

达标测试卷

题号	一	二	三	四	五	总分
得分						

一、想一想,填一填。(18 分)

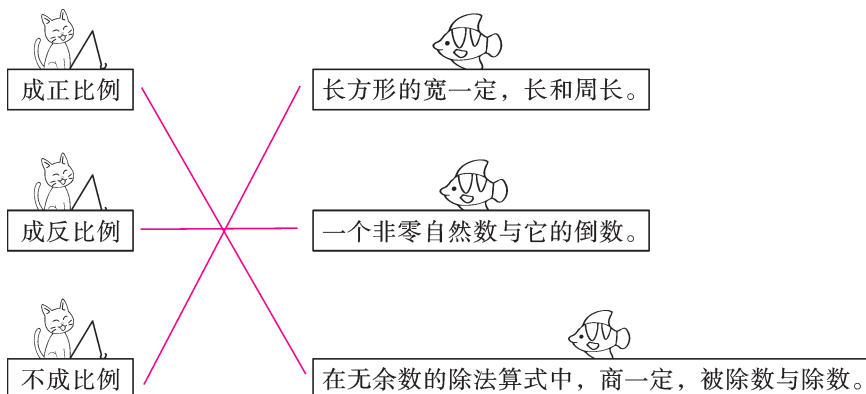
- 数量一定,总价和单价成(**正比例**);总价一定,单价和数量成(**反比例**)。
- 如果 $a \div b = c$ (a, b, c 均不为 0),那么当 a 一定时, b 和 c 成(**反比例**)。
- 同一时间,树的高度和影长之比为 2:5,若量得树的影长是 15 米,则树的实际高度是(**6 米**)。
- $\frac{\text{工作总量}}{\text{工作时间}} = \text{工作效率}$, (**工作总量**)一定时, (**工作时间**)和 (**工作效率**)成反比例。
- 王师傅要做 504 个零件,他 5 天做了 120 个,照这样计算,剩下的还要做 (**16**)天。
- 将一批纸装订成练习本,如果每本装订 20 页,那么可装订 600 本,如果每本多装订 10 页,那么可装订(**400**)本。

二、对号入座。(将正确答案的序号填在括号里)(12 分)

- 正方体的棱长和它的表面积(**C**)。
 - 成正比例
 - 成反比例
 - 不成比例
- 下列各式中, x 和 y 成反比例的是(**B**)。(x, y 均不为 0)
 - $\frac{x}{5} = y$
 - $\frac{1}{xy} = 2$
 - $\frac{x}{3} = \frac{y}{2}$
- 如果 $x:4=y$,那么 x 和 y (**A**)。
 - 成正比例
 - 成反比例
 - 不成比例
- 如果甲数的 $\frac{1}{12}$ 与乙数的 $\frac{2}{3}$ 相等,那么甲数与乙数(**A**)。
 - 成正比例
 - 成反比例
 - 不成比例
- 给一间房屋铺地砖,若每块地砖的面积是 0.2 平方米,则需要 600 块。如果改用面积是 0.8 平方米的地砖来铺,那么需要(**B**)。
 - 100 块
 - 150 块
 - 200 块

6. 下列说法中,不正确的是(**C**)。
- A. 三角形的面积一定,它的底和高成反比例
- B. 长方形的面积一定,它的长和宽成反比例
- C. 小新跳高的高度和他的身高成正比例

三、连一连。(6 分)



四、按要求完成下列各题。(共 34 分)

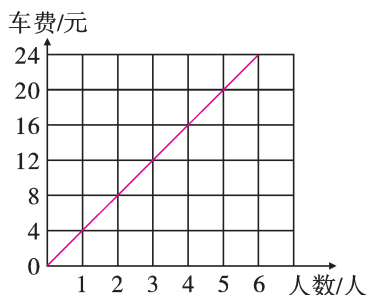
1. 利用关系式判断。(4 分)

- (1) $7x=y$, y 和 x 成(**正**)比例。 (2) $\frac{x}{7}=y$, y 和 x 成(**正**)比例。
- (3) $xy=7$, y 和 x 成(**反**)比例。 (4) $x+y=7$, y 和 x (**不成**)比例。

2. 甲、乙两地之间乘车人数与所付车费见下表。(15 分)

人数/人	0	1	2	3	4	5	6	...
车费/元	0	4	8	12	16	20	24	...

