

**TÀI LIỆU TOÁN LỚP 7**  
**ÔN TẬP GIỮA KÌ 2 - HÌNH HỌC**  
Liên hệ đăng kí học: 0832.64.64.64

Họ và tên: .....Ngày học:.....

**Câu 1.** Cho  $\Delta ABC$  có  $AB = AC$  và  $M$  là trung điểm của  $BC$ . Trên tia đối của tia  $BC$  lấy điểm  $D$ , trên tia đối của tia  $CB$  lấy điểm  $E$  sao cho  $BD = CE$ .

- Chứng minh:  $\Delta ABM = \Delta ACM$ . Từ đó suy ra  $AM \perp BC$ .
- Chứng minh:  $\Delta ABD = \Delta ACE$ . Từ đó suy ra  $AM$  là tia phân giác của góc  $DAE$ .
- Kẻ  $BK \perp AD$  ( $K \in AD$ ). Trên tia đối của tia  $BK$  lấy điểm  $H$  sao cho  $BH = AE$ , trên tia đối của tia  $AM$  lấy điểm  $N$  sao cho  $AN = CE$ . Chứng minh:  $\widehat{MBH} = \widehat{MAD}$

**Câu 2.** Cho tam giác  $ABC$  có  $\hat{A} = 90^\circ$  và  $AB = AC$ .  $M$  là một điểm thuộc cạnh  $BC$ . Qua  $A$  dựng đường thẳng  $d$  vuông góc với  $AM$  tại  $A$ . Trên  $d$  lấy  $N$  sao cho  $AN = AM$  và  $N, M$  khác phía so với  $AC$ . Hạ  $ME, NF$  vuông góc với  $AB$  và  $AC$  lần lượt tại  $E$  và  $F$

- Chứng minh  $NC$  vuông góc với  $BC$
- Chứng minh  $EF \parallel BC$  và  $EF = MC$

**Câu 3.** Cho tam giác  $ABC$  có  $AB = AC$ . Trên nửa mặt phẳng bờ  $BC$  chứa điểm  $A$ , vẽ tia  $Bx, Cy$  lần lượt cắt hai cạnh  $AC, AB$  tại  $D, E$  sao cho  $\widehat{ABD} = \widehat{ACE}$

- Chứng minh  $AD = AE$
- Gọi  $I$  là giao điểm của  $BD$  và  $CE$ . Chứng minh:  $\Delta EBI = \Delta DCI$ .
- Chứng minh:  $AI \perp BC$ .

**Thầy Trần Ngọc Hà**

**TÀI LIỆU TOÁN LỚP 7**  
**ÔN TẬP GIỮA KÌ 2 - ĐẠI SỐ (Tiếp)**  
Liên hệ đăng kí học: 0832.64.64.64

Họ và tên: .....Ngày học:.....

**1. Tỷ lệ thức – Đại lượng tỉ lệ**

**Câu 1.** Tìm x, y, z biết:

a)  $\frac{x}{3} = \frac{y}{4} = \frac{z}{5}$  và  $x^2 + 2y^2 + 4z^2 = 141$

b)  $\frac{x}{3} = \frac{y}{4} = \frac{z}{5}$  và  $-2x^2 + y^2 - 3z^2 = -77$

**Câu 2.** 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:  $(x + y + z)^2 = x^2 + y^2 + z^2$ .

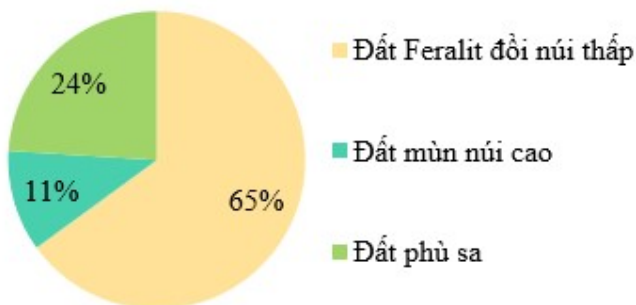
**2. Thống kê**

**Câu 1.** Biểu đồ đoạn thẳng dưới đây biểu diễn số vụ tai nạn giao thông (TNGT) xảy ra ở Việt Nam giai đoạn từ năm 2016 đến năm 2020. Nhận xét nào sau đây là SAI?



- A. Năm 2020 giảm 4307 vụ TNGT so với năm 2019.
- B. Năm 2018 xảy ra 18 720 vụ TNGT.
- C. Trong giai đoạn từ năm 2016 đến năm 2020, trung bình mỗi năm nước ta xảy ra khoảng 18552 vụ TNGT.
- D. Số vụ TNGT có xu hướng giảm trong giai đoạn từ năm 2016 đến năm 2020.

**Câu 2.** Biểu đồ hình quạt tròn dưới đây biểu diễn kết quả thống kê (tính theo tỉ số phần trăm) diện tích ba nhóm đất chính của nước ta. Cho biết tổng diện tích phần đất của nước ta là 331212 km<sup>2</sup>.



Tính diện tích đất mùn núi cao của nước ta. (Làm tròn kết quả đến hàng đơn vị).

- A. 34633 km .
- B. 34633 km<sup>2</sup> .
- C. 36433 km<sup>2</sup> .
- D. 36433 km .

**Câu 3.** Một hộp có 20 tấm thẻ được in số từ 1 đến 20 . Hai thẻ khác nhau ghi hai số khác nhau. Lấy

