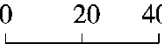


第四单元达标测试卷

一、填空题。(每空 1 分，共 24 分)

1. () : 20 = 0.5 ÷ () = : = () %
2. 在 30 的因数中选 4 个数组成一个比例，可以是()。
3. 一个长方形精密零件的长为 5 mm，宽为 3.2 mm，在一幅图纸上这个零件的长为 10 cm，那么这幅图纸的比例尺是()，在这幅图纸上这个零件的宽是()cm。
4. 一个长 4 dm，宽 2.5 dm 的长方形，按 2□1 放大，放大后图形的面积是()dm²。
5.  是()比例尺，它表示实际距离相当于图上距离的()倍，用数值比例尺表示是()，在这幅地图上，量得 A、B 两地相距 2.5 厘米，则 A、B 两地间的实际距离是()km。
6. 在一个比例中，两个内项的积是最小的质数，已知一个外项是，另一个外项是()。
7. 如果 $3.6a = b$ ，则 a 与 b 成()比例；小明的身高和体重()比例，长方体的体积一定，底面积和高成()比例。
8. 如果 $3a = 5b(a \neq 0, b \neq 0)$ ，那么 $a \square b = () \square ()$ 。
9. 大小两个正方形，边长的比是 2□3，周长的比是()，面积的比是()。
10. 在比例 $35 : 10 = 21 : 6$ 中，如果将第一个比的后项增加 30，第二个比的后项应加上()才能使该比例成立。

11. 有三个数 0.2, 3, 0.6, 若再用一个数能与这三个数组成比例, 这个数可能是(), ()或()。

二、判断题。(每题 1 分,共 8 分)

1. $4:6$ 和 $12:18$ 可以组成比例。 ()

2. 今年， $\frac{a}{b} = 5$ ，所以爸爸的年龄和小明的年龄成正比例。 ()

3. 在比例 $\quad : a = \quad : b$ 中, a 和 b 互为倒数。 ()

4. 王老师的钱数一定, 购买《好卷》的单价和本数成反比例。()

5. 圆的周长与半径成正比例。 ()

6. 在比例里，两个外项的积与两个内项的积的差是 0。 ()

7. 一幅地图的比例尺是 $\frac{1}{1000000}$ cm。 ()

8. 在同一时间、同一地点,影长与物体的高度成反比例。()

三、选择题。(每题 1 分,共 6 分)

1. () 不能与 , , 三个数组成一个比例。

A . 1

B . 2

C.
D.

2. 下面各组量中, ()成正比例关系, ()成反比例关系。

A. 圆的半径和面积

B. 路程一定，时间与速度

C. 全班人数一定，出勤人数和出勤率

D. 长方形周长一定，长和宽

E．树苗的成活率一定，成活的树苗和树苗总数

F．圆柱的侧面积一定，底面直径和高

3．已知 x 的等于 y 的($x \neq 0, y \neq 0$)，则 $x:y$ 等于()。

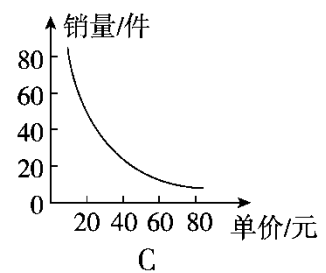
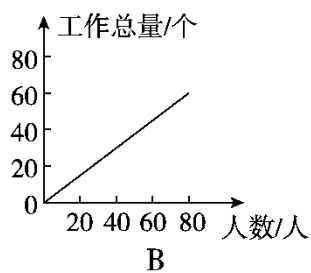
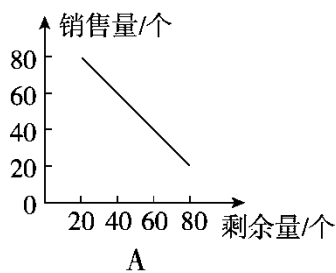
A． $9 \square 20$

B． $4 \square 5$

C． $5 \square 4$

D． $20 \square 9$

4．下面图()表示的是成正比例关系的图象。



5．君合小区的草坪长 120 m，宽 80 m，把它的平面图画在作业本上，
选用比例尺()比较合适。

A.

