

## CHỦ ĐỀ 8 – ÔN TẬP KIỂM TRA THƯỜNG XUYÊN



- HS Xem các Video để ôn tập các chủ đề đã học

- HS Luyện tập đề tham khảo sau đây:

### I. TRẮC NGHIỆM: (3 điểm) (nhận biết)

Câu 1. Căn bậc hai của 0,25 là

- A. 0,5                      B. -0,5                      C. 5 và -5                      D. -0,5 và 0,5

Câu 2. Phương trình  $\sqrt{3}x = \sqrt{12}$  có nghiệm là:

- A.  $x = 4$                       B.  $x = 36$                       C.  $x = 6$                       D.  $x = 2$

Câu 3. Thu gọn biểu thức  $\sqrt{25x} - 3\sqrt{\frac{x}{9}}$  = ? (với x không âm)

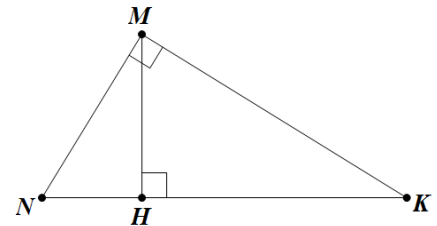
- A.  $4\sqrt{x}$                       B.  $4x$                       C.  $-4x$                       D.  $\frac{74}{3}\sqrt{x}$

Câu 4. Ông Sáu gửi **a đồng** vào ngân hàng theo mức lãi suất tiết kiệm  $r\%$  với kì hạn 1 năm. Tuy nhiên sau thời hạn một năm ông Sáu không đến nhận tiền lãi mà để thêm một năm nữa mới lãnh. Khi đó số tiền lãi có được sau năm đầu tiên sẽ được ngân hàng cộng dồn vào số tiền gửi ban đầu để thành số tiền gửi cho năm kế tiếp với mức lãi suất cũ. Thiết lập công thức tính số tiền cả vốn lẫn lời **A đồng** ông Sáu nhận được sau 2 năm (kể cả gốc lẫn lãi)

- A.  $A = a.r\%$                       B.  $A = a + a.r\%$                       C.  $A = a(1 + r\%)$                       D.  $A = a(1 + r\%)^2$

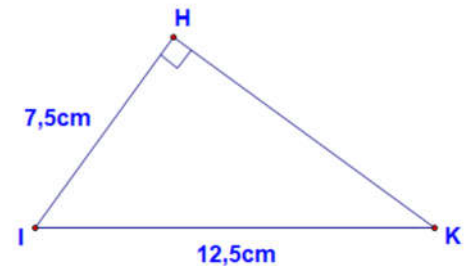
Câu 5. Cho tam giác MNK vuông tại M, đường cao MH. Hệ thức nào sau đây sai:

- A.  $MN^2 = NH.NK$                       B.  $MN.MK = MH.NK$   
C.  $MH^2 = HN.HK$                       D.  $\frac{1}{MH^2} = \frac{1}{MN^2} + \frac{1}{HK^2}$



Câu 6. Cho hình vẽ, số đo góc I làm tròn đến độ là:

- A.  $56^\circ$                       B.  $53^\circ$   
C.  $36^\circ$                       D.  $37^\circ$



### I. TỰ LUẬN: (7 điểm)

**Câu 7. (1 điểm – thông hiểu)** Tìm điều kiện xác định của biểu thức:  $2x - \frac{\sqrt{12 - 6x}}{-2} + 7$

**Câu 8. (3 điểm)** Thực hiện phép tính và thu gọn các biểu thức sau:

a)  $\sqrt{6}.\sqrt{12} - \sqrt{(\sqrt{5} - \sqrt{2})^2} + \sqrt{15} : \sqrt{3}$                       (1 điểm – thông hiểu)

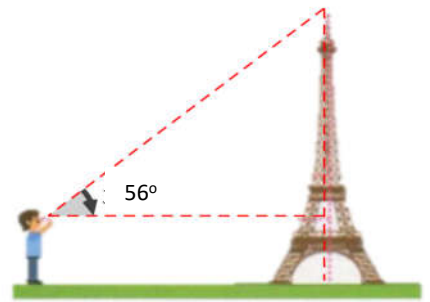
b)  $\frac{\sqrt{50} - \sqrt{30}}{\sqrt{5} - \sqrt{3}} - \frac{6}{\sqrt{10} + 2} + \frac{30}{\sqrt{10}}$                       (1 điểm – thông hiểu)

c)  $\frac{4\sqrt{x}}{\sqrt{x} - 1} - \frac{4x}{\sqrt{x}(\sqrt{x} - 1)} + \frac{1}{\sqrt{x}}$  ( $x > 0, x \neq 1$ )                      (1 điểm – vận dụng)

**Câu 9. (1 điểm – Thông hiểu)**

Một người có mắt cách mặt đất 1,5m, đứng cách mô hình tháp Eiffel 16 m nhìn thấy tháp với góc nâng  $56^\circ$ .

