

**HỘI ĐỒNG KIỂM TRA ĐÁNH
GIÁ NĂNG LỰC**

**ĐỀ KIỂM TRA XÉT TUYỂN LỚP 6
TRƯỜNG THCS LÊ QUÝ ĐÔN
NĂM HỌC: 2025 – 2026
Môn: TOÁN**

(Thời gian làm bài: 45 phút, không kể thời gian giao đề)
(Đề có 02 trang, gồm 02 phần)

PHẦN I: TRẮC NGHIỆM (6,0 điểm)

(Thí sinh chỉ cần ghi kết quả vào tờ giấy thi, không làm vào đề thi)

Câu 1. (2,0 điểm)

1. Phân số $\frac{3}{5}$ bằng phân số nào dưới đây?

- A. $\frac{12}{18}$ B. $\frac{15}{24}$ C. $\frac{6}{20}$ D. $\frac{21}{35}$

2. Cho các số: 457, 360, 1054, 826, 5028, 749. Có bao nhiêu số chẵn?

- A. 2 số B. 3 số C. 4 số D. 5 số

Câu 2. (2,0 điểm):

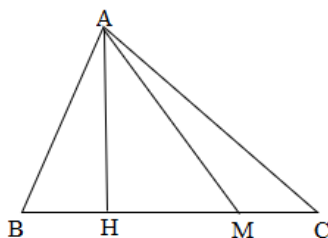
1. Điền số thích hợp vào chỗ ba chấm: $2 \text{ m}^2 5 \text{ cm}^2 = \dots\dots \text{ dm}^2$

Đáp số:

2. Cho tam giác ABC có diện tích 48 cm^2 . AH là đường cao của tam giác ABC, M là một điểm nằm trên cạnh BC sao cho MC bằng $\frac{1}{4} \text{ BC}$. Nối A với M.

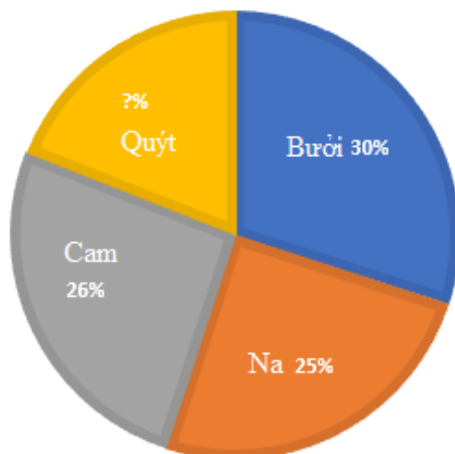
a) Có mấy hình tam giác có chung đường cao AH.

b) Tính diện tích tam giác AMC.



Câu 3. (2,0 điểm):

1. Vườn cây ăn quả của nhà Hoa có bốn loại cây là na, bưởi, cam, quýt. Biểu đồ hình quạt tròn dưới đây biểu diễn tỉ số phần trăm các loại cây ở vườn nhà Hoa. Loại cây được trồng nhiều nhất trong vườn là:



A. Na

B. Bưởi

C. Cam

D. Quýt

2. Trong một lần chơi xúc xắc, Nam đã tung một con xúc xắc 15 lần liên tiếp. Trong đó, thống kê được rằng có 8 lần xuất hiện mặt 4 chấm. Tỉ số của số lần xảy ra sự kiện mặt 4 chấm xuất hiện và tổng số lần tung là:

A. $\frac{8}{15}$

B. $\frac{7}{15}$

C. $\frac{7}{8}$

D. $\frac{8}{7}$

PHẦN II: TỰ LUẬN (14,0 điểm).

Câu 4. (2,0 điểm): Tính bằng cách thuận tiện nhất.

a) $\frac{37}{50} + 396,5 + 26\% + 24,5$

b) $\frac{2026 \times 2025 - 1}{2024 \times 2026 + 2025}$

Câu 5. (2,5 điểm): Bạn Hoa có một số viên bi. Nếu chia đều số viên bi này vào 63 hộp thì dư 1 viên. Nếu thêm vào số bi này 47 viên bi nữa thì chia vừa đủ 67 hộp. Hãy tìm số viên chứa trong mỗi hộp và số viên bi mà Hoa có.

