

I. TRẮC NGHIỆM (2 điểm). Viết chữ cái đứng trước câu trả lời đúng vào giấy kiểm tra:

Câu 1: Trong các dữ liệu sau, dữ liệu nào không là số liệu?

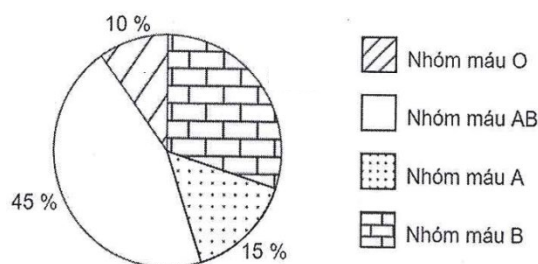
- A. Lượng mưa hàng tháng (ml) của năm 2024.
B. Số lượng học sinh của một trường THCS từ năm 2020 đến năm 2024
C. Số học sinh đeo kính trong một lớp học.
D. Các môn thể thao được yêu thích của học sinh lớp 7A.

Câu 2: Bạn Lan ghi chép lại dân số Việt Nam (đơn vị triệu người) các năm 2019, 2020, 2021, 2022 lần lượt như sau: 96,21; 97,20; 78,28; 99,20. Hỏi số liệu của năm nào là không hợp lí?

- A. Năm 2019 B. Năm 2020 C. Năm 2021 D. Năm 2022

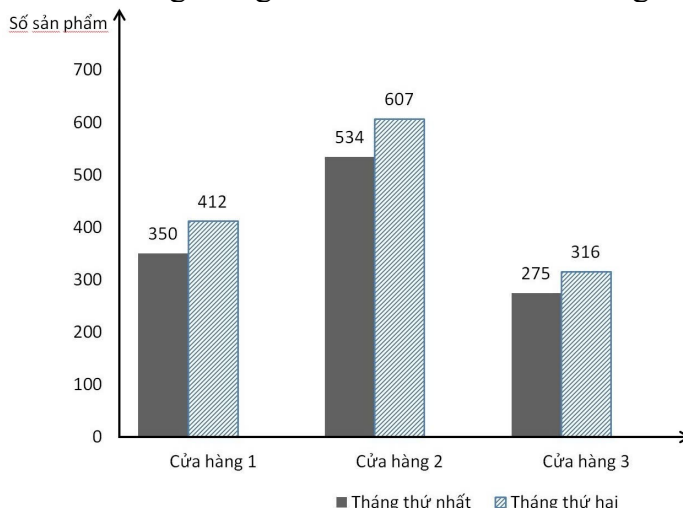
Câu 3: Biểu đồ hình quạt dưới đây biểu diễn kết quả thống kê nhóm máu của 240 học sinh khối 7 của một trường THCS. Số học sinh nhóm máu B là:

- A. 108 B. 72
C. 36 D. 24



Câu 4: Biểu đồ cột kép sau biểu diễn số sản phẩm bán được trong 2 tháng đầu khai trương của ba cửa hàng quần áo. Khẳng định nào sau đây là **ĐÚNG**?

- A. Cửa hàng 1 có số sản phẩm tăng từ tháng thứ nhất sang tháng thứ hai nhiều nhất
B. Cửa hàng 2 có số sản phẩm tăng từ tháng thứ nhất sang tháng thứ hai là 73 sản phẩm.
C. Cửa hàng 3 có số sản phẩm tháng thứ nhất bằng 114,95% số sản phẩm của tháng thứ hai.
D. Tổng số sản phẩm bán được trong tháng thứ hai của cả ba cửa hàng là 1159 sản phẩm.

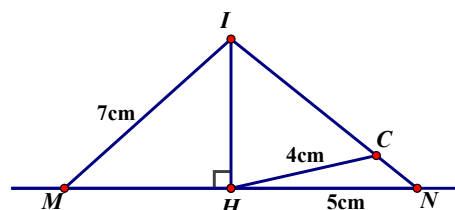


Câu 5: Tam giác MPQ cân tại P có $\widehat{Q} = 57^\circ$. Khẳng định nào sau đây là **SAI**?

- A. $PQ = MP$ B. $MQ > PQ$ C. $PM > QM$ D. $\widehat{QMP} = \widehat{PQM}$

Câu 6: Trong hình vẽ bên, nhận định nào sau đây **ĐÚNG**?

