**北师大版六下第二单元测试卷**

**比例**

**一、选择题**

1．能与∶组成比例的比是（ ）。

A．∶ B．18∶27 C．3∶2

2．一机械手表的齿轮直径是3毫米，按10∶1的比例尺画在图纸上的宽度是（ ）。

A．3分米 B．3毫米 C．3厘米

3．与5∶3能组成比例的比是（ ）。

A．∶ B．3∶5 C．∶

4．在一个比例中，一个内项扩大为原来的3倍，要使比例仍然成立，下列说法错误的是（ ）。

A．另一个内项也扩大为原来的3倍

B．其中一个外项扩大为原来的3倍

C．另一个内项缩小为原来的

D．一个外项扩大为原来的2倍，另一个外项扩大为原来的1.5倍

5．下面的数中，能与8、9、10组成比例的是（ ）．

A．7 B．12.5 C．11 D．7.2

6．下列各组中的四个数可以组成比例的是（ ）。

A、2、3、4和5 B、3、5、6和8

C、、、和 D、2、3、3和4

7．已知一个圆的半径是R，且R满足3︰R＝R︰4，则这个圆的面积为（ ）。

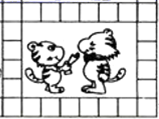
A．7π B．7 C．12π D．无法求出

8．一个钟表零件是5mm，把它画在比例尺是20∶1的地图上，应画（ ）cm。

A．0.1 B．1 C．10 D．100

9．下面哪个图形是图a放大为原来的2倍后得到的图形？

a.

A． B．C．

**二、其他计算**

1．计算

（1）figure：x= figure： figure

（2）3.2x﹣1=15．

**三、填空题**

1．在比例尺是1∶15000000的中国地图上，量得北京到南京的距离是6厘米，则北京到南京的实际距离大约是（\_\_\_\_\_\_\_\_）千米。

2．表示（\_\_\_\_）相等的式子叫做比例。组成比例的四个数，叫做比例的（\_\_\_\_）。

3．一个长方形长6厘米，宽4厘米，它的周长是\_\_\_\_\_厘米，面积是\_\_\_\_\_平方厘米．把这个长方形按5∶1放大，放大后的长方形长为\_\_\_\_\_分米，宽为\_\_\_\_\_分米，周长是\_\_\_\_\_分米，面积是\_\_\_\_\_平方分米。

4．如果《趣味数学故事》书的包数与本数的比是1∶20，那么，3包书共（\_\_\_\_\_\_\_\_）本；100本是（\_\_\_\_\_\_\_\_）包。

5．把一个长2毫米的精密零件，画在图纸上长5厘米，这幅图的比例尺是（\_\_\_\_\_\_\_）。

6．在一个比例中,两个内项的积是18,一个外项是3,另一个外项是（\_\_\_\_）．

7．把一个长方形的长和宽分别按5∶1的比例放大后，长方形的面积扩大到原来的（\_\_\_\_）倍．

8．8∶5＝24∶15，如果外项8增加4，要使比例成立，那么内项24应增加（\_\_\_\_\_\_）。

1. 6的约数有　 　个，如果这些约数能成比例，请写出一个比值最大的比例　 　．

**四、判断题**

1．在一个比例里,如果两个内项的积等于1,那么两个外项的积一定是1． （\_\_\_\_）

2．一条长5米的线段画在比例尺是1：100的图中，要比画在比例尺只是1：1000的图中短。（\_\_\_\_\_）

3．比例尺是一把尺子（\_\_\_\_\_）

4．任意两个比都可以组成一个比例。（\_\_\_\_\_\_\_\_）

5．如果5a＝6b（a，b均不为0），那么a∶b＝6∶5。（\_\_\_\_\_\_）

**五、解答题**

1．把一个长3cm，宽1cm的长方形按4：1扩大后的图形的周长和面积各发生什么变化？

2．在比例尺是1∶20000000的地图上，量得A、B两地的距离是12厘米，甲、乙两车同时从A、B两地相向而行，75小时后两车相遇。已知甲、乙两车的速度比是3∶2，甲、乙两车的速度各是多少？

3．A,B两地之间的铁路线长约1600 km,在一幅比例尺是1∶40000000的地图上,它的长是多少?

4．根据1.6×6=2.4×4，写出8个不同的比例。

5．用比例解决问题．

博物馆展出一个高为19.6cm的秦代将军俑模型，它的高度与实际高度的比是1：10．这个将军俑的实际高度是多少？

6．某住宅小区11号楼的实际高度20m，它的高度与模型高度的比是100∶1。模型的高度是多少厘米？



7．一幅地图的比例尺是1∶5000000，量得A城到B城的距离是16厘米。一辆汽车从A城到B城，每小时行驶75千米，10小时能到达B城吗？