

**ĐỀ SỐ 1:****A. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN****Bài 1:** Chọn chữ cái đứng trước khẳng định đúng trong mỗi câu sau:

a) Cho  $\triangle ABC$  và  $\triangle MNP$  có  $\frac{AB}{NP} = \frac{AC}{PM}$  để hai tam giác đồng dạng theo trường hợp c.g.c thì cần thêm yếu tố:

A.  $A = N$

B.  $C = P$

C.  $B = N$

D.  $A = P$

b) Cho  $\triangle ABC$  và  $\triangle MNP$  có  $\frac{MN}{AB} = \frac{1}{2}$ ;  $S_{\triangle MNP} = 40\text{cm}^2$ . Khi đó ta có:

A.  $S_{\triangle ABC} = 80\text{cm}^2$

B.  $S_{\triangle ABC} = 20\text{cm}^2$

C.  $S_{\triangle ABC} = 160\text{cm}^2$

D.  $S_{\triangle ABC} = 120\text{cm}^2$

**Bài 2:** Chọn đáp án đúng trong mỗi trường hợp sau:

a) Cho có đường phân giác AD.,  $AB = 5\text{cm}$ ,  $AC = 7\text{cm}$ ,  $BC = 8\text{cm}$ . Độ dài đoạn thẳng BD là: A.  $3,3\text{cm}$       B.  $\frac{10}{3}\text{cm}$       C.  $\frac{14}{3}\text{cm}$       D. Một kết quả khác.

c) Cho Cho  $\triangle ABC$  và  $\triangle MNP$  có  $\frac{MN}{AB} = \frac{1}{2}$ ;  $S_{\triangle MNP} = 20\text{cm}^2$ . Khi đó ta có:

A.  $S_{\triangle ABC} = 40\text{cm}^2$

B.  $S_{\triangle ABC} = 10\text{cm}^2$

C.  $S_{\triangle ABC} = 60\text{cm}^2$

D.  $S_{\triangle ABC} = 80\text{cm}^2$

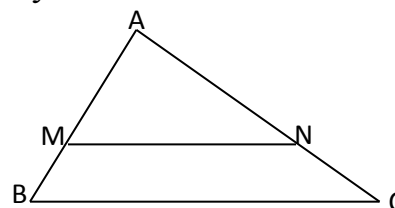
**Bài 3:****Câu 1:** Cho hình vẽ bên biết  $MN \parallel BC$  khi đó khẳng định sau đây là sai:

A.  $\frac{AM}{MB} = \frac{AN}{NC}$

B.  $\frac{AM}{AB} = \frac{AN}{BC}$

C.  $\frac{AM}{MB} = \frac{MN}{BC}$

D.  $\frac{AM}{AN} = \frac{MB}{NC}$

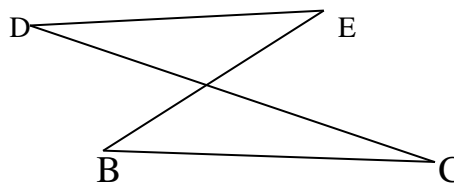
**Câu 2:** Cho hình vẽ bên biết  $DE \parallel BC$  khi đó khẳng định sau đây là sai:

A.  $\frac{AD}{AC} = \frac{AE}{AB}$

B.  $\frac{DA}{DC} = \frac{EA}{EB}$

C.  $\frac{AD}{AC} = \frac{DE}{BC}$

D.  $\frac{AD}{AB} = \frac{AE}{AC}$



**Câu 3:** Cho  $\triangle ABC \sim \triangle DEF$  theo tỉ số đồng dạng  $k = 2$ ,  $S_{\triangle ABC} = 12m^2$ . Khi đó:

- A.  $S_{\triangle DEF} = 3m^2$                       B.  $S_{\triangle DEF} = 24m^2$                       C.  $S_{\triangle DEF} = 6m^2$                       D.  $S_{\triangle DEF} = 48m^2$

**Câu 4:** Cho theo tỉ số đồng dạng  $k = 3$ , chu vi  $\triangle DEF = 6cm$ . Khi đó chu vi tam giác ABC là:

- A. 2cm                                      B. 3cm                                      C. 9cm                                      D. 18cm

**Câu 5:** Cho có đường phân giác AD, biết  $AB = 2cm$ ,  $AC = 3cm$ ,  $BD = 4cm$ . Độ dài đoạn thẳng DC là:

- A. 2cm                                      B. 3cm                                      C. 9cm                                      D. 18cm

**Câu 6:** Cho vuông tại A, có đường phân giác AD. Biết  $AB = 6cm$ ,  $AC = 8cm$ , khi đó đoạn thẳng BD dài:

- A.  $\frac{30}{7}$                       B.  $\frac{40}{7}$                       C.  $\frac{5}{47}$                       D.  $\frac{7}{30}$

**Câu 7:** Cho có sao cho  $AB \parallel NP$  và . Biết  $MB = 2cm$  khi đó đoạn thẳng BP dài:

- A. 8cm                                      B. 6cm                                      C. 4cm                                      D. 2cm

**Câu 8:** Khẳng định nào sau đây là sai:

- A. Hai tam giác bằng nhau thì đồng dạng với nhau  
B. Hai tam giác đều thì đồng dạng với nhau.  
C. Nếu cạnh huyền và một cạnh góc vuông của tam giác vuông này tỉ lệ với cạnh huyền và một cạnh góc vuông của tam giác vuông kia thì hai tam giác vuông đó đồng dạng với nhau.

**Câu 9:** Cho tam giác ABC vuông tại A, E thuộc AB, F thuộc AC, biết  $EF \parallel BC$ ,  $AE = 3cm$ ,  $AF = 4cm$ ,  $FC = 2cm$ . Độ dài đoạn thẳng BC là:

- A. 2,5cm                                      B. 5cm                                      C. 7,5cm                                      D. 10cm

**Câu 10:** Khẳng định nào sau đây là sai:

- A. Hai tam giác vuông có chung góc nhọn thì đồng dạng.  
B. Hai tam giác vuông có có một cặp góc nhọn thì đồng dạng.  
C. Hai tam giác có hai cặp cạnh tương ứng tỉ lệ và một góc bằng nhau thì hai tam giác đồng dạng.  
D. Tỉ số hai đường cao tương ứng của hai tam giác đồng dạng bằng tỉ số đồng dạng.

## B. BÀI TẬP TỰ LUẬN

Cho vuông tại M, trên cạnh MP lấy điểm A. Qua điểm A kẻ đường thẳng vuông góc với PN tại E.

a) Chứng minh tam giác EAP và tam giác MNP đồng dạng và  $PA \cdot PM = PE \cdot PN$ .

b) Chứng minh: Tam giác EPM đồng dạng với tam giác APN

c) Qua P kẻ đường thẳng vuông góc với tia NA tại B.

Chứng minh hệ thức  $NA \cdot NB = NE \cdot NP$ , từ đó suy ra hệ thức  $NA \cdot NB + PA \cdot PM$  không đổi khi A di chuyển trên cạnh MP.

d) Chứng minh MA là tia phân giác của góc EMB.