Câu 6. (2,5 điểm): Quãng đường AB dài 120km. Một xe ô tô đi hết 2 giờ 30 phút. Hỏi nếu cùng quãng đường đó một xe máy đi với vận tốc bằng 75% vận tốc của ô tô thì đi từ A đến B trong bao lâu?

Câu 7. (3,0 điểm): Năm nay sản lượng thu hoạch dưa gai của vườn nhà bác An hơn vườn nhà bác Minh là 26%, mặc dù diện tích vườn của bác An chỉ hơn vườn nhà bác Minh là 5%. Hỏi năng suất thu hoạch của vườn nhà bác An hơn năng suất thu hoạch của vườn nhà bác Minh là bao nhiêu phần trăm?

Câu 8. (4,0 điểm): Cho hình chữ nhật ABCD có chu vi là 60 cm và chiều dài AB gấp rưỡi chiều rộng BC. Lấy một điểm M trên cạnh BC sao cho $MB = 2MC$. Nối AM kéo dài cắt DC kéo dài tại điểm E. Nối B với E, nối D với M.

a) Tính diện tích hình chữ nhật ABCD.

b) Gọi O là giao điểm của AM và BD. Tính tỷ số $\frac{OB}{OD}$.

HƯỚNG DẪN GIẢI CHI TIẾT

PHẦN I: TRẮC NGHIỆM (6,0 điểm)

Câu 1. (2,0 điểm)

1. Phân số $\frac{3}{5}$ bằng phân số nào dưới đây?

A. $\frac{12}{18}$

B. $\frac{15}{24}$

C. $\frac{6}{20}$

D. $\frac{21}{35}$

Cách giải:

$$\frac{3}{5} = \frac{3 \times 7}{5 \times 7} = \frac{21}{35}$$

Đáp án: D

2. Cho các số: 457, 360, 1054, 826, 5028, 749. Có bao nhiêu số chẵn?

A. 2 số

B. 3 số

C. 4 số

D. 5 số

Cách giải

Trong các số đã cho có 4 số chẵn là: 360, 1054, 826, 5028

Đáp án: C

Câu 2. (2,0 điểm):

1. Điền số thích hợp vào chỗ ba chấm: $2 \text{ m}^2 5 \text{ cm}^2 = \dots\dots \text{ dm}^2$

Đáp số:

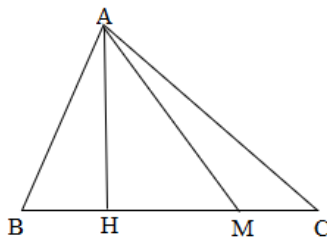
Cách giải:

$$2 \text{ m}^2 5 \text{ cm}^2 = 200 \frac{5}{100} \text{ dm}^2 = \mathbf{200,05 \text{ dm}^2}$$

2. Cho tam giác ABC có diện tích 48 cm^2 . AH là đường cao của tam giác ABC, M là một điểm nằm trên cạnh BC sao cho MC bằng $\frac{1}{4} \text{ BC}$. Nối A với M.

a) Có mấy hình tam giác có chung đường cao AH.

b) Tính diện tích tam giác AMC.



