

A. NỘI DUNG ÔN TẬP

- Đại số: Ôn tập từ bài 1 đến bài 5 chương V
- Hình học: Ôn tập từ bài 1 đến bài 9 chương VII

B. BÀI TẬP THAM KHẢO

I. TRẮC NGHIỆM

Hãy khoanh tròn vào phương án đúng duy nhất trong mỗi câu dưới đây.

Câu 1. Thảo ghi chiều cao (cm) của các bạn học sinh tổ 1 lớp 7A được ghi lại trong bảng sau:

130	145	– 150	141	155	151
-----	-----	-------	-----	-----	-----

Số liệu không hợp lí là

- A. 155 B. 141 C. – 150 D. 130.

Câu 2. Ngọc tìm hiểu về các loài hoa yêu thích của các bạn trong lớp 7A và thu được kết quả như bảng dưới đây:

Tên loài hoa	Số bạn lớp 7A chọn
Hoa Hồng	8
Hoa Mai	3
Hoa Cúc	11
Hoa Đào	3
Hoa Lan	5

Dữ liệu nào dưới đây là dữ liệu không phải là số?

- A. Hoa Hồng B. 8 C. 16 D. 3.

Câu 3. Trong một trò chơi, Xuân được chọn làm người may mắn để rút thăm trúng thưởng. Gồm 4 loại thăm: hai hộp bút màu, hai bức tranh, một đôi giày và một cái bàn. Xuân được rút thăm một lần. Tập hợp các kết quả có thể xảy ra đối với lá thăm Xuân rút được là

- A. {hai hộp bút màu; hai bức tranh; một đôi giày; một cái bàn}
B. {hai hộp bút màu; hai bức tranh; một đôi giày}
C. {hai hộp bút màu; hai bức tranh}
D. {Không trúng thưởng}.

Câu 4. Khi tung một đồng xu cân đối một lần và quan sát mặt xuất hiện của nó. Số kết quả có thể xảy ra đối với mặt xuất hiện của đồng xu là:

- A. 1 B. 2 C. 3 D. 4.

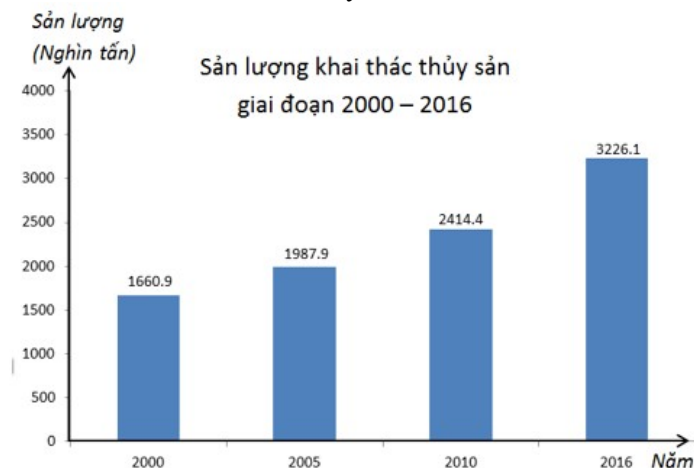
Câu 5. Gieo ngẫu nhiên xúc xắc cân đối và đồng chất một lần. Biến cố mặt xuất hiện của xúc xắc có số chấm chẵn là(viết bằng tập hợp):

- A. {1; 2; 3} B. {2; 4; 5} C. {2; 4; 6} D. {1; 3; 5}

Câu 6. Cho ΔABC vuông tại A. Khi đó

- A. $\widehat{B} + \widehat{C} = 90^\circ$ B. $\widehat{B} + \widehat{C} = 180^\circ$
C. $\widehat{B} + \widehat{C} = 100^\circ$ D. $\widehat{B} + \widehat{C} = 60^\circ$

Câu 7. Cho biểu đồ dưới đây



Tiêu chí thống kê là:

