|  |  |
| --- | --- |
| **Sở giáo dục và đào tạo Bắc Ninh   Trường THCS Việt Đoàn** | **ĐỀ ÔN TẬP   Môn học: Toán   Thời gian làm bài: phút   Mã đề: 001** |

Họ tên HS:............................................................................ Số báo danh:......................

PHẦN III. Câu trắc nghiệm trả lời ngắn.

Câu 1. Cho hình bình hành ${EFKH}$ có $EH\bot EK$. Gọi ${I, J}$ lần lượt là trung điểm của ${ EF, KH }$

a) Chứng minh $IJ \bot EK $.

b) Tứ giác ${EIKJ}$ là hình gì?

Câu 2. Cho hình bình hành ${A B C D }$ có $A D \bot A C $. Gọi ${E , F }$ lần lượt là trung điểm của ${ A B , C D }$

a) Chứng minh $E F \bot A C $.

b) Tứ giác ${A E C F }$ là hình gì?

Câu 3. Cho hình bình hành ${ABCD}$ có $AD\bot AC$. Gọi ${M, N}$ lần lượt là trung điểm của ${ AB, CD }$

a) Chứng minh $MN \bot AC $.

b) Tứ giác ${AMCN}$ là hình gì?

Câu 4. Cho hình vuông ${GHFE}$. Trên các cạnh $AB, BC, CD, DA$ lấy lần lượt các điểm $M,N,P,Q$ sao cho $GM=HN=FP=EQ $

a) Chứng minh rằng: $MH=NF=PE=QG $.

b) Chứng minh $\Delta{QGM}= \Delta{NFP}$

c) Chứng minh ${MNPQ}$ là hình vuông.

Câu 5. Cho hình vuông ${QKHF}$. Trên các cạnh $AB, BC, CD, DA$ lấy lần lượt các điểm $M,N,P,Q$ sao cho $QM=KN=HI=FJ $

a) Chứng minh rằng: $MK=NH=IF=JQ $.

b) Chứng minh $\Delta{JQM}= \Delta{NHI}$

c) Chứng minh ${MNIJ}$ là hình vuông.

Câu 6. Cho hình vuông ${EFKH}$. Trên các cạnh $AB, BC, CD, DA$ lấy lần lượt các điểm $M,N,P,Q$ sao cho $EI=FJ=KM=HN $

a) Chứng minh rằng: $IF=JK=MH=NE $.

b) Chứng minh $\Delta{NEI}= \Delta{JKM}$

c) Chứng minh ${IJMN}$ là hình vuông.

Câu 7. Cho hình vuông ${IJQK }$. Trên cạnh ${JQ}$ lấy điểm ${E}$, trên cạnh ${QK}$ lấy điểm ${F}$ sao cho ${JE=QF }$

a) Chứng minh $IE=JF$

b) Chứng minh $IE\bot JF$

Câu 8. Cho hình vuông ${ABCD }$. Trên cạnh ${BC}$ lấy điểm ${M}$, trên cạnh ${CD}$ lấy điểm ${N}$ sao cho ${BM=CN }$

a) Chứng minh $AM=BN$

b) Chứng minh $AM\bot BN$

Câu 9. Cho hình vuông ${QKHF }$. Trên cạnh ${KH}$ lấy điểm ${M}$, trên cạnh ${HF}$ lấy điểm ${N}$ sao cho ${KM=HN }$

a) Chứng minh $QM=KN$

b) Chứng minh $QM\bot KN$

Câu 10. Cho hình vuông ${EFKH }$. Trên cạnh ${EH}$ lấy điểm ${J}$, trên cạnh ${KH}$ lấy điểm ${I}$ sao cho ${EJ=HI }$

a) Chứng minh $\Delta{ EFJ }=\Delta{ EHI }$

b) Chứng minh $\widehat{J E I}+\widehat{E J F} =90^{\circ} $

c) Chứng minh $EI \bot FJ$.

Câu 11. Cho hình vuông ${PQRT }$, gọi ${M, N, O}$ lần lượt là trung điểm của $ {PQ, QR, RT }$

a) ${PMRO }$ là hình bình hành.

b) Chứng minh $TN \bot RM$ tại ${E}$. c) ${PO}$ cắt ${TN}$ tại ${F}$. Chứng minh $FT=FE$

Câu 12. Cho hình chữ nhật ${EFGH }$, tia phân giác $\widehat{G}$ và $\widehat{H}$ cắt nhau tại ${N}$, tia phân giác $\widehat{E}$ và $\widehat{F}$ cắt nhau tại ${M}$

a) Tính các góc trong $\Delta {HNG} $.

b) Chứng minh $\Delta {EMF}= \Delta {GNH}$.

c) ${FM}$ cắt ${GN}$ tại ${Q}$.${EM}$ cắt ${HN}$ tại ${P}$. Chứng minh $ {PMQN}$ là hình vuông.

Câu 13. Cho hình chữ nhật ${MNPQ}$ có $MN=2NP$. Gọi ${I}$ là trung điểm của ${MN}$ và ${J}$ là trung điểm của ${QP}$.

a) Chứng minh ${MIJQ}$ và ${NIJP}$ là hình vuông.

b) Chứng minh $\Delta{QIP}$ vuông cân.

c) Gọi ${F}$ và ${E}$ lần lượt là tâm các hình vuông ${MIJQ, NIJP}$. Chứng minh ${IFJE}$ là hình vuông.

-----HẾT-----