Cách giải:

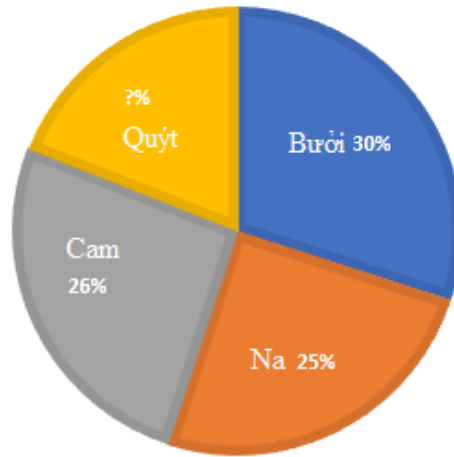
a) Có 6 hình tam giác có chung đường cao AH.

b) $S_{AMC} = \frac{1}{4} S_{ABC}$ (Hai tam giác có chung chiều cao hạ từ đỉnh A và đáy $MC = \frac{1}{4} \text{ BC}$)

$$\text{Vậy } S_{AMC} = \frac{1}{4} \times 48 = 12 \text{ (cm}^2\text{)}$$

Câu 3. (2,0 điểm):

1. Vườn cây ăn quả của nhà Hoa có bốn loại cây là na, bưởi, cam, quýt. Biểu đồ hình quạt tròn dưới đây biểu diễn tỉ số phần trăm các loại cây ở vườn nhà Hoa. Loại cây được trồng nhiều nhất trong vườn là:



- A. Na B. Bưởi C. Cam D. Quýt

Cách giải:

Tỉ số phần trăm cây quýt trong vườn là $100\% - (30\% + 25\% + 26\%) = 19\%$

Loại cây được trồng nhiều nhất trong vườn là: cây bưởi.

Đáp án: B

2. Trong một lần chơi xúc xắc, Nam đã tung một con xúc xắc 15 lần liên tiếp. Trong đó, thống kê được rằng có 8 lần xuất hiện mặt 4 chấm. Tỉ số của số lần xảy ra sự kiện mặt 4 chấm xuất hiện và tổng số lần tung là:

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

Cách giải:

Tỉ số của số lần xảy ra sự kiện mặt 4 chấm xuất hiện và tổng số lần tung là: $\frac{8}{15}$

Đáp án: A

PHẦN II: TỰ LUẬN (14,0 điểm).

Câu 4. (2,0 điểm): Tính bằng cách thuận tiện nhất.

a) $\frac{37}{50} + 396,5 + 26\% + 24,5$

b) $\frac{2026 \times 2025 - 1}{2024 \times 2026 + 2025}$

Cách giải

a) $\frac{37}{50} + 396,5 + 26\% + 24,5$

$= 0,74 + 396,5 + 0,26 + 24,5$

$= (0,74 + 0,26) + (396,5 + 24,5)$

$= 1 + 421$

$= 422$

b) $\frac{2026 \times 2025 - 1}{2024 \times 2026 + 2025}$

$$\begin{aligned}
&= \frac{2026 \times (2024 + 1) - 1}{2024 \times 2026 + 2025} \\
&= \frac{2026 \times 2024 + 2026 \times 1 - 1}{2024 \times 2026 + 2025} \\
&= \frac{2026 \times 2024 + 2025}{2024 \times 2026 + 2025} \\
&= 1
\end{aligned}$$

Câu 5. (2,5 điểm): Bạn Hoa có một số viên bi. Nếu chia đều số viên bi này vào 63 hộp thì dư 1 viên. Nếu thêm vào số bi này 47 viên bi nữa thì chia vừa đủ 67 hộp. Hãy tìm số viên chứa trong mỗi hộp và số viên bi mà Hoa có.

Cách giải:

Số hộp lúc sau nhiều hơn lúc đầu là: $67 - 63 = 4$ (hộp)

Số viên bi trong mỗi hộp là: $(47 + 1) : 4 = 12$ (viên bi)

Số viên bi mà Hoa có là: $12 \times 63 + 1 = 757\ 000$ (đồng)

Đáp số: 757 000 đồng

Câu 6. (2,5 điểm): Quãng đường AB dài 120km. Một xe ô tô đi hết 2 giờ 30 phút. Hỏi nếu cùng quãng đường đó một xe máy đi với vận tốc bằng 75% vận tốc của ô tô thì đi từ A đến B trong bao lâu?