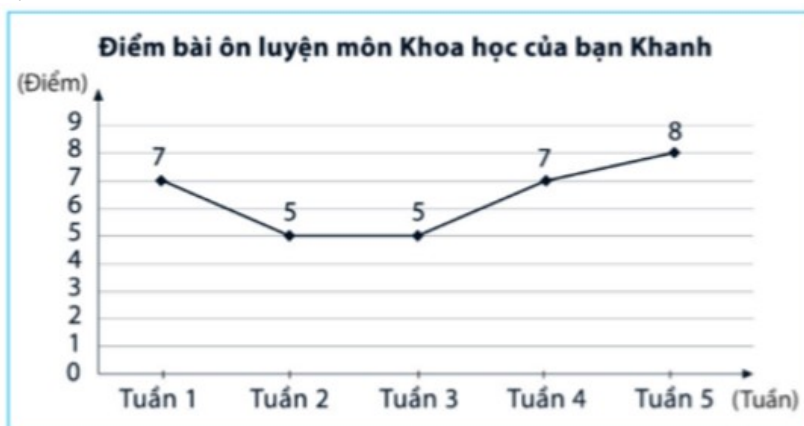
A. Giai đoạn 2000 – 2006

B. Các năm: 2000; 2005; 2010; 2016

C. Thủy sản

D. Sản lượng khai thác thủy sản (nghìn tấn).

Câu 8. Biểu đồ đoạn thẳng trong hình dưới đây biểu diễn điểm bài ôn luyện môn Khoa học của bạn Khanh từ tuần 1 đến tuần 5.



Hãy cho biết điểm 7 của bạn Khanh đạt vào tuần nào?

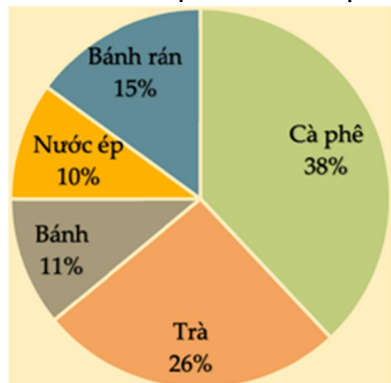
A. Tuần 1 và tuần 2

B. Tuần 1 và tuần 4

C. Tuần 2 và tuần 4

D. Tuần 2 và tuần 5.

Câu 9. Biểu đồ hình quạt tròn biểu diễn kết quả thống kê (tính theo tỉ số phần trăm) chọn loại thực phẩm yêu thích trong 5 loại: Bánh rán, Nước ép, Bánh, Trà, Cà phê của học sinh khối 7 ở trường THCS. Mỗi học sinh chỉ được chọn một loại thực phẩm khi được hỏi ý kiến như hình bên dưới.



Hỏi tổng số học sinh chọn món Trà và Bánh rán chiếm bao nhiêu phần trăm?

A. 41%

B. 36%

C. 64%

D. 37%.

Câu 10. Cho tam giác ABC và tam giác MNP có $AB = MN$, $AC = MP$,

Cần điều kiện nào để $\triangle ABC = \triangle MNP$ bằng nhau theo trường hợp c – g – c

A. $\hat{A} = \hat{M}$

B. $\hat{B} = \hat{M}$

C. $\hat{B} = \hat{N}$

D. $\hat{C} = \hat{P}$

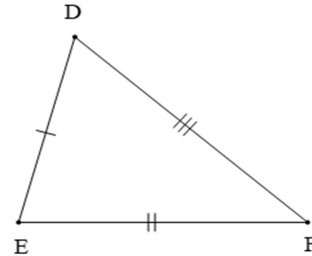
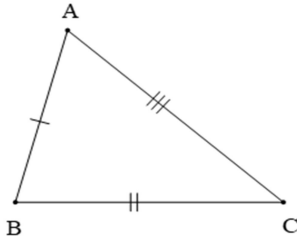
Câu 11. Hai tam giác bằng nhau là hai tam giác có:

- (I) Ba cạnh tương ứng bằng nhau.
 (II) Ba góc tương ứng bằng nhau.

