**小题训练系列（椭圆焦点弦专练）**

**一、单选题**

1．已知，是椭圆：的两个焦点，点在上，则的最大值为（ ）

A．13 B．12 C．9 D．6

2．已知椭圆：的右焦点为，点，为第一象限内椭圆上的两个点，且，，则椭圆的离心率为（ ）

A． B． C． D．2

3．椭圆的左、右焦点分别为，，*O*为坐标原点，则下列说法正确的是（ ）

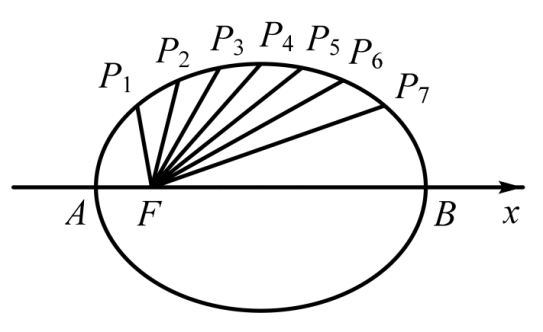
A．过点的直线与椭圆*C*交于*A*，*B*两点，则的周长为4

B．椭圆*C*上不存在点*P*，使得

C．椭圆*C*的离心率为

D．*P*为椭圆*C*上一点，*Q*为圆上一点，则点*P*，*Q*的最大距离为3

4．如图将椭圆的长轴分成8等份，过每个分点，作*x*轴的垂线交椭圆的上半部分于，，，，，，七个点，*F*是椭圆的一个焦点，则（ ）



A．25 B．26 C．27 D．28

5．过椭圆内定点且长度为整数的弦，称作该椭圆过点的“好弦”．在椭圆中，过点的所有“好弦”的长度之和为（ ）

A．120 B．130 C．240 D．260

6．已知，分别是椭圆的左、右焦点，点、是椭圆上位于轴上方的两点，且，则的取值范围为（ ）

A． B． C． D．

7．过椭圆的右焦点并垂直于轴的直线与椭圆的一个交点为，椭圆上不同的两点，满足条件：，则弦的中垂线在轴上的截距的范围是（ ）

A． B． C． D．

8．已知椭圆的右焦点为.点为椭圆上不同的两点，且满足.过线段的中点作椭圆右准线的垂线，垂足为.则的最小值为（ ）

A． B． C． D．

**二、多选题**

9．设椭圆的方程为，斜率为的直线不经过原点，而且与椭圆相交于两点，为线段的中点，下列结论正确的是（ ）

A．直线与垂直

B．若点坐标为，则直线的方程为

C．若直线的方程为，则点坐标为

D．若直线过椭圆焦点，则

10．已知椭圆为的左焦点，直线与交于两点（点在第一象限），直线与椭圆的另一个交点为，则（ ）

A． B．当时，的面积为

C． D．的周长的最大值为

11．设椭圆的左，右焦点分别为，点是椭圆上的动点，则下列结论正确的是（ ）

A．离心率

B．的最小值为

C．的大小可以是

D．满足为等腰三角形的点有个

12．已知为坐标原点，椭圆：的右焦点为，过点的直线交椭圆于，两点，则下列结论正确的是（ ）

A．的最小值为

B．若（异于点）为线段的中点，则直线与的斜率之积为

C．若是中点，且，则

D．面积的最大值为3

**三、填空题**

13．如果椭圆的一个焦点坐标为，过此焦点且垂直于轴的弦的长等于，则这个椭圆的标准方程为\_\_\_\_\_\_\_.

14．设,分别为椭圆的左,右焦点,*A*为椭圆*C*的右顶点,*O*为坐标原点,点*M*在椭圆*C*上,若线段上一个靠近点的三等分点*N*在*y*轴上,若的周长为8,则\_\_\_\_\_\_\_\_．

15．已知椭圆方程为：，为椭圆过右焦点的弦，则的最小值为\_\_\_\_\_\_．

16．点M为椭圆上一点，为椭圆的两个焦点，则的内心轨迹方程为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.