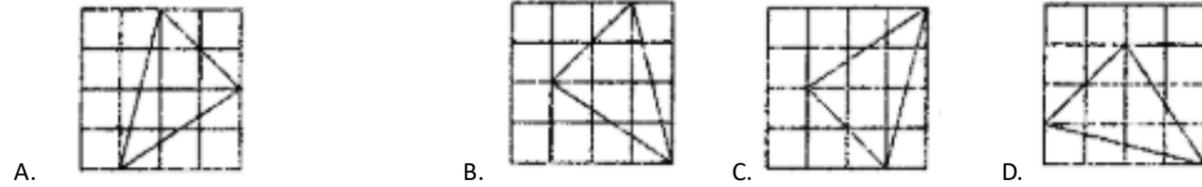
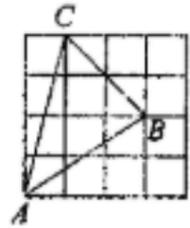


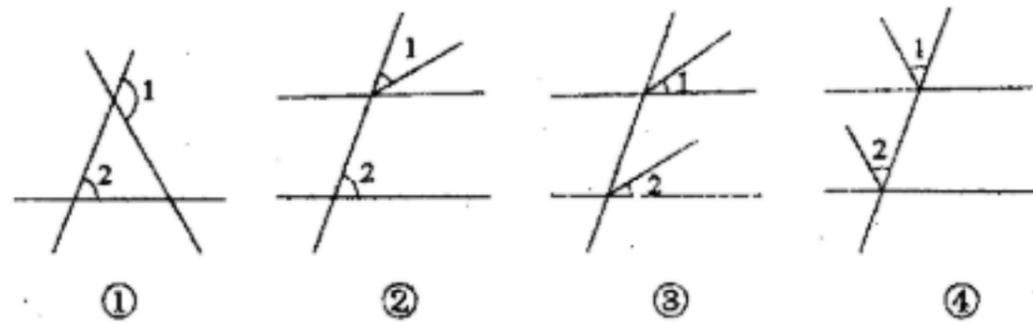
## 七年级上数学期末试卷

### 一、选择题

1. 下列选项所示的四个三角形中，能由  $\triangle ABC$  平移得到的是 ( )



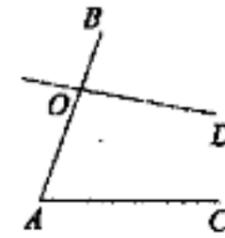
2. 下图中， $\angle 1$ 和 $\angle 2$ 是同位角的是 ( )



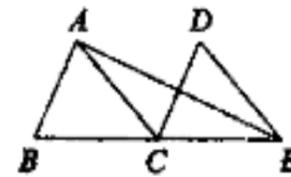
A. ①②      B. ③④      C. ①②④      D. ①②③④

### 二、解答题

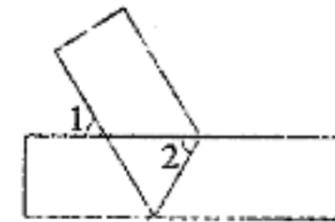
3. 如图， $\angle A = 70^\circ$ ， $O$  是  $AB$  上一点， $\angle AOD = 100^\circ$ ，要使  $OD \parallel AC$ ，则直线  $OD$  绕点  $O$  按逆时针方向旋转的度数至少为 \_\_\_\_\_  $^\circ$ 。



4. 如图，将  $\triangle ABC$  沿射线  $BC$  方向移动，使点  $B$  移动到点  $C$ ，得到  $\triangle DCE$ ，连接  $AE$ ，若  $\triangle ABC$  的面积为 2，则  $\triangle ACE$  的面积为 \_\_\_\_\_。



5. 如图，将一条两边互相平行的长方形纸条折叠，若  $\angle 1 = 58^\circ$ ，则  $\angle 2$  的度数是 \_\_\_\_\_。



6. 如图，在  $\triangle ABC$  中，点  $D$  是  $AC$  边上一点， $DE$  平分  $\angle ADB$ ， $\angle ADB = 2\angle C$ ，求证：  $DE \parallel BC$ 。



7. 直线  $AB \parallel CD$ ，直线  $EF$  分别交  $AB$ 、 $CD$  于点  $M$ 、 $N$ ，过直线  $EF$  上的一点  $Q$  作直线  $EF$  的垂线，与  $\angle BMN$  的平分线所在的直线交于点  $P$ ，设  $\angle END = \alpha (0^\circ < \alpha < 90^\circ)$ 。

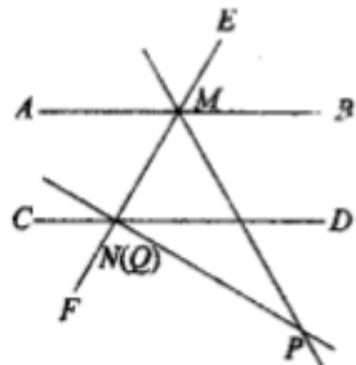


图1

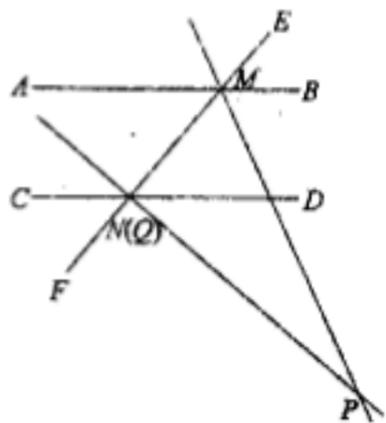


图2

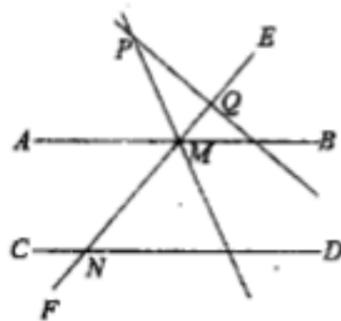


图3

(1) 若点  $Q$  与点  $N$  重合

① 如图1，若  $\alpha = 60^\circ$ ，则  $\angle MPN$  的度数是\_\_\_\_\_；

② 如图2，探究  $\angle END$  与  $\angle MPN$  满足的数量关系；

(2) 若点  $Q$  在射线  $ME$  上，如图3，则  $\angle END$  与  $\angle MPQ$  满足的数量关系是\_\_\_\_\_。

## 参考答案与试题解析

### 2019-2020 学年北京北京七年级上数学期末试卷

#### 一、选择题

1.

【答案】

2.

【答案】

#### 二、解答题

3.

【答案】

4.

【答案】

2

5.

【答案】

61 °

6.

【答案】

7.

【答案】