Chọn khẳng định **đúng**:

- A. Chỉ có (I) đúng
 B. Chỉ có (II) đúng
 C. Cả (I) và (II) đều đúng
 D. Cả (I) và (II) đều sai.

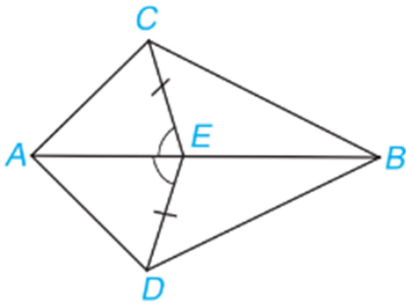
Câu 12. Cho hình vẽ



Hai tam giác trên bằng nhau theo trường hợp

- A. cạnh – cạnh – cạnh
 B. cạnh – góc – cạnh
 C. góc – cạnh – góc
 D. góc – góc – góc

Câu 13. Cho hình vẽ dưới đây, biết $CE = DE$ và $\widehat{AEC} = \widehat{AED}$



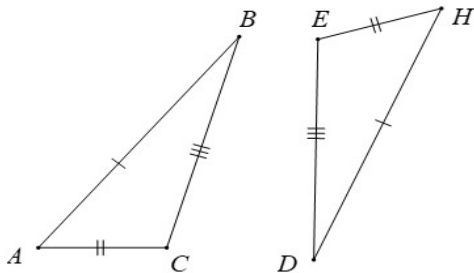
Khẳng định **sai** là

- A. $\triangle AEC = \triangle AED$
 B. $AC = AD$
 C. AE là tia phân giác của góc CAD
 D. $\widehat{CAE} = \widehat{CBE}$

Câu 14. Cho $\triangle ABC = \triangle MNP$. Trong các khẳng định sau đây khẳng định nào **sai**?

- A. $\widehat{B} = \widehat{N}$
 B. $BC = MP$
 C. $\widehat{A} = \widehat{M}$
 D. $AB = MN$.

Câu 15. Cho tam giác ABC và DEH trong hình dưới đây.



Khẳng định đúng là:

- A. $\triangle ABC = \triangle DEH$
 B. $\triangle ABC = \triangle HDE$
 C. $\triangle ABC = \triangle EDH$
 D. $\triangle ABC = \triangle HED$.

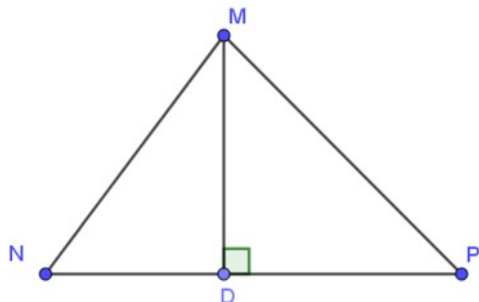
Câu 16. Phát biểu đúng là

- A. Nếu một cạnh và hai góc kề của tam giác này bằng một cạnh và hai góc kề của tam giác kia thì hai tam giác đó bằng nhau
- B. Nếu hai cạnh và một góc của tam giác này bằng hai cạnh và một góc của tam giác kia thì hai tam giác đó bằng nhau
- C. Nếu hai cạnh của tam giác này bằng hai cạnh của tam giác kia thì hai tam giác đó bằng nhau
- D. Nếu một góc của tam giác này bằng một góc của tam giác kia thì hai tam giác đó bằng nhau.

Câu 17. Cho tam giác ABC có M là trung điểm cạnh BC. Kẻ tia Ax đi qua M. Qua B, C lần lượt kẻ các đường thẳng vuông góc với Ax, cắt Ax tại H và K. So sánh BH và CK.

- A. $BH < CK$
- B. $BH = 2CK$
- C. $BH > CK$
- D. $BH = CK$.