Cách giải:

Đổi: 2 giờ 30 phút = 2,5 giờ

Vận tốc của xe ô tô là: $120 : 2,5 = 48$ (km/giờ)

Vận tốc của xe máy là $48 \times 75\% = 36$ (km/giờ)

Thời gian xe máy đi từ A đến B là: $120 : 36 = \frac{10}{3}$ giờ = 3 giờ 20 phút

Đáp án: 3 giờ 20 phút

Câu 7. (3,0 điểm): Năm nay sản lượng thu hoạch dưa gai của vườn nhà bác An hơn vườn nhà bác Minh là 26%, mặc dù diện tích vườn của bác An chỉ hơn vườn nhà bác Minh là 5%. Hỏi năng suất thu hoạch của vườn nhà bác An hơn năng suất thu hoạch của vườn nhà bác Minh là bao nhiêu phần trăm?

Cách giải:

Coi sản lượng vườn nhà bác Minh là 100% thì sản lượng vườn nhà bác An là:

$$100\% + 26\% = 126\%$$

Coi diện tích vườn dưa nhà bác Minh là 100% thì diện tích vườn dưa nhà bác An là:

$$100\% + 5\% = 105\%$$

Năng suất dưa nhà bác An là:

$$126\% : 105\% = 120\%$$

Năng suất vườn dưa nhà bác An nhiều hơn năng suất vườn dưa nhà bác Minh là:

$$120\% - 100\% = 20\%$$

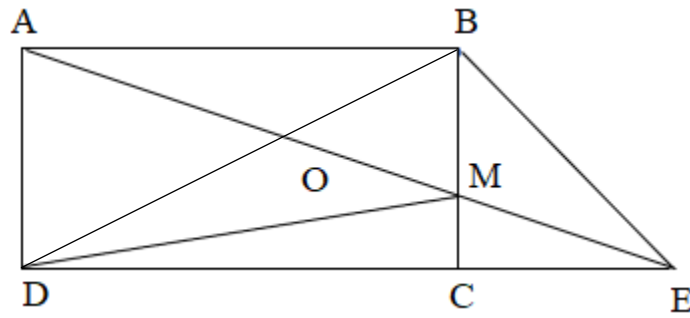
Đáp số: 20%.

Câu 8. (4,0 điểm): Cho hình chữ nhật ABCD có chu vi là 60 cm và chiều dài AB gấp rưỡi chiều rộng BC. Lấy một điểm M trên cạnh BC sao cho $MB = 2MC$. Nối AM kéo dài cắt DC kéo dài tại điểm E. Nối B với E, nối D với M.

a) Tính diện tích hình chữ nhật ABCD.

b) Gọi O là giao điểm của AM và BD. Tính tỷ số $\frac{OB}{OD}$.

Cách giải:



a) Nửa chu vi hình chữ nhật ABCD là: $60 : 2 = 30$ (cm)

Chiều dài AB gấp rưỡi chiều rộng BC nên chiều dài AB bằng $\frac{3}{2}$ chiều rộng BC.

Chiều dài AB là $30 : (3 + 2) \times 3 = 18$ (cm)

Chiều rộng BC là $30 - 18 = 12$ (cm)

Diện tích hình chữ nhật ABCD là: $18 \times 12 = 216$ (cm²)

b) Ta có $\frac{BM}{BC} = \frac{2}{3}$ suy ra $\frac{BM}{AD} = \frac{2}{3}$

Suy ra $S_{ABM} = \frac{2}{3} S_{AMD}$ (Hai tam giác có chiều cao bằng nhau và đáy $BM = \frac{2}{3} AD$)

Suy ra: Chiều cao hạ từ B xuống AB bằng $\frac{2}{3}$ chiều cao hạ từ D xuống AM.

Suy ra $S_{BOM} = \frac{2}{3} S_{DOM}$ (Hai tam giác có chung đáy OM và chiều cao hạ từ B xuống OM bằng $\frac{2}{3}$ chiều cao hạ từ D xuống OM)

Vậy $\frac{OB}{OD} = \frac{2}{3}$