Tính chiều cao của tháp (làm tròn đến mét).



**Câu 10. (2 điểm)** Cho  $\Delta ABC$  vuông tại A có đường cao AH,.

a) Tìm độ dài BC, AH biết  $AB = 4,2$  cm,  $AC = 5,6$ cm. (**thông hiểu**)

b) Trên cạnh AC lấy điểm E, Vẽ  $AD \perp BE$  tại D . Chứng minh:  $BD \cdot BE = BH \cdot BC$  và tính giá trị của biểu thức:  $\tan BDH \cdot \tan ABC$  (**vận dụng**)

**ĐỀ TỰ LUYỆN 1**

**I. TRẮC NGHIỆM: (3 điểm)**

Câu 1. Số nào sau đây là căn bậc hai số học của 16?

- A. 4                                      B. -4                                      C. 4 hay -4                                      D. 256

Câu 2. Rút gọn biểu thức  $\sqrt{32x} + \sqrt{50x} - 2\sqrt{8x} + \sqrt{18x}$  với  $x \geq 0$  ta được kết quả là:

- A.  $8\sqrt{2x}$                                       B.  $10\sqrt{2x}$                                       C.  $20\sqrt{x}$                                       D.  $2\sqrt{10x}$

Câu 3. Trục căn thức ở mẫu  $\frac{5}{2\sqrt{3} + 3}$  ta được kết quả là:

- A.  $\frac{15 + 10\sqrt{3}}{3}$                                       B.  $\frac{5(2\sqrt{3} - 3)}{3}$                                       C.  $-\frac{15 + 10\sqrt{3}}{3}$                                       D.  $\frac{-15 + 10\sqrt{3}}{21}$

Câu 4. Nhân dịp khai trương một quán kem có chương trình khuyến mãi đặc biệt . Nếu khách hàng mua 3 ly kem thì được khuyến mãi 1 ly kem. Biết giá một ly kem là 30 000 đồng. Nhóm bạn của Lan có 6 người vào ăn 6 ly kem, vậy khi thanh toán phải trả bao nhiêu tiền?

- A. 90000                                      B. 120000                                      C. 150000                                      D. 180000

Câu 5. Cho tam giác DEF vuông tại D có đường cao DH. Hệ thức nào sau đây đúng:

- A.  $HE \cdot HF = DE \cdot DF$                                       B.  $DH \cdot EF = HD^2$                                       C.  $DE^2 = FE \cdot EH$                                       D.  $DE^2 = FH \cdot EH$

Câu 6. Cho tam giác ABC vuông tại A có  $AC = 20$ cm,  $\widehat{C} = 60^\circ$  . Tính BC

- A. 20                                      B. 40                                      C.  $20\sqrt{3}$                                       D.  $40\sqrt{3}$

**II. TỰ LUẬN: (7 điểm)**

**Câu 7. (1 điểm)** Tìm điều kiện xác định của biểu thức:  $x^2 - 3x + y \cdot \sqrt{4 - 2x}$

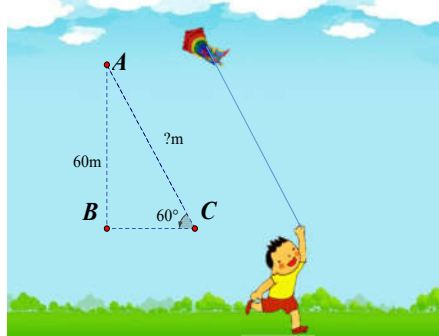
**Câu 8. (3 điểm)** Thực hiện phép tính và thu gọn các biểu thức sau:

a/  $2\sqrt{20} - 3\sqrt{45} - 5\sqrt{80} + \sqrt{125}$

b/  $\frac{12}{1 + \sqrt{5}} + \frac{15}{\sqrt{5}} - \sqrt{9 + 4\sqrt{5}}$

$$c/ \frac{a-b}{\sqrt{a}-\sqrt{b}} + \frac{a\sqrt{b}-b\sqrt{a}}{\sqrt{ab}} \quad (\text{với } a > 0; b > 0; a \neq b)$$

**Câu 9. (1 điểm)** Một cái diều đang bay ở độ cao 60 m. Sợi dây cột diều nghiêng với mặt đất một góc  $60^\circ$ . Tìm chiều dài của sợi dây khi nó được căng thẳng (không có chỗ nào bị võng).



**Câu 10. (2 điểm)** Cho  $\Delta ABC$  vuông tại B có BH là đường cao. Biết  $BH = 3,6$  cm,  $BA = 6$  cm.

a) Tính BC, AH.

b) Gọi M và N lần lượt là hình chiếu của H lên BA và BC. Chứng minh:  $BM \cdot BA = BN \cdot BC$

c) Chứng minh:  $S_{BMN} = \frac{BH^3}{2AC}$