第四单元练习测试卷(包含答案)(1)

一、单选题（共 4 题；共 8 分）

1.在一幅地图上用 1cm 长的线段表示 40km 的实际距离，这幅地图的比例尺是（　）。

A. 1∶40　　B. 1∶4000　　C. 1∶4000000　　D. 40000∶1

【答案】 C

【考点】比例尺的认识

【解析】【解答】1cm：40km=1cm ：4000000cm=1 ：4000000 。

故答案为：C。

【分析】此题主要考查了比例尺的认识，图上距离：实际距离=比例尺，据此列式解答。

2.表示 x 和 y 成正比例的关系式是（　）。

A. x+y=k（一定）　　B. x-y=k（一定）　　C. $\frac{x}{y}$=k（一定）　　D. xy=k（一定）

【答案】 C

【考点】成正比例的量及其意义

【解析】【解答】 表示 x 和 y 成正比例的关系式是$\frac{x}{y}$=k（一定）。

故答案为：C。

【分析】如果用字母 x 和 y 表示两种相关联的量，用 k 表示它们的比值，正比例关系可以用以下关系式表示：y：x=k（一定）；如果用字母 x 和 y 表示两种相关联的量，用 k 表示它们的积，反比例关系可以用下面关系式表示：xy=k（一定），据此判断。

3.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（　）

A. 1　　B. 0.2　　C. 5

【答案】 B

【考点】比例的基本性质

【解析】【解答】解：1÷5=0.2

故答案为：B。

【分析】在比例里，两个内项的积等于两个外项的积。两个外项互为倒数，则两个内项也互为倒数。

4.在一幅地图上量得 2 厘米的距离表示实际距离 10 千米，则这幅地图的比例尺是（　）。

A. 1∶5000　　B. 1∶5　　C. 1∶500000

【答案】 C

【考点】比例尺的认识

【解析】【解答】解：2 厘米：10 千米=2 厘米：1000000 厘米=1：500000。

故答案为：C。

【分析】图上距离：实际距离=比例尺，由此写出图上距离与实际距离的比并化成前项是 1 的比即可求出比例尺，注意统一单位。

二、填空题（共 5 题；共 18 分）

5.如果 9A=4B（A、B 都不为 0），则 A：B=_____：_____；如果 $\frac{1}{3}x=\frac{3}{5}y$（x、y 都不为 0），则 x：y=_____：_____。

【答案】 4；9；9；5

【考点】比例的基本性质

【解析】【解答】解：如果 9A=4B （A 、B 都不为 0），则 A ： B=4 ： 9；如果 $\frac{1}{3}x=\frac{3}{5}y$ （x、

y 都不为 0），则 x：y=$\frac{3}{5}:\frac{1}{3}=9:5$。

故答案为：4；9；9；5。

【分析】在比例里，两个内项的积等于两个外项的积，因此把两个因数作为内项，另外两个因数一定是外项，这样写出比例即可。

6.从 1、2、3、4、6 和 12 这几个数中，选出四个数组成比例是

_____：_____=_____：_____或者_____：_____=_____：_____。

【答案】 1；2；3；6；2；4；6；12

【考点】比例的认识及组成比例的判断

【解析】【解答】解：选出 4 个数组成的比例是：1：2=3：6 或者 2：4=6：12。

故答案为：1；2；3；6；2；4；6；12（答案不唯一）。

【分析】比例是表示两个比相等的式子，选出四个数组成两个比值相等的比再组成比例即可。

7.三角形的面积一定，底和高成_____比例；订《小学生数学报》时，订的份数与总价成_____比例。

【答案】 反；正

【考点】成正比例的量及其意义，成反比例的量及其意义

【解析】【解答】解：底×高÷2=三角形面积，底×高=三角形面积×2（一定），底和高成反比例；

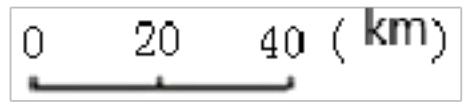
总价÷份数=《小学生数学报》的单价（一定），订的份数与总价成正比例。

故答案为：反；正。

【分析】根据三角形面积公式和单价、数量、总价之间的关系确定相关联的两个量的乘积一定还是商一定，如果乘积一定就成反比例关系，如果商一定就成正比例关系，否则不成比例。