先根据上表中的数据,在下图中描出各点后并顺次联结各点,再回答问题。



- (1) 一定的量是(**每人的车费**)。(2 分)
- (2) 两种变化的量是(**乘车人数**)和(**所付车费**)。(4 分)
- (3) 所付车费与乘车人数的关系成(**正比例**)关系。(2 分)
- (4) 联结各点,你发现的规律是(**所付车费和人数成正比例**)。(2 分)

3. 一艘轮船从甲地开往乙地,每小时行的千米数与所需要的时间如下表所示,先把表格填写完整,再回答问题。(15 分)

速度/(千米/时)	20	15	12	9
时间/时	18	24	30	40

- (1) 轮船每小时行的千米数与所需要的时间成什么比例? 为什么? (6 分)

【答案】成反比例。因为轮船每小时行的千米数与所需要的时间的积等于甲、乙两地的距离(一定)。

- (2) 若每小时行 30 千米,则需要多少小时才能到达? (5 分)

【答案】 $20 \times 18 = 360$ (千米)

$360 \div 30 = 12$ (时)

答:需要 12 小时才能到达。

五、解决问题。(30 分)

1. 强强看一本 240 页的故事书,前 5 天看了 80 页。照这样的速度,要看完这本故事书,还需要多少天?

【答案】 $80 \div 5 = 16$ (页)

$(240 - 80) \div 16 = 10$ (天)

答:还需要 10 天。

2. 一间大厅,用边长为 4 分米的方砖铺地,需要 324 块。若改用边长为 3 分米的方砖铺地,则需要多少块?

【答案】解:设需要 x 块。

$$3 \times 3 \times x = 4 \times 4 \times 324$$

$$9x = 5184$$

$$x = 576$$

答:需要 576 块。

3. 把一根 4 米长的木料,锯成每段长 0.5 米的小段,需要 35 分钟。照这样计算,如果把它锯成每段长 0.4 米的小段,那么需要多少分钟?

【答案】 $4 \div 0.5 = 8$ (段) $35 \div (8-1) = 5$ (分)

$$4 \div 0.4 = 10 \text{ (段)} \quad 5 \times (10-1) = 45 \text{ (分)}$$

答:需要 45 分钟。

4. 圆的面积公式为 $S = \pi r^2$,圆的面积与它的半径成正比例吗?为什么?圆的面积与它的半径的平方呢?

【答案】不成正比例,因为它们的比值不是一定的;圆的面积与它的半径的平方成正比例。

5. 一艘轮船往返于 A,B 两港间一次共用 8 小时。由于去时顺风,轮船从 A 港开往 B 港每小时行 45 千米,返回时逆风,每小时行 35 千米,A,B 两港相距多少千米?

【答案】 $45 : 35 = 9 : 7$

$$45 \times \left(8 \times \frac{7}{9+7} \right) = 157.5 \text{ (千米)}$$

答:A,B 两港相距 157.5 千米。

6. (创新题)快车和慢车两列火车的车身长分别是 300 米和 400 米。它们相向行驶在平行的轨道上,若坐在快车上的李明见慢车驶过窗口的时间是 8 秒,则坐在慢车上的杨雪见快车驶过窗口的时间是几秒?

【答案】解:设坐在慢车上的杨雪见快车驶过窗口的时间是 x 秒。

$$300 : x = 400 : 8$$

$$400x = 2400$$

$$x = 6$$

答:坐在慢车上的杨雪见快车驶过窗口的时间是 6 秒。