Câu 18. Cho tam giác MNP có: $MN < MP$, $MD \perp NP$. Khẳng định nào sau đây là đúng?



- A. $DN = DP$
- B. $MN = MP$
- C. $MD > MN$
- D. $MD < MP$.

Câu 19. Gieo ngẫu nhiên xúc xắc một lần. Xét biến cố "Mặt xuất hiện có số chấm là số nguyên tố". Những kết quả thuận lợi cho biến cố trên là:

- A. 1, 2, 3
- B. 2, 3, 5
- C. 2, 4, 6
- D. 1, 3, 5.

Câu 20. Cho tam giác ABC có $\hat{B} = 95^\circ$, $\hat{A} = 40^\circ$. Em hãy chọn câu trả lời đúng nhất:

- A. $BC < AB < AC$.
- B. $AC < AB < BC$.
- C. $AC < BC < AB$.
- D. $AB < BC < AC$.

Câu 21. Cho tam giác ABC có $AB = AC$ và $MB = MC (M \in BC)$. Chọn câu sai

- A. $\triangle AMC = \triangle BCM$.
- B. $AM \perp BC$.
- C. $\widehat{BAM} = \widehat{CAM}$.
- D. $\triangle AMB = \triangle AMC$

Câu 22. Cho biểu đồ thể hiện tốc độ tăng trưởng GDP của Việt Nam trong 10 năm như dưới đây:
Tốc độ tăng trưởng GDP của Việt Nam



Tốc độ tăng trưởng GDP từ năm 2012 - 2015 tăng (hay giảm) bao nhiêu phần trăm?

- A. Tăng 0,17%
- B. Tăng 1,43%
- C. Giảm 0,17%
- D. Giảm 1, 43%.

II. TỰ LUẬN

PHẦN I: ĐẠI SỐ:

Dạng 1: Bài tập về thu thập, tổ chức, phân tích và xử lý dữ liệu

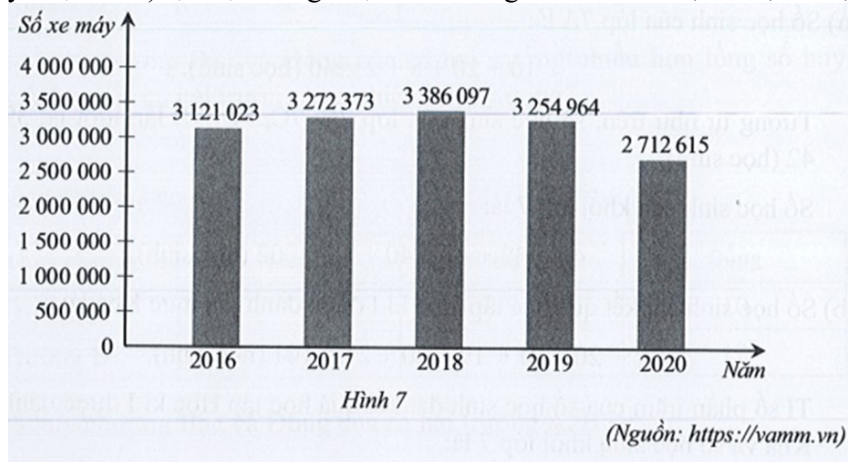
Bài 1: Số học sinh được đánh giá kết quả học tập theo bốn mức(Tốt, Khá, Đạt, Chưa đạt) Trong học kì I của mỗi lớp thuộc khối lớp 7 được thống kê ở bảng sau:

Lớp \ Mức	Tốt	Khá	Đạt	Chưa đạt
7A	10	20	8	2
7B	9	21	8	1
7C	13	19	9	0
7D	11	20	6	3
7E	16	21	5	0

a) Khối lớp 7 có bao nhiêu học sinh?

b) Trong buổi sơ kết cuối học kì I, hiệu trưởng trường thông báo: Số học sinh đạt kết quả học tập học kì I được đánh giá mức khá chiếm 50% số học sinh lớp 7. Thông báo của thầy hiệu trưởng có đúng không?