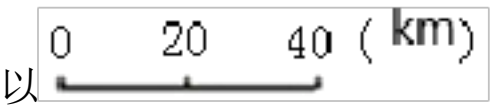
8.在 1：2000000 的地图上量得甲、乙两地间的距离为 6 厘米，那么，甲、乙两地间的实际距离是_____千米；这幅地图的线段比例尺应该是：

_____

【答案】 120；

【考点】应用比例尺求图上距离或实际距离

【解析】【解答】解：实际距离：$6\div\frac{1}{2000000}$=12000000（厘米）=120（千米）；

线段比例尺是：2000000cm=20km ，所以

。

故答案为：120；

。

【分析】用图上距离除以比例尺即可求出实际距离，注意换算单位；1：2000000 的意思就是图上 1cm 表示实际 2000000cm，这样把 2000000cm 换算成 km 即可表示图上 1cm 相当于实际多少 km，然后补充线段比例尺即可。

9.如下表，当 x、y 成正比例时，a 的值是_____；当 x、y 成反比例时，a 的值是_____。

x	6	3
y	2	a

【答案】 1；4

【考点】成正比例的量及其意义，成反比例的量及其意义

【解析】【解答】解：6÷2=3 3÷3=1 当 x、y 成正比例时，a 的值是 1；

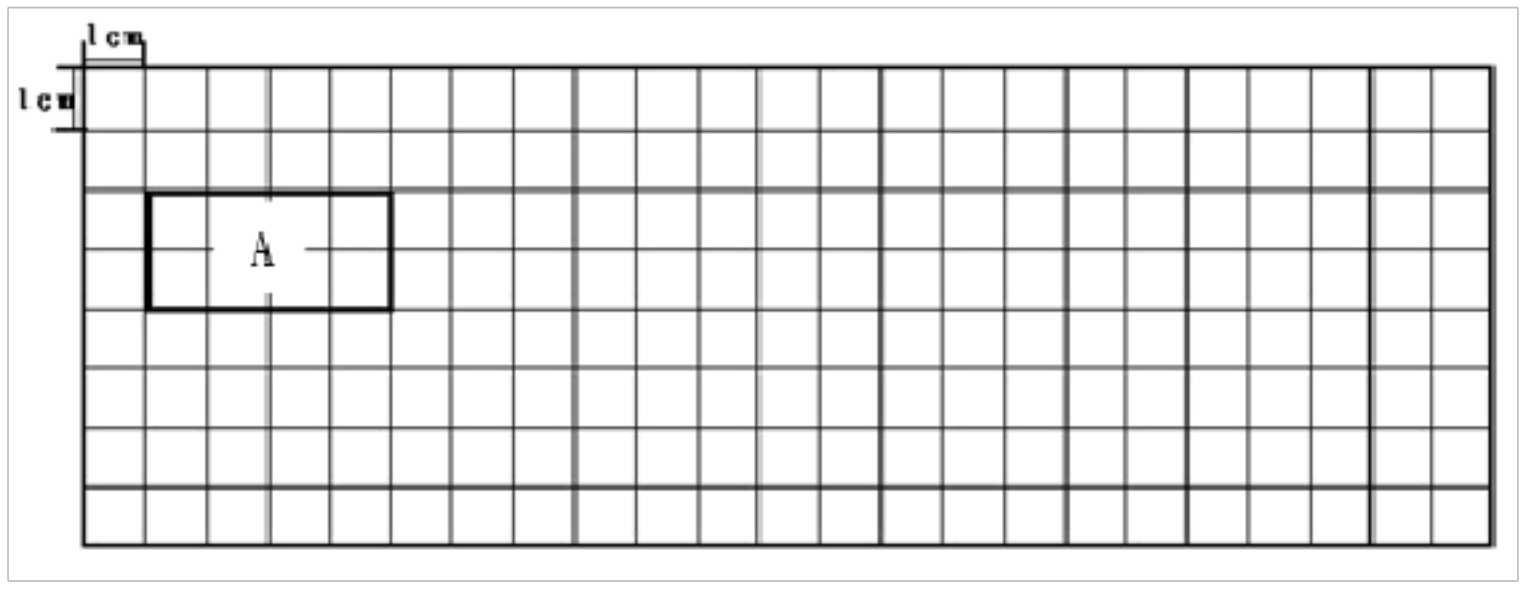
6×2=12，12÷3=4，当 x、y 成反比例时，a 的值是 4。

故答案为：1；4。

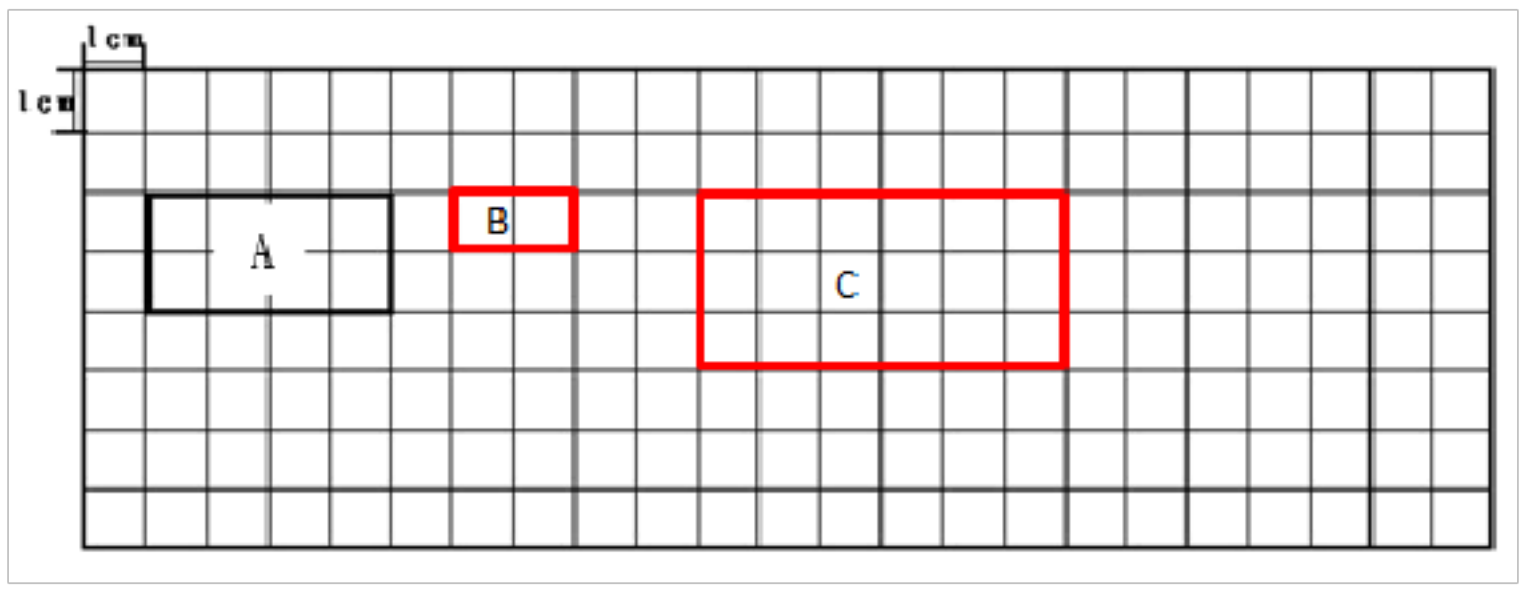
【分析】当 x、y 成正比例，那么 x 与 y 的商一定，先计算出商，然后确定 a 的值；当 x、y 成反比例时，x、y 的乘积一定，先计算出相对应的两个数的积，然后求出 a 的值即可。

三、作图题（共 1 题；共 5 分）

10.先将图形 A 按照 1：2 的比例缩小得到图形 B，再将图形 B 按 3：1 比例放大得到图形 C，并画在下面的方格图上。



【答　　案】



【考点】图形的缩放

【解析】【分析】 观察图可知，图形 A 是一个长 4cm，宽 2cm 的长方形，要求先将图形 A 按照 1：2 的比例缩小得到图形 B，图形 B 的长是 2cm，宽是 1cm，据此作图；

