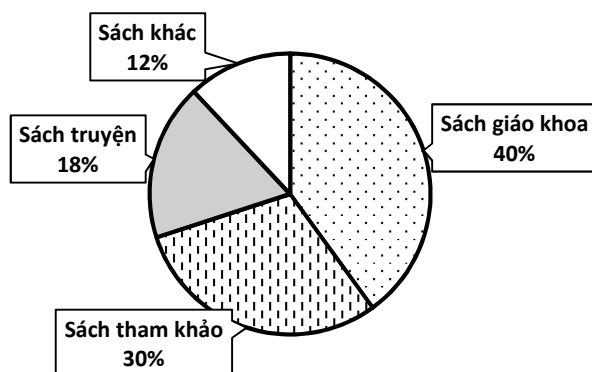


PHẦN I. TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm)

Chọn chữ cái đứng trước đáp án đúng và ghi lại vào tờ giấy kiểm tra.

Biểu đồ hình quạt tròn dưới đây biểu diễn tỉ lệ các loại sách ở một thư viện trường học.



Hãy sử dụng dữ liệu trong biểu đồ trên để trả lời các câu hỏi từ câu 1 đến câu 4

Câu 1. Tỉ lệ phần trăm sách tham khảo là

- A. 12% B. 18% C. 30% D. 40%.

Câu 2. Trong thư viện, loại sách có số lượng nhiều nhất là

- A. Sách khác B. Sách truyện C. Sách tham khảo D. Sách giáo khoa.

Câu 3. Tỉ số phần trăm của sách tham khảo và sách giáo khoa là

- A. 7,5% B. 75% C. 13,3% D. 133,3%.

Câu 4. Nếu tổng số sách trong thư viện trường học là 4500 quyển thì số lượng sách tham khảo là

- A. 1350 quyển B. 1800 quyển C. 540 quyển D. 810 quyển.

Một hộp có 15 chiếc thẻ cùng loại, mỗi thẻ được ghi một trong các số 1, 2, 3, ..., 15; hai thẻ khác nhau thì ghi hai số khác nhau. Rút ngẫu nhiên một thẻ trong hộp

Sử dụng dữ kiện trên để trả lời từ câu 5 đến câu 7

Câu 5. Tập hợp các kết quả có thể xảy ra đối với số xuất hiện trên thẻ được rút ra là

- A. {1,2,3, ...,15} B. {1; 2; 3; ...; 15} C. (1; 2; 3; ...; 15) D. [1; 2; 3; ...; 15].

Câu 6. Số kết quả thuận lợi cho biến cố “Số xuất hiện trên thẻ được rút ra là số nhỏ hơn 3” là

- A. 0 B. 1 C. 2 D. 3.

Câu 7. Xác suất của biến cố “Số xuất hiện trên thẻ được rút ra là hợp số” là

- A. 8 B. $\frac{8}{15}$ C. $\frac{7}{15}$ D. $\frac{3}{5}$.

Câu 8. Gieo một con xúc xắc cân đối và đồng chất. Tập hợp các kết quả thuận lợi cho biến cố “số chấm xuất hiện là bội của 3” là

- A. {1; 3} B. {3} C. {3; 6} D. {0; 3; 6; ...}

Câu 9. Cho hai tam giác ABC và $A'B'C'$ có $\widehat{A} = \widehat{A'}$; $\widehat{B} = \widehat{B'}$. Để hai tam giác ABC và $A'B'C'$ bằng nhau theo trường hợp góc.cạnh.góc cần thêm điều kiện là

- A. $AB = A'B'$ B. $AB = A'C'$ C. $\widehat{C} = \widehat{C'}$ D. $AC = A'B'$

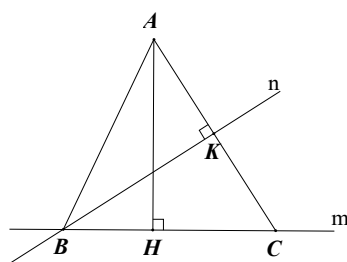
Câu 10. Cho ΔABC cân tại C . Khẳng định nào dưới đây **sai**?