Bài 2: Biểu đồ ở Hình 7 biểu diễn số xe máy bán ra của 5 thành viên VAMM (Hiệp hội Các nhà sản xuất xe máy Việt Nam) tại thị trường Việt Nam trong các năm 2016, 2017, 2018, 2019, 2020



a) Lập bảng số liệu thống kê số xe máy bán ra của 5 thành viên VAMM tại thị trường Việt Nam theo mẫu sau:

Năm	2016	2017	2018	2019	2020
Số xe máy	?	?	?	?	?

b) Tính tổng số xe máy bán ra của 5 thành viên VAMM tại thị trường Việt Nam trong giai đoạn từ năm 2016 đến năm 2020.

c) Số xe máy bán ra năm 2020 giảm bao nhiêu phần trăm so với năm 2019 (làm tròn kết quả đến hàng phần trăm)? Tìm hiểu nguyên nhân và nêu một vài lí do giải thích vì sao dẫn đến sự sụt giảm trên.

Dạng 2: Biến cố trong một số trò chơi đơn giản

Bài 3: Gieo ngẫu nhiên xúc xắc một lần.

a) Xét biến cố “Mặt xuất hiện của xúc xắc có số chấm là số không nhỏ hơn 3”. Nêu những kết quả thuận lợi cho biến cố đó.

b) Xét biến cố “Mặt xuất hiện của xúc xắc có số chấm là số chia hết cho 4”. Nêu những kết quả thuận lợi cho biến cố đó.

c) Xét biến cố “Mặt xuất hiện của xúc xắc có số chấm là số chia hết cho 5 dư 1”. Nêu những kết quả thuận lợi cho biến cố đó.

Bài 4: Viết ngẫu nhiên một số tự nhiên có hai chữ số lớn hơn 50.

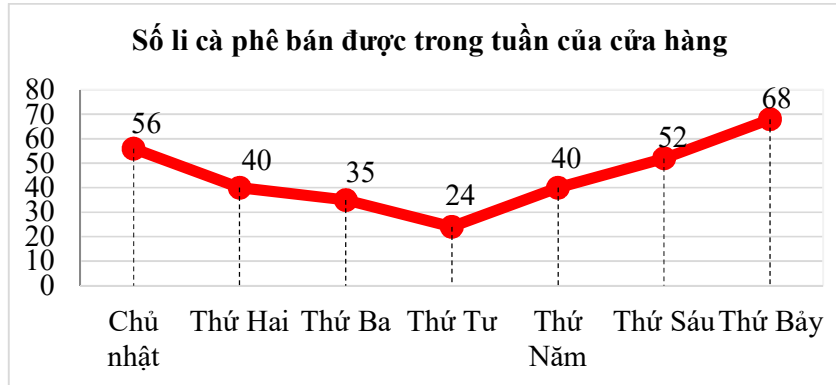
a) Viết tập hợp E gồm các kết quả có thể xảy ra đối với số tự nhiên được viết ra.

b) Xét biến cố “Số tự nhiên được viết ra là số chia hết cho 5”. Nêu những kết quả thuận lợi cho biến cố đó.

c) Xét biến cố “Số tự nhiên được viết ra là lập phương của một số tự nhiên”. Nêu những kết quả thuận lợi cho biến cố đó.

Dạng 3: Bài tập về biểu đồ đoạn thẳng, biểu đồ quạt tròn

Bài 5: Biểu đồ sau đây biểu diễn số ly cà phê bán được của cửa hàng vào các ngày trong tuần của một tiệm cà phê.