要求将图形 B 按 3：1 比例放大得到图形 C，则图形 C 的长是 6cm，宽是 3cm，据此作图。

试卷分析部分

1. 试卷总体分布分析

总分：31 分		
分值分布	客观题（占比）	16（51.6%）
	主观题（占比）	15（48.4%）
题量分布	客观题（占比）	7（70.0%）
	主观题（占比）	3（30.0%）

2. 试卷题量分布分析

大题题型	题目量（占比）	分值（占比）
单选题	4（40.0%）	8（25.8%）
填空题	5（50.0%）	18（58.1%）
作图题	1（10.0%）	5（16.1%）

3. 试卷难度结构分析

序号	难易度	占比
1	容易	10%
2	普通	90%

3	困难	0%

4. 试卷知识点分析

序号	知识点（认知水平）	分值（占比）	对应题号
1	比例尺的认识	4（11.4%）	1,4
2	成正比例的量及其意义	6（17.1%）	2,7,9
3	比例的基本性质	6（17.1%）	3,5
4	比例的认识及组成比例的判断	8（22.9%）	6
5	成反比例的量及其意义	4（11.4%）	7,9
6	应用比例尺求图上距离或实际距离	2（5.7%）	8
7	图形的缩放	5（14.3%）	10

第四单元练习测试卷(包含答案)

一、单选题

1.两个量成反比例的是(　　。)

A.圆柱的体积一定，它的底面积与高　　看一本书，已看的页数和剩下的页数

C.圆的周长和它的直径　　单价一定，总价和数量 D.

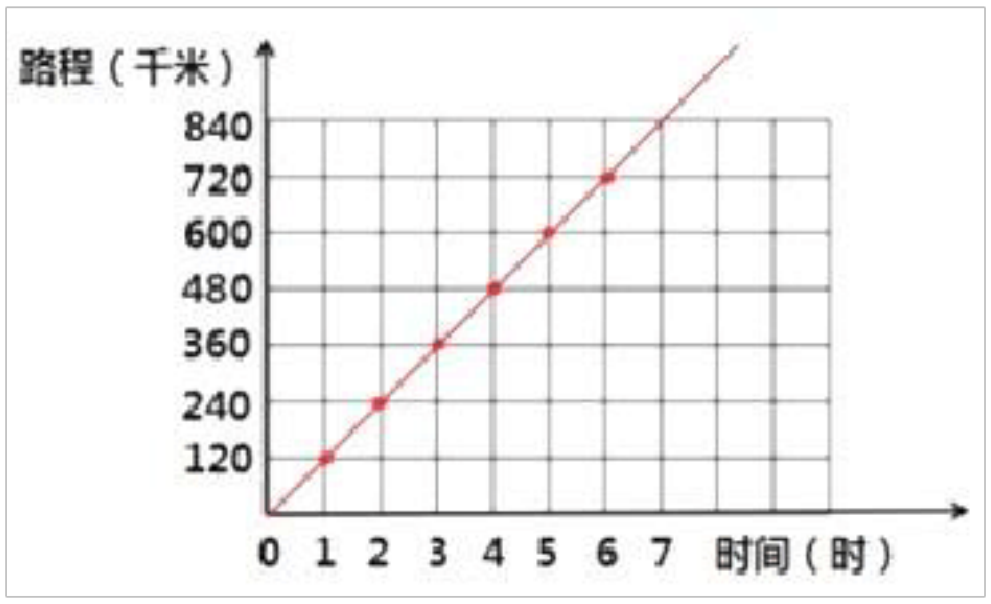
2.有一堆煤,烧掉的质量和剩余的质量(　　)。

A.成反比例　　B.成正比例　　C.不成比例

3.表示 x 和 y(x、y 均不为 0)成正比例的是(　　),表示 x 和 y 成反比例的是(　　)。

A. $7x=8y$　　B. $\frac{5}{x}=\frac{y}{9}$　　C. $x(+1)y=12$

4.下图是一列火车行驶的路程和时间的对应图。这列火车 2.5小时大约行驶（　　）千米。



A. 120　　B. 200　　C. 240

5.路程一定，车轮的直径和车轮转的圈数（　　）。

A.成正比例　　成反比例　B.　　不成比例　C.　　无法确定　D.