B.

C.

D.

6．比例尺 $100 \square 1$ ，它表示()

A．图上距离是实际距离的

B．实际距离是图上距离的

C．图上距离 100 cm，实际距离是 1 m

D．实际距离 1 cm，图上距离是 100 m

四、解比例。(12 分)

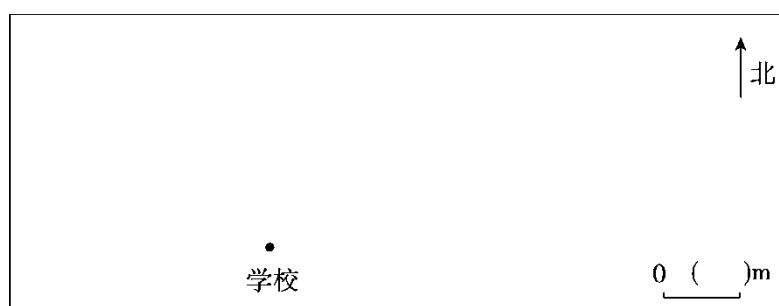
$$x:0.4 = 0.3:0.8$$

$$20:x = :$$

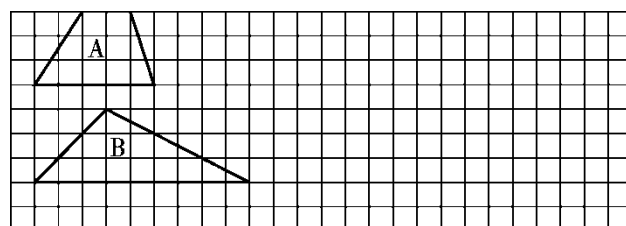
$$= (3.5 - x):7 = 0.4:1.4$$

五、动手操作。(每题 5 分，共 10 分)

1. 小明家在学校正西方向，距学校 200 m；小亮家在学校正东方向，距学校 400 m；小红家在学校正北方向，距学校 250 m。在下图中画出他们三家和学校的位置平面图(比例尺 1□10000)



2. 按要求画图。画出 A 按 2□1 放大后的图形；画出 B 按 1□3 缩小后的图形。



六、一根木料锯成 4 段要 24 分钟，照这样计算，把这根木料锯成 8 段，要用多少分钟？(5 分)

七、用方砖给一间教室铺地。如果用边长为 4 分米的方砖，需要 500 块；如果改用边长为 8 分米的方砖来铺，需要多少块？(5 分)

八、解决问题。(每题 5 分，共 30 分)

1. 六年级同学在植树节参加“爱绿护绿”植物活动，原计划 40 人去栽，每人要栽 15 棵；实际增加 10 人去栽，每人可以少栽多少棵？

2. 童星玩具厂要生产 1200 辆玩具汽车，前 4 天生产了 240 辆，照这样计算，生产完剩下的玩具汽车，还需多少天？

3 . (变式题)在一幅比例尺是 $1:3000000$ 的地图上，量得某地到北京的铁路线长 12 cm ，在另一幅比例尺是 $1:4000000$ 的地图上，某地到北京的铁路线长多少厘米？

4 . 在比例尺是 $1:5000000$ 的地图上，量得 A, B 两地的距离是 6 厘米，甲、乙两辆汽车同时从 A, B 两地相向出发， 2 小时后相遇。已知甲、乙两车的速度比是 $2:3$ ，甲车每小时行驶多少千米？

5 . (变式题)一辆汽车原计划每小时行驶 70 千米，从甲地到乙地需要行驶 6 小时，实际上这辆汽车 1.5 小时就行驶了 120 千米。照这样的速度，从甲地到乙地比原计划提前了几小时？(分别用正比例和反比例解答)

-
6. 佳佳的自行车，前齿轮的齿数是 48 个，后齿轮的齿数是 20 个，车轮直径为 70 cm，佳佳脚踏蹬一圈，自行车大约前进了多少米？(结果保留整数)