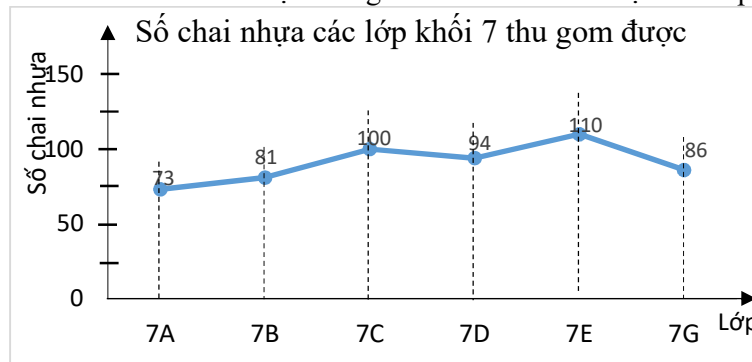
a) Số ly cà phê bán được vào ngày nào ít nhất, ngày nào nhiều nhất?

b) Trung bình mỗi ngày bán được bao nhiêu ly cà phê?

c) Số ly cà phê bán được ngày thứ Hai giảm bao nhiêu phần trăm so với số ly cà phê bán được ngày Chủ Nhật (kết quả làm tròn đến hàng đơn vị)?

d) Số ly cà phê bán được thứ Bảy tăng bao nhiêu phần trăm so với số ly cà phê bán được ngày thứ Sáu (kết quả làm tròn đến hàng đơn vị)?

Bài 6: Cho biểu đồ đoạn thẳng biểu diễn số chai nhựa các lớp khối 7 thu gom được như sau:



a) Từ biểu đồ đoạn thẳng, hoàn thành bảng thống kê sau:

Lớp	7A	7B	7C	7D	7E	7G
Số chai nhựa						

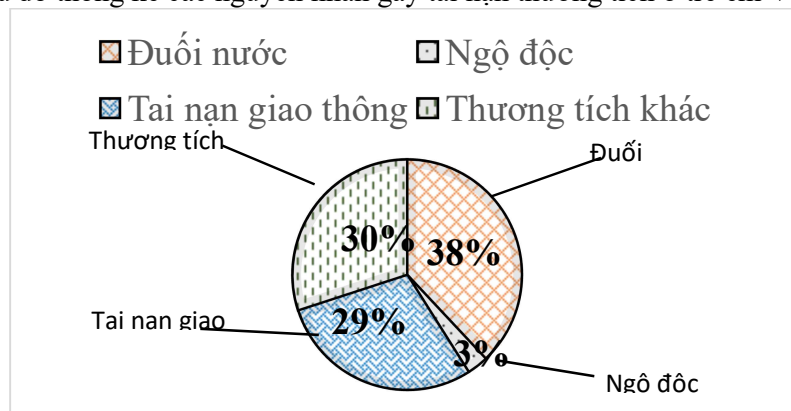
b) Số chai lớp 7A thu gom nhiều hơn hay ít hơn lớp 7B và nhiều hơn hay ít hơn bao nhiêu chai?

c) Cả khối thu gom được tất cả bao nhiêu chai?

d) Lớp nào thu gom được nhiều chai nhất và chiếm bao nhiêu phần trăm so với cả khối (làm tròn đến hàng phần mười)?

e) Tính tỉ số phần trăm số chai thu được của các lớp 7A, 7B và 7C so với các lớp 7D, 7E, 7G

Bài 6: Cho biểu đồ thống kê các nguyên nhân gây tai nạn thương tích ở trẻ em Việt Nam.



a) Trong biểu đồ trên, hình tròn được chia thành mấy hình quạt, mỗi hình quạt biểu diễn số liệu nào?

b) Trong các nguyên nhân gây tai nạn thương tích ở trẻ thì nguyên nhân nào chiếm tỉ lệ cao nhất, nguyên nhân nào chiếm tỉ lệ thấp nhất?

c) Hãy lập bảng thống kê tỉ lệ các nguyên nhân gây tai nạn thương tích ở trẻ.

PHẦN II: HÌNH HỌC

Dạng 1: Bài tập vận dụng định lý tổng các góc trong tam giác, quan hệ giữa cạnh và góc trong tam giác, bất đẳng thức tam giác.