6.若甲和乙成正比例,乙和丙成反比例,则甲和丙(　　)。

A.成反比例　　B.成正比例　　C.不成比例

二、判断题

7.两个比可组成一个比例.

8.直圆柱的高一定，它的底面半径和侧面积成正比例.

9.判断对错

在一幅地图上，图上距离与实际距离成正比例.

10.正方体体积与棱长不成正比例.

11.圆柱的底面积一定，高与体积成正比例.

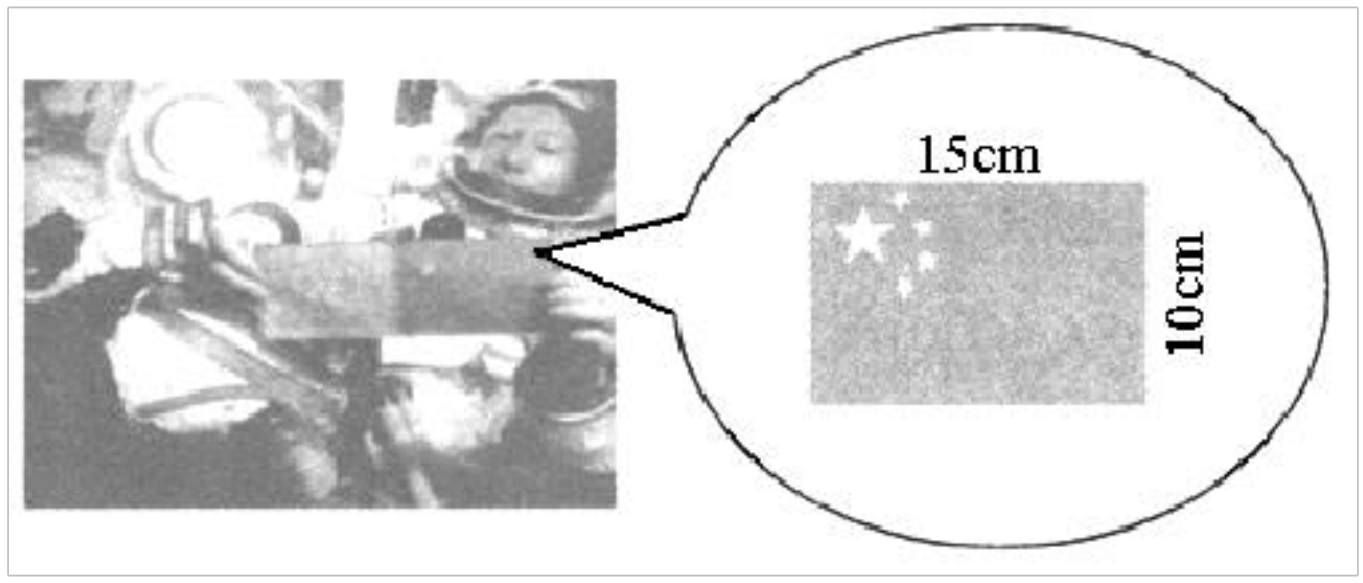
三、填空题

12.小东身高 1.6m，站在操场上他的影长 2.4m，这时测得旗杆的影长是 18m，旗杆的高有_____m。

13.某天同时同地，小明测得 1 米的测竿在地面的影长为 0.7米，小亮测得国旗杆在地面的影长为 9.1米，国旗杆的长度为_____.

14.六(1)班全体同学参加体操表演，每行站 8 人能站 6 行，每行站 12 人，能站_____行？

15.我国的《国旗法》规定，国旗的长和宽的比是一定的．现在学校要做一面长 180cm 的国旗，宽应是_____ cm.它的面积是_____ cm^2.



这是 “神舟”五号航天员杨利伟在飞船上展示的一面中华人民共和国国旗.

四、解答题

16.为了保护环境，净化空气，六年级同学要去植树，原计划每小时植树 40 棵，3 小时植完。实际每小时比原计划多植树 20 棵，实际提前几小时完成任务?