- A. $AB = AC$ B. $AC = BC$ C. $\widehat{A} = \widehat{B}$ D. $\widehat{C} = 180^\circ - 2\widehat{A}$

Câu 11. Cho ΔMNP có $\widehat{N} = 60^\circ$ và $\widehat{P} = 30^\circ$. Khi đó ΔMNP là

- A. Tam giác vuông B. Tam giác đều C. Tam giác cân D. Tam giác nhọn

Câu 12. Cho hình vẽ sau:

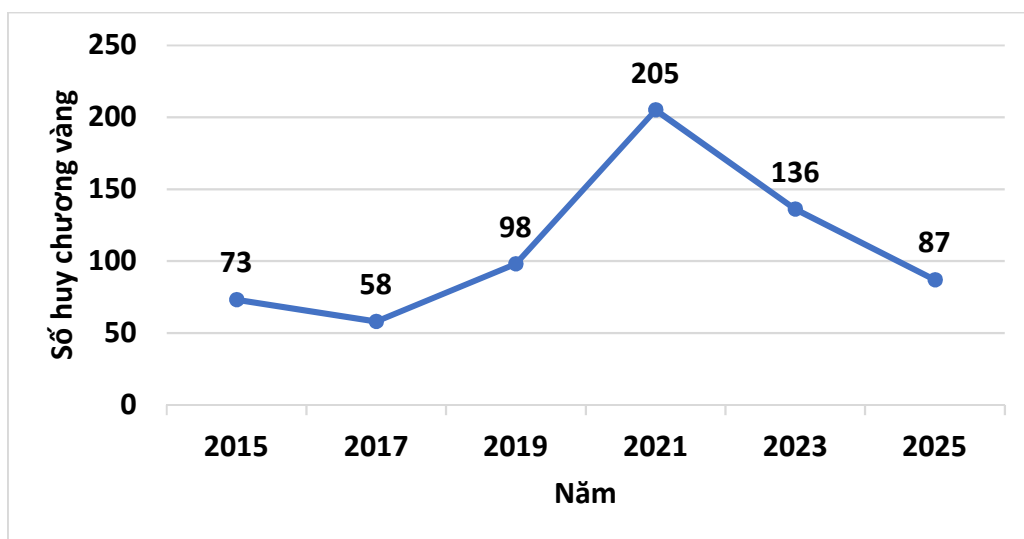


Biết $AH \perp m$ và $AC \perp n$. Hình chiếu của điểm A trên đường thẳng n là

- A. Điểm B B. Điểm H C. Điểm C D. Điểm K.

PHẦN II. TỰ LUẬN (7,0 điểm)

Bài 1 (2,0 điểm). Biểu đồ đoạn thẳng dưới đây, biểu diễn số huy chương vàng của đoàn thể thao Việt Nam tại các kỳ SEA Games trong giai đoạn từ năm 2015 đến năm 2025



- Tại kỳ SEA Games 30 diễn ra vào năm 2019, đoàn thể thao Việt Nam đạt được bao nhiêu huy chương vàng?
- Tính số huy chương vàng trung bình đoàn thể thao Việt Nam đạt được tại các kỳ SEA Games trong giai đoạn từ năm 2015 đến năm 2025 (kết quả làm tròn đến hàng đơn vị).
- Số huy chương vàng SEA Games của đoàn thể thao Việt Nam năm 2021 tăng bao nhiêu phần trăm so với năm 2019 (kết quả làm tròn đến hàng đơn vị).

Bài 2 (1,5 điểm). Viết ngẫu nhiên một số tự nhiên lớn hơn 1 và nhỏ hơn 15

- 1) Viết tập hợp các kết quả có thể xảy ra đối với số tự nhiên được viết ra. Tập hợp đó có bao nhiêu phần tử.
- 2) Xét biến cố A: “Số tự nhiên được viết ra là số có hai chữ số”. Viết tập hợp các kết quả thuận lợi cho biến cố A và tính xác suất của biến cố A.
- 3) Xét biến cố B: “Số tự nhiên được viết ra là số chia 3 dư 2”. Tính xác suất của biến cố B.

Bài 3 (3,0 điểm). Cho tam giác ABC cân tại A. Gọi I là trung điểm của đoạn thẳng BC. Trên đoạn thẳng BI lấy điểm M, trên đoạn thẳng IC lấy điểm N sao cho $BM=CN$.

- 1) Chứng minh $\triangle ABM = \triangle ACN$ và $\triangle AMN$ cân.
- 2) Gọi H là hình chiếu của M trên AB; K là hình chiếu của N trên AC. Tia HM cắt tia KN tại O. Chứng minh $\triangle BHM = \triangle CKN$ và $OM = ON$
- 3) Chứng minh ba điểm A, I, O thẳng hàng.

Bài 4 (0,5 điểm). Trong một buổi liên hoan của lớp, có 7 học sinh tham gia trò chơi bốc thăm nhận quà, gồm 4 bạn nữ và 3 bạn nam. Ban tổ chức sẽ chọn ngẫu nhiên hai bạn trong số đó để lên sân khấu nhận phần quà đặc biệt. Tính xác suất của biến cố “hai bạn được chọn đều là nữ”.