Bài 8: Cho tam giác ABC có số đo 3 góc A, B, C tỉ lệ với 1, 2, 3. Tính số đo các góc của tam giác.

Bài 9. $\triangle ABC$ có $\widehat{A} = 60^\circ$, $\widehat{B} = 50^\circ$. AD là tia phân giác của $\widehat{BAC}$ ($D \in BC$)

a) Tính $\widehat{ADB}$;

b) So sánh các cạnh của tam giác ABD .

c) So sánh các cạnh của tam giác ADC .

Dạng 2: Bài tập vận dụng các trường hợp bằng nhau của hai tam giác

Bài 10: Cho góc nhọn xOy , trên Ox và Oy lấy điểm A và B sao cho $OA = OB$. Vẽ hai đường tròn tâm A và tâm B có cùng độ dài bán kính (bán kính nhỏ hơn OA) chúng cắt nhau tại hai điểm E và F . Chứng minh rằng:

a) $\triangle OEA = \triangle OEB$; $\triangle OFA = \triangle OFB$ b) Ba điểm O, E, F thẳng hàng

c) FO là tia phân giác của góc AFB

Bài 11: Cho $\triangle ABC$. Lấy điểm B làm tâm vẽ đường tròn $(B; AC)$. Lấy điểm C làm tâm vẽ đường tròn $(C; AB)$. Hai đường tròn này cắt nhau tại hai điểm E và F thuộc hai nửa mặt phẳng đối nhau bờ là BC

a) Chứng minh các tam giác $\triangle ABC = \triangle ECB = \triangle FCB$

b) Chứng minh $AB \parallel CF$, $AC \parallel BF$ c) Chứng minh $\triangle ABE = \triangle ECA$

Bài 12: Cho $\triangle ABC$ có $AB = AC$ và H là trung điểm của cạnh BC . Chứng minh AH vuông góc với BC .

Bài 13: Cho $\triangle ABC = \triangle MNP$. Gọi D, E lần lượt là trung điểm của BC và CA ; Q, R lần lượt là trung điểm của NP và PM . Chứng minh:

a) $AD = MQ$;

b) $DE = QR$.

Bài 14. Cho tam giác ABC có $AB = AC$. Đường thẳng vuông góc với AB tại B và đường thẳng vuông góc với AC tại C cắt nhau tại điểm D.

- a) Chứng minh $\triangle ABD = \triangle ACD$.
- b) Gọi M là trung điểm của BC. Chứng minh A, M, D thẳng hàng.

Bài 15. Cho tam giác ABC cân tại A. Kẻ $AH \perp BC$ tại H.

- a) Chứng minh $HB = HC$ và $\widehat{CAH} = \widehat{BAH}$.
- b) Kẻ $HD \perp AB$ tại D, kẻ $HE \perp AC$ tại E. Chứng minh $HD = HE$.
- c) Chứng minh $DE \parallel BC$.

PHẦN III: BÀI TẬP NÂNG CAO

Bài 15: Tìm các số nguyên x, y biết: $x - 2xy + y = 0$

Bài 16: Cho a, b, c, d là 4 số khác 0, thỏa mãn điều kiện: $b^2 = ac$; $c^2 = bd$; $b^3 + c^3 + d^3 \neq 0$

Chứng minh rằng:
$$\frac{a^3 + b^3 + c^3}{b^3 + c^3 + d^3} = \frac{a}{d}$$

Bài 17: Cho $a + b + c = a^2 + b^2 + c^2 = 1$ và $\frac{x}{a} = \frac{y}{b} = \frac{z}{c} (a, b, c \neq 0)$.

Hãy chứng minh: $(x + y + z)^2 = x^2 + y^2 + z^2$.

BGH kí duyệt

Tổ, nhóm chuyên môn

Người lập

Kiều Thị Tâm

Nguyễn Thị Thúy

Nguyễn Khánh Huyền