五、综合题

17.实验小学六（2）班的同学要分组去收集旧电池，如果每组 3 人，可以分 16 组；如果每组 4 人，可以分 12 组。

（1）根据统计表的数据将表格填写完整。

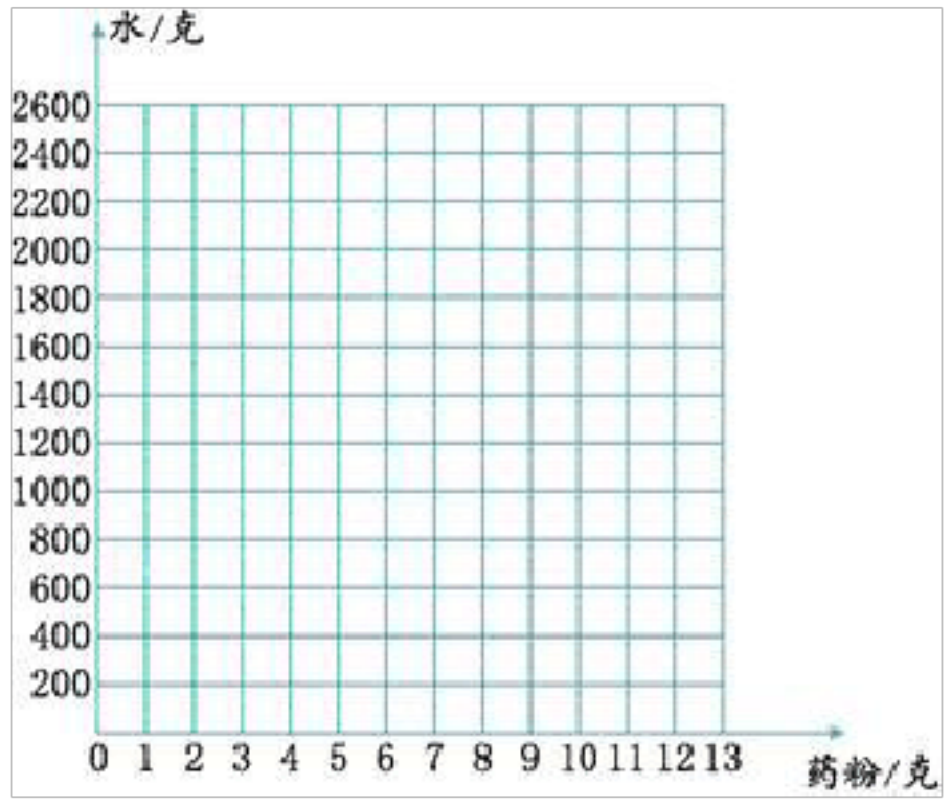
每组人数（人）	3	4	6	8	12
所分组数（组）	16	12			

（2）写出对应的每组人数和所分组数的乘积，这个乘积表示什么？

（3）每组人数和所分组数成什么比例？为什么？

18.根据要求解答

（1）根据表格中的数据在下面的方格纸上描点连线。



（2）12 克药粉需要加入多少克水?要把 2.5千克水配成药水,需要药粉多少克?

六、应用题

19.王华 5 天看完一本 115 页的书，照这样的速度，要看 207 页的一本书，需要多少天？（用比例方法解答）

20.甲乙两地相距 405 公里，一辆汽车从甲地开往乙地，4 小时行驶了 180 公里。照这样的速度再行驶多少小时这辆汽车就可以到达乙地？

答案解析部分

一、单选题

1.【答案】A

【解析】【解答】A，因为底面积×高=圆柱的体积，当圆柱的体积一定时，底面积和高成反比例；

B，因为已看的页数+剩下的页数=这本数的页数（一定），这里是和一定，表示积一定，所以不成比例；

C，圆的周长÷它的直径=π（一定），圆的周长和它的直径成正比例；

D，总价÷数量=单价，当单价一定时，总价和数量成正比例.

故答案为：A.

