy kiểm tra.

Câu 9. Quan sát biểu đồ và cho biết khẳng định sau khẳng định nào **đúng**, khẳng định nào **sai**



A. Ngày thứ tư bạn An làm ít bài tập toán nhất.

B. Thứ 3 bạn An làm được 15 bài tập toán.

C. Số lượng bài tập toán bạn An làm trong ngày thứ năm ít hơn thứ sáu.

D. Số lượng bài tập toán bạn An làm nhiều nhất trong tuần đó là 30 bài.

Phần 3 (1,0 điểm) Trắc nghiệm trả lời ngắn. Học sinh chỉ ghi kết quả vào giấy kiểm tra (không phải trình bày lời giải)

Câu 10. Giá trị của biểu thức $\sqrt{3^2 + 4^2} = \dots\dots\dots$

Câu 11: Cho $2025^{2024} = 2025^{2^x}$ khi đó $x = \dots\dots\dots$

II. PHẦN TỰ LUẬN: (6,0 điểm)

Câu 12. (1,0 điểm) Thực hiện phép tính (Tính hợp lí nếu có thể)

a) $\frac{33}{25} + \frac{4}{11} - \frac{15}{11} + \frac{17}{25}$

b) $0,6 \cdot \sqrt{100} - \frac{2}{3} \cdot \sqrt{(-6)^2} + \left(-\frac{2}{3}\right)^2$

Câu 13. (1,5 điểm) Tìm x biết:

a) $x - \frac{1}{2} = \frac{-3}{4}$

b) $\frac{3}{4} - \frac{1}{4} \left(x + \frac{1}{2}\right) = \left(\frac{-1}{3}\right)^2$

c) $\frac{11}{12} - \left|x - \frac{2}{5}\right| = \frac{2}{3}$.

Câu 14. (2,5 điểm) Cho tam giác ABC gọi D, E theo thứ tự là trung điểm của cạnh AB và AC. Trên tia đối của tia DE lấy điểm K sao cho $DK = DE$. Chứng minh rằng:

a) $\Delta ADK = \Delta BDE$

b) $AK // BE$

c) $DE = \frac{1}{2}BC$

Câu 15. (1,0 điểm) Cho $A = 2 + \frac{3}{4} + \frac{8}{9} + \frac{15}{16} + \dots + \frac{2499}{2500}$. Chứng minh $A > 50$.

.....Hết.....

I. TRẮC NGHIỆM: (4,0 điểm)

Phần 1. Mỗi câu đúng 0,25 điểm.

1	2	3	4	5	6	7	8
A	B	D	C	D	A	B	A

Phần 2 (1,0 điểm) Trắc nghiệm đúng sai.

- Học sinh chỉ lựa chọn chính xác 01 ý trong 1 câu hỏi được 0,1 điểm.
- Học sinh chỉ lựa chọn chính xác 02 ý trong 1 câu hỏi được 0,25 điểm.
- Học sinh chỉ lựa chọn chính xác 03 ý trong 1 câu hỏi được 0,50 điểm.
- Học sinh chỉ lựa chọn chính xác 04 ý trong 1 câu hỏi được 1 điểm.

Câu 9

- A. Sai
- B. Đúng
- C. Sai
- D. Đúng

Phần 3 (1,0 điểm) Trắc nghiệm trả lời ngắn. Mỗi câu trả lời đúng được 0,5 điểm.

Câu 10. 5

Câu 11. 1012

II. TỰ LUẬN: (7,0 điểm)

Câu	Phần	Nội dung	Điểm
12 (1,0đ)	a	$\frac{33}{25} + \frac{4}{11} - \frac{15}{11} + \frac{17}{25} = \left(\frac{33}{25} + \frac{17}{25}\right) - \left(\frac{15}{11} - \frac{4}{11}\right)$ $= 2 - 1 = 1$	0.25 0,25
	b	$0,6 \cdot \sqrt{100} - \frac{2}{3} \cdot \sqrt{(-6)^2} + \left(-\frac{2}{3}\right)^2$ $= 0,6 \cdot 10 - \frac{2}{3} \cdot 6 + \frac{4}{9}$ $= 6 - 4 + \frac{4}{9} = \frac{22}{9}$	0,25 0,25
13 (1,5đ)	a	$x - \frac{1}{2} = \frac{-3}{4}$ $x = \frac{-3}{4} + \frac{1}{2}$ $x = \frac{-1}{4}$	0,25

	b	b) Vì $\triangle ADK = \triangle BDE$ nên $\widehat{AKE} = \widehat{KEB}$ (Cặp góc tương ứng) Mà hai góc ở vị trí so le trong Nên $AK \parallel BE$	0,25 0,25
	c	c ,Xét $\triangle KDB$ và $\triangle EDA$ ta có: $DK = DE$ (Cách vẽ) $\widehat{KDB} = \widehat{ADE}$ (góc đối đỉnh) $AD = DB$ (gt) Suy ra $\triangle KDB = \triangle EDA$ (c-g-c) Suy ra $\widehat{BKD} = \widehat{AED}$ (Cặp góc tương ứng) Mà hai góc ở vị trí so le trong Nên $KB \parallel AE$ Hay $KB \parallel AC$ Suy ra $\widehat{KBE} = \widehat{BEC}$ (cặp góc ở vị trí so le trong)(*) Vì $\triangle KDB = \triangle EDA$ (cmt) Suy ra $KB = AE$ (cặp cạnh tương ứng) Mà $AE = EC$ (gt) Suy ra $KB = EC$ (**) Xét $\triangle KBE$; $\triangle CEB$ có $KB = EC$ (cmt) $\widehat{KBE} = \widehat{BEC}$ (cmt) BE (cạnh chung) Suy ra $\triangle KBE = \triangle CEB$ (c. g. c) Suy ra $KE = BC$ } $DE = DK = \frac{1}{2}KE$ } Suy ra $DE = \frac{1}{2}BC$	0,25 0,25 0,25
15 (1,0đ)		$A = 2 + \frac{3}{4} + \frac{8}{9} + \frac{15}{16} + \dots + \frac{2499}{2500}$ Suy ra $A = 2 + \left(1 - \frac{1}{4}\right) + \left(1 - \frac{1}{9}\right) + \left(1 - \frac{1}{16}\right) + \dots + \left(1 - \frac{1}{2500}\right)$ Suy ra $A = 2 + \left(1 - \frac{1}{2^2}\right) + \left(1 - \frac{1}{3^2}\right) + \left(1 - \frac{1}{4^2}\right) + \dots + \left(1 - \frac{1}{50^2}\right)$ $= 51 - \left(\frac{1}{2^2} + \frac{1}{3^2} + \frac{1}{4^2} + \dots + \frac{1}{50^2}\right)$ Đặt $M = \frac{1}{2.2} + \frac{1}{3.3} + \frac{1}{4.4} + \dots + \frac{1}{50.50}$ $< \frac{1}{1.2} + \frac{1}{2.3} + \frac{1}{3.4} + \dots + \frac{1}{49.50} = 1 - \frac{1}{50}$ Khi đó $51 - M > 51 - \left(1 - \frac{1}{50}\right) \Rightarrow A > 50 + \frac{1}{50} > 50$	0,25 0,25 0,25