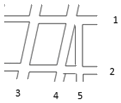
**四年级下册数学单元测试-3.平行与相交**

**一、单选题**

1.下面各组线中，互相平行的是（    ）。

A.                           B.                           C.                           D. 

2.数学课上，老师让同学们观察一幅道路图（如图）．下面叙述一定不正确的是（    ）



A. 道路1和道路2互相平行                                       B. 道路3和道路4互相平行  
C. 道路3和道路5互相垂直                                       D. 道路1和道路5互相垂直

3.在同一个平面内，有两条直线都与第三条直线垂直，那么这两条直线（    ）

A. 相交                                    B. 互相平行                                    C. 互相垂直

4.两条平行线间可以画（   ）条垂线．

A. 1                                            B. 2                                            C. 无数

**二、判断题**

5.永不相交的两条直线互相平行．

6.在同一平面内不相交的两条直线叫做平行线。

7.两条线相互垂直，必定相交．

8.两条直线互相垂直，相交的四个角相等。

**三、填空题**

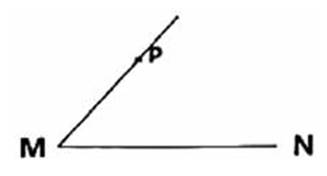
9.数学课本封面的两组对边互相\_\_\_\_\_\_\_\_，邻边互相\_\_\_\_\_\_\_\_．

10.两条平行线间的距离\_\_\_\_\_\_\_\_．

11.在\_\_\_\_\_\_\_\_不相交的两条直线叫\_\_\_\_\_\_\_\_，也可以说这两条直线\_\_\_\_\_\_\_\_。其中一条直线是另一条的\_\_\_\_\_\_\_\_。

12.过点P画出线段MN的垂线，并量出∠M的大小．

∠M=（    ）°



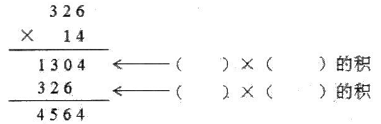
13.从小明家到附近一条笔直的公路画了三条线段，其中一条是垂直线段，量得这三条线段的长度分别是182米、261米、85米。小明家到公路的距离是\_\_\_\_\_\_\_\_米。

**四、计算题**

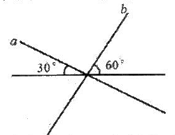
14.如果两条直线相交成直角，就说这两条直线互相\_\_\_\_\_\_\_\_．

**五、解答题**

15.

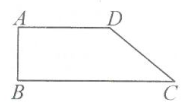
（1）

（2）下图中，直线a和直线b互相垂直吗？为什么？



**六、综合题**

16.如图中四边形ABCD是一个直角梯形，图中：



（1）线段\_\_\_\_\_\_\_\_与线段\_\_\_\_\_\_\_\_互相平行；

（2）线段\_\_\_\_\_\_\_\_与线段\_\_\_\_\_\_\_\_互相垂直；

**参考答案**

一、单选题

1.【答案】 C

【解析】【解答】解：根据平行的定义和特征可知，C中的两条线是互相平行的。  
 故答案为：C。  
 【分析】同一平面内，不相交的两条直线互相平行。

2.【答案】 C

【解析】【解答】道路3和道路5是相交，不是垂直，C说法错误。  
 故答案为：C。  
 【分析】两条直线相交，如果所形成的角是直角，那么这两条直线互相垂直。

3.【答案】 B

【解析】【解答】 在同一个平面内，有两条直线都与第三条直线垂直，那么这两条直线互相平行。  
 故答案为：B。  
 【分析】此题主要考查了垂直和平行的应用，在同一个平面内，有两条直线都与第三条直线垂直，那么这两条直线互相平行。

