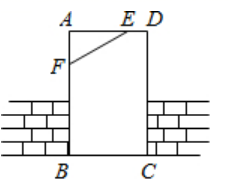
**11.1.3三角形的稳定性B卷**

**一、单选题**

1．如图，工人师傅砌门时，常用一根木条EF来固定长方形门框ABCD，使其不变形，这样做的根据是（ ）

1. 两点之间线段最短

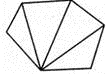
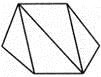
B．长方形的四个角都是直角

C．长方形是轴对称图形

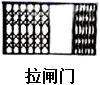
D．三角形具有稳定性

2．下列图形中不具有稳定性的是(    )

A．          B．

C．                figureD．

3．下列图形中，没有利用三角形的稳定性的是（ ）

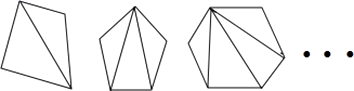
A． B． C． D．

4．小明用螺栓将两端打有孔的5根长度相等的木条，首尾连接制作了一个五角星，他发现五角星的形状不稳定，稍微一动五角星就变形了。于是他想在木条交叉点处再加上若干个螺栓，使其稳定不再变形，他至少需要添加的螺栓数为（ ）

A．1个 B．2个

C．3个 D．4个

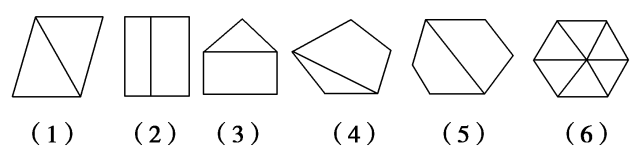
5．我们都有这样的生活经验，要想使多边形（三角形除外）木架不变形至少再钉上若干根木条，如图所示，四边形至少再钉上一根；五边形至少再钉上两根；六边形至少再钉上三根；…，按照此规律，十二边形至少再钉上（   ）



A．11根 B．10根 C．9根 D．8根

**二、填空题**

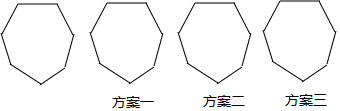
6．下列图中哪些具有稳定性？\_\_\_\_\_\_\_\_．



7．桥梁拉杆、电视塔底座，都是三角形结构，这是利用三角形的\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_性；而活动挂架是四边形结构，这是利用四边形的\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_性.

**三、解答题**

8．如图这是一个由七根长度相等木条钉成的七边形木框．为使其稳定，请用四根木条（长短不限）将这个木框固定不变形，请你设计出三种方案．



**参考答案**

1．D 2．B 3．C 4．A 5．C

6．(1)(6) 7．稳定 不稳定

8．解：三种方案如图所示：