- A. Khoảng cách từ H đến đường thẳng IN là 4cm.
B. Khoảng cách từ N đến đường thẳng IH là 5 cm.
C. Khoảng cách từ I đến đường thẳng MN là 7cm.
D. I là chân đường vuông góc từ N xuống IH

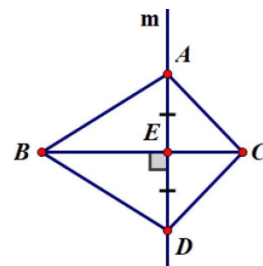


Câu 7: Khẳng định nào sau đây là **ĐÚNG**?

- A. Đường trung trực của đoạn thẳng là đường thẳng đi qua trung điểm của đoạn thẳng đó.
- B. Trong tam giác vuông số đo mỗi góc nhọn bằng 45° .
- C. Tam giác có hai cạnh bằng nhau và một góc 45° là tam giác vuông cân.
- D. Tam giác có hai cạnh bằng nhau và một góc 60° là tam giác đều.

Câu 8: Cho hình vẽ bên, khẳng định nào sau đây là **SAI**?

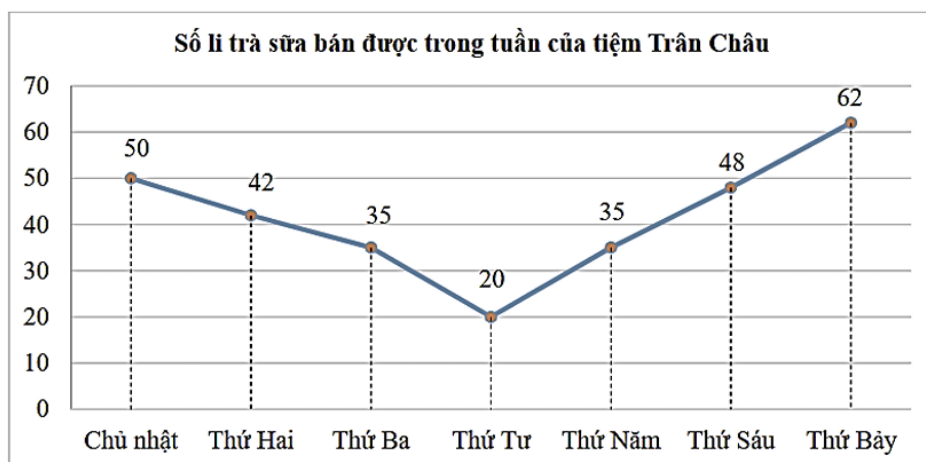
- A. AD là đường trung trực của BC
- B. BC là đường trung trực của AD
- C. Điểm B cách đều A và D
- D. Điểm C cách đều D và A.



II. TỰ LUẬN (8 điểm).

Bài 1. (2,0 điểm). Ba tổ công nhân được giao ba khối lượng công việc như nhau. Tổ thứ nhất hoàn thành công việc trong 10 ngày, tổ thứ hai hoàn thành công việc trong 5 ngày và tổ thứ ba hoàn thành công việc trong 6 ngày. Hỏi mỗi tổ có bao nhiêu công nhân, biết rằng ba tổ có tất cả 70 công nhân? (Năng suất làm việc của mỗi công nhân như nhau).

Bài 2. (2,0 điểm). Cho biểu đồ đoạn thẳng dưới đây biểu diễn số lít trà sữa bán được trong một tuần của một cửa hàng nước uống giải khát.



a) Nêu đối tượng thống kê. Ngày nào cửa hàng bán được ít trà sữa nhất và ngày nào cửa hàng bán được nhiều trà sữa nhất?

b) Những ngày nào cửa hàng bán được số lít trà sữa bằng nhau? Cả tuần cửa hàng bán được tất cả bao nhiêu lít trà sữa?

c) Số lượng lít trà sữa bán được của hai ngày thứ Sáu và thứ Bảy tăng bao nhiêu phần trăm so với số lượng lít trà sữa bán được của hai ngày Chủ nhật và thứ Hai? (kết quả làm tròn đến chữ số thập phân thứ hai)

Bài 3. (3,5 điểm). Cho tam giác ABC cân tại A ($\hat{A} < 90^\circ$). Gọi M là trung điểm của BC.

a) Chứng minh: $\triangle AMB = \triangle AMC$, từ đó chứng minh AM là tia phân giác của góc $\widehat{BAC}$.

b) Kẻ $ME \perp AB$ ($E \in AB$), $MF \perp AC$ ($F \in AC$). Chứng minh $\triangle MEF$ cân.

c) Qua B kẻ đường thẳng d song song với AC. Trên d, lấy điểm K nằm khác phía với điểm A so với đường thẳng BC sao cho $BK = BE$. Chứng minh M là trung điểm của FK.