【分析】两种相关联的量，一种量变化，另一种量也随着变化，这两种量中相对应的两个数的积一定，这两种量叫做成反比例的量，它们的关系叫做反比例关系，如果用字母 x 和 y 表示两种相关联的量，用 k 表示它们的积，反比例关系可以用下面关系式表示：xy=k（一定），据此判断.

2.【答案】C

【解析】【解答】因为烧掉的质量+剩余的质量=这堆煤的质量（一定），这里是和一定，所以有一堆煤，烧掉的质量和剩余的质量不成比例.

故答案为：C.

【分析】正比例关系式是：$\frac{y}{x}$=k（一定），反比例关系式：xy=k（一定），判断两种相关联的量成什么比例关系，就看这两种量是对应的比值一定还是乘积一定，如果是比值一定，就成正比例，如果是乘积一定，就成反比例，否则，不成比例，据此分析解答.

3.【答案】A|B

【解析】【解答】选项 A，7x=8y，则$\frac{y}{x}=\frac{7}{8}$（一定），y 和 x 成正比例；

选项 B，$\frac{5}{x}=\frac{y}{9}$，　则 xy=5×9(一定)，x 和 y 成反比例；

选项 C，（x+1）.y=12　x 和 y 不成比例.

故答案为：A；B.

【分析】正比例关系式：$\frac{y}{x}$=k（一定），反比例关系式：xy=k（一定），判断两种相关联的量成什么比例关系，就看这两种量是对应的比值一定还是乘积一定，如果是比值一定，就成正比例，如果是乘积一定，就成反比例，否则，不成比例，据此分析解答.

4.【答案】D

【解析】【解答】这列火车 2.5小时大约行驶 300 千米。

故答案为：D

【分析】横轴：2.5小时在 2 和 3 之间，它所对应的数是纵轴上 240 和 360 之间的数；纵轴：一格代表的数是 120 千米，半格就是 60 千米，240+60=300（千米）。

5.【答案】B

【解析】【解答】路程一定，车轮的直径和车轮转的圈数成反比例。

故答案为：B

【分析】车轮的直径×π×车轮转的圈数=路程（一定），路程一定，就是车轮的直径和车轮转

的圈数的乘积一定，所以它们成反比例。

6.【答案】A

【解析】【解答】 因为甲和乙成正比例，所以甲：乙=k（一定），则乙=$\frac{甲}{k}$；

因为乙和丙成反比例，所以乙×丙=a（一定），

把乙=$\frac{甲}{k}$代入式子：乙×丙=a（一定），

可得：$\frac{甲}{k}$×丙=a（一定），则：甲×丙=ka（一定），所以甲和丙成反比例.

故答案为：A.

【分析】正比例关系式是：$\frac{y}{x}$=k（一定），反比例关系式：xy=k（一定），判断两种相关联的量成什么比例关系，就看这两种量是对应的比值一定还是乘积一定，如果是比值一定，就成正比例，如果是乘积一定，就成反比例，否则，不成比例，据此分析解答.

二、判断题

7.【答案】错误

【解析】【解答】解：两个比相等的式子叫做比例

8.【答案】正确

【解析】【解答】解：2×π半径×高=侧面积

$\frac{侧面积}{半径}=2\times\pi\times高$（一定）

所以直圆柱的高一定，它的底面半径和侧面积成正比例

9.【答案】正确

【解析】【解答】解：图上距离:实际距离=比例尺，同一幅图上的比例尺是一定的，图上距离与实际距离的商一定，二者成正比例，原题说法正确.

故答案为：正确

【分析】根据图上距离、实际距离与比例尺的关系判断图上距离与实际距离的商一定还是积一定，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.

10.【答案】正确

【解析】【解答】解：设正方体棱长为 a，则体积为 a3

$\frac{a^3}{a}=a^2$（不是定值）

所以正方体体积与棱长不成正比例.

11.【答案】正确

【解析】【解答】解：底面积×高=体积

即 $\frac{体积}{高}=底面积（一定）$

当圆柱体的底面积一定时，高与体积成正比例.

三、填空题

12.【答案】12

【解析】【解答】解：设旗杆的高有 xm，则

$\frac{x}{18}=\frac{1.6}{2.4}$

2.4x=18×1.6

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：https://d.book118.com/415122102043012122