4.【答案】 C

【解析】【解答】两条平行线间可以画无数条垂线。  
故答案为：C

【分析】两条平行线间可以画无数条垂线，且这些垂线的长度相等（就是平行线间的距离），由此即可得出答案。

二、判断题

5.【答案】 错误

【解析】【解答】解：在同一平面内，永不相交的两条直线互相平行。原题说法错误。  
 故答案为：错误。

【分析】原题说法缺少“在同一平面内”，这是最容易忽略的。

6.【答案】 正确

【解析】【解答】解：在同一平面内不相交的两条直线叫做平行线。原题说法正确。  
 故答案为：正确。  
 【分析】同一平面内两条直线有两种情况，一种是相交，一种是不相交，不相交的两条直线互相平行。

7.【答案】 正确

【解析】【解答】解：两条线相互垂直，必定相交。  
 故答案为：正确。  
 【分析】平面上，两条线相互垂直，必定相交。

8.【答案】正确

【解析】【解答】解：两条直线互相垂直，相交的四个角相等，都是90°。  
故答案为：正确。【分析】两条直线互相垂直，这两条直线相交，一个角是90°，相交的四个角相等。

三、填空题

9.【答案】 平行；垂直

【解析】【解答】解：数学课本封面的两组对边互相平行，邻边互相垂直。  
 故答案为：平行；垂直。

【分析】数学课本封面是长方形，长方形两组对边分别平行，相邻的两条边互相垂直。

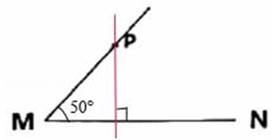
10.【答案】处处相等

【解析】【解答】解：两条平行线间的距离处处相等。  
故答案为：处处相等  
【分析】平行线间的距离是两条平行线间垂线段的长度，两条平行线间垂线段的长度是相等的。

11.【答案】同一平面内；平行线；互相平行；平行线

【解析】【解答】解：在同一平面内不相交的两条直线叫做平行线，也可以说着两条直线互相平行。其中一条直线是另一条的平行线。  
故答案为：同一平面内；平行线；互相平行；平行线【分析】同一平面内两条直线有两种情况，不相交的两条直线互相平行，相交成直角的两条直线互相垂直。

12.【答案】 解：画图如下：



∠M=50°．

【解析】【分析】过直线外一点画已知直线的垂线，用三角尺的一条直角边靠在MN上，移动三角尺使点P落在另一条直角边上，沿着这条直角边画线，然后标上垂直符号。  
 把量角器的中心与角的顶点M重合，0°刻度线与角的一条边MN重合，角的另一条边所对的量角器上的刻度，就是这个角的度数。

13.【答案】85

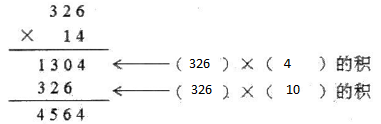
【解析】【解答】从直线外一点到这条直线所画的垂直线段最短，所以小明家到公路的距离是85米。  
故答案为：85。【分析】问小明家到公路的距离，就是问小明家到公路的最短距离，而从直线外一点到这条直线所画的垂直线段最短，所以选择从小明家到这条笔直的公路的三条线段长度中的最小的一个数即可。

四、计算题

14.【答案】 垂直

【解析】【解答】 如果两条直线相交成直角，就说这两条直线互相垂直.  
 故答案为：垂直.  
 【分析】根据垂直的定义进行解答.

五、解答题

15.【答案】 （1）  
（2）因为180°-（30°+60°）=90°，所以直线a和直线b互相垂直。

【解析】【分析】（1）三位数乘两位数，先用三位数与两位数个位上的数字相乘，积的末位对齐个位，再用三位数与两位数十位上的数字相乘，积的末尾对齐十位，据此列式解答；  
（2）如果两条直线相交成直角，这两条直线就互相垂直，据此解答。

六、综合题

16.【答案】 （1）AD；BC  
（2）AB；BC（或AD）

【解析】【解答】（1）线段AD与线段BC互相平行；  
 （2）线段AB与线段BC互相垂直；  
 故答案为：（1）AD；BC。（2）AB；BC。（答案不唯一）  
 【分析】（1）在同一平面内永不相交的两条直线互相平行；  
 （2）如果两条直线相交成直角，这两条直线互相垂直。