Bài 4. (0,5 điểm).

Để chuẩn bị cho vòng chung kết giải bóng đá kỉ niệm Ngày thành lập Đoàn TNCS Hồ Chí Minh, 6 đội bóng đá của khối 7 phải thi đấu vòng loại theo thể thức vòng tròn (mỗi đội phải thi đấu 1 trận với các đội còn lại). Trong 1 trận đấu, đội thắng được 3 điểm, đội thua không được điểm nào. Nếu 2 đội hòa nhau thì mỗi đội được 1 điểm. Kết quả thi đấu vòng loại của 6 đội được cho bởi bảng bên. Hỏi trong vòng loại của khối 7 có bao nhiêu trận hòa?

Đội	Điểm
A	10
B	5
C	6
D	5
E	8
F	3

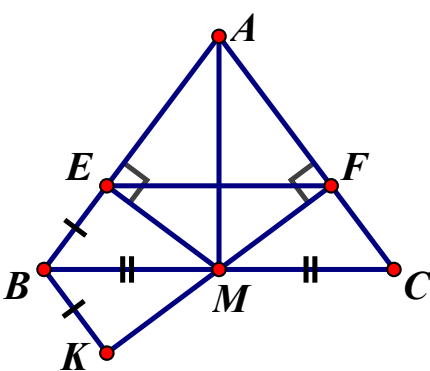
----- Chúc con làm bài tốt -----

Lưu ý: Cán bộ coi thi không giải thích gì thêm.

Họ và tên học sinh:Lớp: 7.....SBD.....

Phần I. Trắc nghiệm (2 điểm) – Mỗi câu đúng được 0,25 đ							
Câu 1	Câu 2	Câu 3	Câu 4	Câu 5	Câu 6	Câu 7	Câu 8
D.	C.	B.	B.	C.	B.	D.	B.

Phần II. Tự luận (8 điểm)

Bài 1 2 điểm		Gọi số công nhân của tổ 1, 2, 3 lần lượt là x, y, z (người; x, y, z ∈ N*; x, y, z < 70)	0,25
		Vì khối lượng công việc của 3 đội như nhau và năng suất của mỗi người bằng nhau nên số máy cày và thời gian hoàn thành công việc là hai đại lượng TLN	0,25
		ta có: $10x = 5y = 6z \Rightarrow \frac{x}{3} = \frac{y}{6} = \frac{z}{5}$	0,25
		Và x + y + z = 70	
		Áp dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau ta có: $\frac{x}{3} = \frac{y}{6} = \frac{z}{5} = \frac{x+y+z}{3+6+5} = \frac{70}{14} = 5$	0,5
		x = 5. 3 = 15 (tm) y = 5. 6 = 30 (tm) z = 5 . 5 = 25 (tm)	0,5
		Vậy số công nhân của tổ 1, 2, 3 lần lượt là 15, 30 và 25 công nhân.	0,25
Bài 2 2 điểm	a)	- Đối tượng thống kê là: các ngày chủ nhật, thứ 2 đến thứ 7 - Thứ 4 bán ít nhất, thứ 7 bán nhiều nhất.	0,25 0,25 0,25
	b)	- Thứ 3 và 5 bán được bằng nhau. - Tổng số lít TS bán cả tuần: 292 lít	0,25 0,25
	c)	- Số lít trà sữa bán ngày thứ Sáu và Bảy là: 110 lít	0,25
		- Số lít trà sữa bán ngày Chủ nhật và thứ hai là: 92 lít	0,25
		- Tỉ số phần trăm Số lượng lít trà sữa bán được của hai ngày thứ Sáu và thứ Bảy so với Chủ nhật và Thứ Hai : $\frac{110}{92} . 100\% \approx 119,57\%$	0,25
		- Tăng : 19,57 %	0,25
Bài 4 3,5 điểm		Hình vẽ 	0,25
	a)	Chứng minh được: ΔABM = ΔACM.	0,75
		⇒ $\widehat{BAM} = \widehat{CAM} \Rightarrow AM$ là tia phân giác của $\widehat{BAC}$	0,5
	b)	Chứng minh được: ΔAEM = ΔAFM.	0,75