答案

一、 1 . 25 0.4 16 125 2 . $2:3 = 10:15$ (答案不唯一)

3 . $20 \square 1$ 6.4 4 . 40

5 . 线段 2000000 $1 \square 2000000$ 50

6 . 6 7 . 正 不成 反 8 . 5 3

9 . $2 \square 3$ $4 \square 9$ 10 . 18 11.1 9 0.04

二、 1. $\sqrt{\quad}$ 2. $\times$ 3. $\times$ 4. $\sqrt{\quad}$ 5. $\sqrt{\quad}$ 6. $\sqrt{\quad}$ 7. $\times$ 8. $\times$

三、 1.B 2.CE BF 3.C 4.B 5.B 6.B

四、 $x:0.4 = 0.3:0.8$

解： $0.8x = 0.4 \times 0.3$

$x = 0.15$

$20:x = :$

解： $x = 20 \times$

$x = 24$

$=$

解： $18x = 25 \times 3.6$

$x = 5$

$$(3.5 - x):7 = 0.4:1.4$$

$$\text{解} : (3.5 - x) \times 1.4 = 7 \times 0.4$$

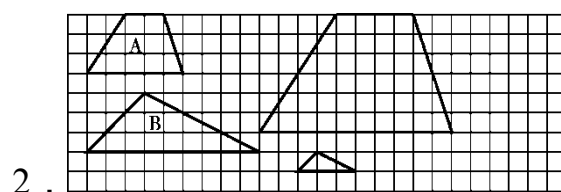
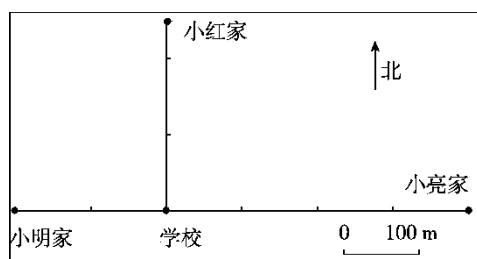
$$(3.5 - x) \times 1.4 = 2.8$$

$$3.5 - x = 2$$

$$x = 1.5$$

五、1 . $200 \div 100 = 2(\text{cm})$ $400 \div 100 = 4(\text{cm})$

$$250 \div 100 = 2.5(\text{cm})$$



六、解：设要用 x 分钟。

=

$$x = 56$$

答：要用 56 分钟。

易错点拨：木料锯的次数和所需的时间成正比例。

七、解：设需要 x 块。

$$4 \times 4 \times 500 = 8 \times 8 \times x$$

$$x = 125$$

答：需要 125 块。

易错点拨：每块方砖的面积和所需的块数成反比例。

八、1. 解：设每人可以少栽 x 棵。

$$40 \times 15 = (40 + 10) \times (15 - x)$$

$$x = 3$$

答：每人可以少栽 3 棵。

2. 解：设还需 x 天。

$$=$$

$$x = 16$$

答：还需 16 天。

3. $12 \div x = 9(\text{cm})$

答：某地到北京的铁路线长 9 厘米。

4. $6 \div = 30000000(\text{cm}) = 300(\text{km})$

$$300 \div 2 = 150(\text{km}) \quad 150 \times = 60(\text{km})$$

答：甲车每小时行驶 60 km。

5 . 正比例解：

解：设从甲地到乙地比原计划提前了 x 小时。

$$120:1.5 = (70 \times 6):(6 - x)$$

$$x = 0.75$$

答：从甲地到乙地比原计划提前了 0.75 小时。

反比例解：

解：设从甲地到乙地比原计划提前了 x 小时。

$$70 \times 6 = (120 \div 1.5) \times (6 - x)$$

$$x = 0.75$$

答：从甲地到乙地比原计划提前了 0.75 小时。

6 . $3.14 \times 70 \times = 527.52(\text{cm})$ $527.52 \text{ cm} \approx 5 \text{ m}$

答：自行车大约前进了 5 m。