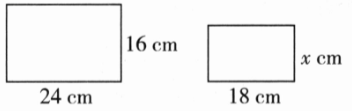
**《比例》单元学霸检测**

**一、填空题。**

1.如图，把左边的长方形按一定的比例缩小后

可以得到右边的长方形。根据图中的数据组成

含字母的比例是（ ），这个

比例中x的值为（ ）。

2.在一个比例中，两个外项互为倒数，其中一个内项是5，另一个内项是（ ）。

3.若5a＝7b（a，b均不等于0），则a:b＝（ ）∶（ ）；若a:b＝7:5，则

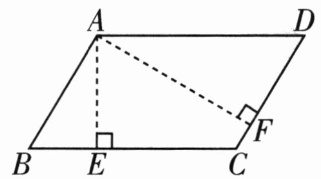
a×（ ）＝b×（ ）。

4.在一幅地图上，图上距离12cm表示实际距离是60km，这幅地图的比例尺是（ ），也可以表示为。

5.上海与杭州相距约170km，在比例尺是1∶5000000中国地图上，上海与杭州之间的距离是（ ）cm。

6.小刚按1∶100的比例尺画出教室的长是acm，小强按1∶150的比例尺画出这个教室的长是（ ）cm。

7.一个半径是4cm的圆，如果按2∶1放大放大后的圆的面积是（ ）cm2；如果按（ ）缩小，缩小后的圆的面积是3.14cm2。

8.在比例1.5∶5＝12∶40中，如果第一个比的前项加上4.5，那么要使比例成立，第二个比的前项应加上（ ）。

9.如图，已知AE＝1.5m，AF＝2m，则AB:BC＝（ ）∶（ ）。

**二、判断题。**

1.比例尺1∶8000和比例尺的意义相同。 （ ）

2.比例尺一定是前项为1的最简整数比。 （ ）

3.如果a＝b（a，b都不为0），那么a:b＝5∶1。 （ ）

4.在比例里，两个外项的积除以两个内项的积商是1。 （ ）

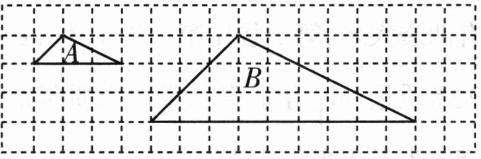
5.一个正方形按1∶3缩小后，周长和面积都缩小到原来的。 （ ）

**三、选择题。**

1.下面第（ ）组中的两个比不能组成比例。

A.5∶6和15∶18 B.0.2∶0.1和1∶0.5 C. ∶和3∶4

2.图B是图A按（ ）放大的。 A.1:3 B.3:1 C.1:9



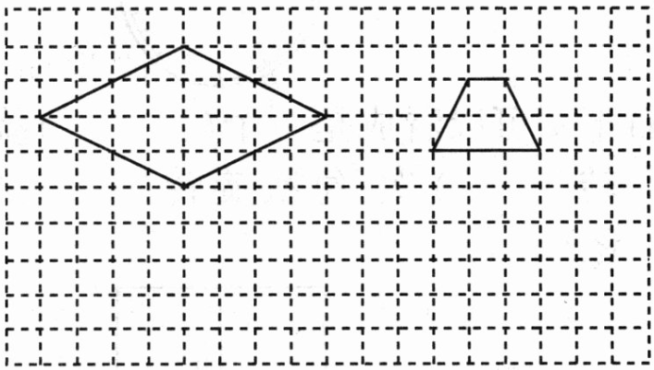
3.一个正方形的面积是100cm²，把它按10∶1放大，放大后图形的面积是（ ）cm2。

A.10000 B.1000 C.10

4.买同样一件玩具，小红用去所带钱的，小兰用去所带钱的。小红和小兰所带钱数的比是（ ）。 A.2∶5 B.10∶9 C.9∶10

**四、解比例。**

x∶24＝∶ 3.5∶x＝ ＝

****

**五、操作题。**

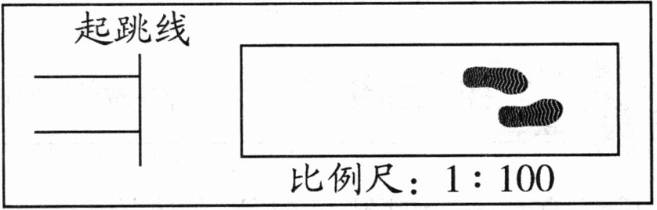
1.按1∶2画出平行四边形缩小后的图形。

2.按3∶1画出梯形放大后的图形。

**六、解决问题。**

1.小婷冲了两杯浓度相同的咖啡，第一杯用了25g咖啡豆、200g水；第二杯中装了300g水，第二杯用了咖啡豆多少克？

2.下面是一个沙坑的平面图，沙坑里的一对脚印是王慧跳远时留下的。量一量，算一算，王慧的跳远成绩是多少米？



3.2022年第24届冬奥会将在北京和张家口联合举行，在一幅1∶400000冬奥会宣传图上，两地之间的图上距离约为50cm。

（1）北京至张家口的实际距离是多少千米？

（2）北京至张家口将建设京张高铁，京张高铁全长174km，在这幅宣传图上的距离是多少厘米？

4.在比例尺是1∶6000000地图上，量得两城市间的距离是7.5cm。如果甲、乙两辆汽车同时从两城市相对开出，经过2.5时相遇，其中甲车每时行100km，乙车每时行多少千米？

5.把一块长与宽的比是7∶2的长方形土地，用1∶500的比例尺画在图纸上，长方形的周长是36cm，这块长方形土地的实际面积是多少平方米？