**六年级下册数学单元测试-1。比例**

**一、单选题**

1.与b成反比例的条件是（    ）

A. =c（一定）            B. ×c=b（一定）            C. ×b=c（一定）            D. （一定）

2.下列各组中两个比能组成比例的是（    ）。

A. 和             B. 40：10和1：4            C. 1.2：0.4和 ：             D. ：2和 ：5

3.下面的比，能与组成比例的是（　　）

A. 0.6：0.7                                    B. 0.7：                                    C. ：

4.，8，1.5和下面四个数中的（   ）可以组成一个比例。

A. 4                                          B. 8                                          C. 12                                          D. 20

**二、判断题**

5.在6x＝8y中，x：y＝6：8。 （      ）

6.两个比值相等的比不一定能组成比例。（      ）

7.圆柱的高一定时，它的底面半径和侧面积成正比例。（      ）

8.．80∶16=5是比例（      ）

**三、填空题**

9.4∶9=\_\_\_\_\_\_\_\_∶0**.**9，外项有\_\_\_\_\_\_\_\_，内项有\_\_\_\_\_\_\_\_．（按题中数的顺序填写）

10.正方形的周长与它的边长成\_\_\_\_\_\_\_\_比例关系。

11.在一个比例中，两个外项互为倒数，其中一个内项是20，另一个内项是\_\_\_\_\_\_\_\_。

**四、解答题**

12.有一批树苗，原计划40人去栽，每人要栽15棵，后来又增加10人去栽，每人要栽多少棵?

**五、应用题**

13.修一条长200米的路，前6天修了全长的15%，照这样计算，修完全程还要多少天？

**参考答案**

一、单选题

1.【答案】 C

【解析】【解答】a×b=c(一定)，两个量的积一定，两个量成反比例关系。

故答案：C

【分析】因为两个量的乘积一定时两个量是成反比例关系，所以依据题意应选择C。

2.【答案】 C

【解析】【解答】解：A、：2=， ， 不能组成比例；

B、40：10=4，1：4=0.25，不能组成比例；

C、1.2：0.4=3，， 能组成比例；

D、， ， 不能组成比例。

故答案为：C。

【分析】表示两个比相等的式子叫做比例，由此计算出两个比的比值，如果比值相等就能组成比例。

3.【答案】 B

【解析】【解答】解：：=÷=；

A、0.6：0.7=0.6÷0.7=， 因为≠， 所以不能组成比例；

B、0.7：=0.7÷0.6=，因为=， 所以能组成比例；

C、：=÷=， 因为≠ ， 所以不能组成比例．

故选：B．

【分析】表示两个比相等的式子叫做比例，据此可先求出：的比值，再逐项求出每个比的比值，进而根据两个比的比值相等，就能组成比例，比值不相等，就不能组成比例．

4.【答案】 A

【解析】【解答】解：组成的比例是：1.5=4：8。

故答案为：A。

【分析】表示两个比相等的式子叫做比例，因此再找出一个数写出两个比值相等的比并组成比例即可。

二、判断题

5.【答案】 错误

【解析】【解答】解：6x=8y

x：y=8：6

故答案为：错误。

【分析】根据比例的基本性质，在比例里，两个内项积等于两个外项积即可。

6.【答案】 错误

【解析】【解答】表示两个比相等的式子叫做比例，

所以两个比值相等的比一定能组成比例；

故答案为：错误。

【分析】根据比例的意义直接判断。

7.【答案】 正确

【解析】【解答】解：圆柱侧面积÷底面周长=圆柱的高，高一定，圆柱的侧面积与底面周长的商一定，根据周长公式可知，圆柱的侧面积与底面半径的商也一定，那么圆柱的侧面积与底面半径成正比例.原题说法正确

故答案为：正确

【分析】根据圆柱的侧面积公式判断圆柱的侧面积与底面半径之间的关系，如果商一定就成正比例，如果积一定就成反比例，否则不成比例.

8.【答案】 错误

【解析】【解答】等式左边是比，右边不是比，不是比例，原题说法错误.

故答案为：错误

【分析】表示两个比相等的式子叫做比例，比例也是一个等式，等号左边和右边分别是两个比.

三、填空题

9.【答案】 0.4；4,0.9；9,0.4

【解析】【解答】4×0.9÷9

=3.6÷9

=0.4

外项有4，0.9；内项有9，0.4

故答案为：0.4；4，0.9；9，0.4

【分析】根据比例的基本性质，用比例两个外项的积除以一个内项即可求出另一个内项；比例两端的两个数就是外项，里面的两个数就是内项.

10.【答案】 正

【解析】【解答】解：正方形的周长=边长×4，所以正方形的周长与它的边长成正比例关系。

故答案为：正。

【分析】如果y=kx（k为常数，x，y≠0），那么x和y成正比例。

11.【答案】 

【解析】【解答】1÷20=。

故答案为：。

【分析】比例的基本性质：比例的内项之积等于比例的外项之积；外项之积是1，1÷其中一个内项=另一个内项。

四、解答题

12.【答案】 解：设每人要栽x棵。

40×15=(40+10)×x

解得x=12

答：每人要栽12棵。

【解析】【分析】原计划的人数×原计划每人栽的棵树×=实际的人数×实际每人栽的棵树，这是运用反比例的性质列比例方程并解答即可。

13.【答案】 （1）解：把4和50作为外项，10和20作为内项，写出比例：4∶10＝20∶50

（2）解：把4和x作为外项，x和7作为内项，写出比例：4∶7＝y∶x

【解析】【分析】把左边的两个因数作为外项或内项，把右边的两个因数作为内项或外项，根据比例的基本性质写出比例即可，注意写出的比例不是唯一的.

五、应用题

14.【答案】 解：设修完全程还要x天.15%：6=(1-15%)：x 0.15x=0.85×6 x=5.1÷0.15

x=34答：修完全程还要x天.

【解析】【分析】“照这样计算”的意思就是每天修的长度相等，修的百分率与修的天数成正比例，修了15%，还剩(1-15%)；根据每天修的长度相等列出比例解答即可.