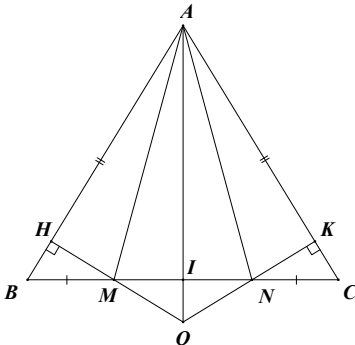
----- Hết-----

Lưu ý: Học sinh được sử dụng máy tính bỏ túi.

GV coi thi không giải thích gì thêm.

TRƯỜNG THCS NGHĨA TÂN
HƯỚNG DẪN CHẤM

ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ II
NĂM HỌC 2025 - 2026
MÔN: TOÁN 7

Bài	Nội dung											Điểm
I. TRẮC NGHIỆM												3,0
Mỗi câu đúng được 0,25 điểm												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
C	D	B	A	B	C	B	C	A	A	A	D	
II. TỰ LUẬN												7,0
Bài 1 (2,0 đ)	1) Tại kỳ SEA Games 30 diễn ra vào năm 2019, đoàn thể thao Việt Nam đạt được 98 huy chương vàng.											0,5
	2) Số huy chương vàng trung bình đoàn thể thao Việt Nam đạt được tại các kỳ SEA Games trong giai đoạn từ năm 2015 đến năm 2025 là $\frac{73 + 58 + 98 + 205 + 136 + 87}{6}$											0,5
	≈ 110 (huy chương vàng)											0,25
	3) Số huy chương vàng SEA Games của đoàn thể thao Việt Nam năm 2021 tăng số phần trăm so với năm 2019 là $\frac{205-98}{98}$											0,5
	$\approx 109\%$											0,25
Bài 2 (1,5 đ)	a)											0,5
	{2;3;4;...;14}.											0,25
	Có 13 phần tử.											0,25
	b)											0,5
	Tập hợp các kết quả thuận lợi cho A là {10;11;12;13;14} Có 5 phần tử.											0,25
	Xác suất là $\frac{5}{13}$.											0,25
	c)											0,5
	Tập hợp các kết quả thuận lợi cho B là {2;5;8;11;14} Có 5 phần tử											0,25
Xác suất là $\frac{5}{13}$											0,25	
Bài 3 (3,0 đ)												
	Vẽ hình đúng đến ý 1: 0,25 đ Viết GT – KL: 0,25 đ											0,5

	1) Chứng minh $\triangle ABM = \triangle ACN$ và $\triangle AMN$ cân.	1,0
	Chứng minh được $\triangle ABM = \triangle ACN$ (cgc)	0,5
	Suy ra $AM=AN$ (hai cạnh tương ứng)	0,25
	Suy ra $\triangle AMN$ cân tại A	0,25
	2) Chứng minh $\triangle BHM = \triangle CKN$ và $OM = ON$	1,0
	Chứng minh được $\triangle BHM = \triangle CKN$ (ch – gn)	0,5
	Suy ra $\widehat{HMB} = \widehat{KNC}$ (hai góc tương ứng) Mà $\widehat{HMB} = \widehat{OMN}$ và $\widehat{ONM} = \widehat{KNC}$ Suy ra $\widehat{OMN} = \widehat{ONM}$	0,25
	Suy ra $\triangle OMN$ cân tại O Suy ra $OM = ON$	0,25
	3) Chứng minh ba điểm A, I, O thẳng hàng.	0,5
	Chứng minh được $AI \perp BC$	0,25
	Chứng minh được $OI \perp MN$ Từ đó suy ra A, I, O thẳng hàng. Chú ý: Nếu học sinh làm cách khác vẫn cho điểm tối đa (Ví dụ: Chứng minh được $\triangle AHO = \triangle AKO$ và $\triangle MOI = \triangle NOI$. Từ đó suy ra OI, OA đều là tia phân giác của góc HOK Từ đó suy ra O, I, A thẳng hàng)	0,25
Bài 4 (0,5đ)	Trong một buổi liên hoan của lớp, có 7 học sinh tham gia trò chơi bốc thăm nhận quà, gồm 4 bạn nữ và 3 bạn nam. Ban tổ chức sẽ chọn ngẫu nhiên hai bạn trong số đó để lên sân khấu nhận phần quà đặc biệt. Tính xác suất của biến cố “hai bạn được chọn đều là nữ”.	0,5
	Kí hiệu 4 học sinh nam là N_1, N_2, N_3, N_4 và 3 học sinh nữ là G_1, G_2, G_3 Chọn ngẫu nhiên hai bạn, liệt kê được 21 kết quả có thể xảy ra	0,25
	Liệt kê được 6 kết quả thuận lợi của biến cố Xác suất là: $\frac{6}{21} = \frac{2}{7}$	0,25