



教材过关卷 (5)

一、 填一填。(每空 3 分, 共 21 分)

1. 铺地的面积一定, 每块砖的面积和用砖块数这两个量, 每块砖的面积变化, 用砖块数()变化, 每块砖的面积与用砖块数的()一定, 这两个量成()关系。
2. 长方体的高一定, ()和()成正比例。
3. 体操比赛的总人数一定, 每排人数与排数成()比例关系。
4. 一种产品的合格率是 96.5%, 那么合格产品的数量和产品总数量()正比例。

二、 判一判。(每题 3 分, 共 21 分)

1. 长方形的周长是 36 cm, 它的长和宽成反比例。 ()
2. 相关联的两个量不是成正比例关系就是成反比例关系。 ()
3. 圆的半径与面积成正比例。 ()
4. 在一幅地图上, 图上距离和实际距离成正比例。 ()
5. $x:6=9:y$, x 和 y 成正比例。 ()
6. 装配一批电视机, 每天装配台数和所需的天数成反比例。 ()
7. 在 $\frac{a}{b \times c} = 1$ 中, a 一定时, b 和 c 成反比例。 ()

三、 选一选。(每题 4 分, 共 16 分)

1. 表示 x 和 y 成正比例关系的是()。
A. $x-y=4$ B. $xy=100$
C. $x+y=24$ D. $y=100x$





2. 下列各题中，相关联的两个量成正比例关系的是()。
- A. 等边三角形的周长和任意一边的长度
 - B. 圆锥的体积一定，底面积和高
 - C. 利息和利率
3. ()中的两个量不成比例。
- A. 从合肥到安庆，列车行驶的平均速度与所需时间
 - B. 一箱桃子，吃掉的个数与剩下的个数
 - C. 在太阳光下，同一时刻，同一地点物体的高度与影子的长度
4. 装订练习本，每本页数、装订本数和纸张总数这三个量中，成正比例关系的是()，成反比例关系的是()。
- A. 每本页数一定，装订本数和纸张总数
 - B. 装订本数一定，每本页数和纸张总数
 - C. 纸张总数一定，每本页数和装订本数

四、解决问题。(1, 2 题每题 16 分，3 题 10 分，共 42 分)

1. 运一批货物，每天运的吨数和需要的天数如下表。

每天运的吨数/t	300	150	100	75	60	50
需要的天数/天	1	2	3	4	5	6

(1)表中有哪两个量？它们是不是相关联的量？

(2)写出每组相对应的两个数的积，并比较积的大小。





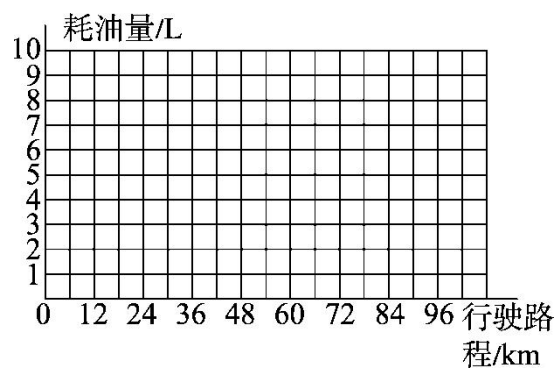
(3)这个积表示什么？

(4)表中相关联的两个量成反比例吗？为什么？

2. 一辆汽车行驶的路程与耗油量如下：

行驶路程 /km	12	36	48	60
耗油量/L	2	6	8	10

(1)根据上表描点、连线。



(2)汽车行驶路程与耗油量成()关系。

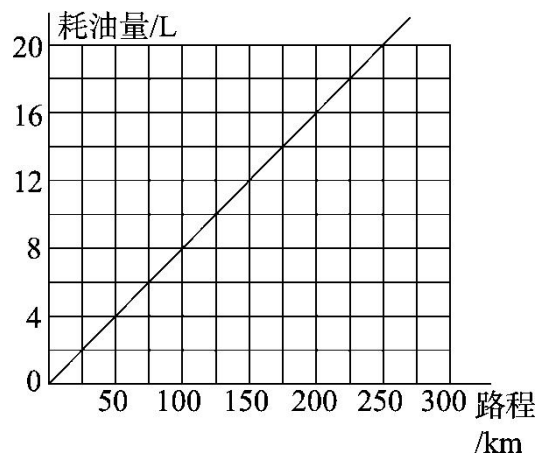
(3)当耗油量为 25 L 时，汽车行驶了多少千米？





(4)点(30, 5)在这条直线上吗？这一点表示什么含义？

3. 下图表示一辆汽车在高速公路上行驶的路程和耗油量的关系。



(1)淮南到合肥的高速公路大约长 100 km。从淮南到合肥，这辆车大约耗油多少升？

(2)这辆汽车从合肥到安庆耗油量是 14 L，合肥到安庆大约有多少千米？





答案

一、1.随着 积 反比例

2. 体积 底面积 3.反 4.成

二、1.× 2.× 3.× 4.√ 5.× 6.√

7. √ [点拨]由 $\frac{a}{b \times c} = 1$ 可知 $a = b \times c$, a 一定时, b 和 c 的乘积一定,

所以 b 和 c 成反比例。

三、1.D 2.A 3.B 4.A, B C

四、1.(1)表中有“每天运的吨数”和“需要的天数”两个量, 它们是相关联的量。

(2) $300 \times 1 = 300$ $150 \times 2 = 300$

$100 \times 3 = 300$ $75 \times 4 = 300$

$60 \times 5 = 300$ $50 \times 6 = 300$

积的大小相等。

(3)这个积表示这批货物的吨数。

(4)成反比例, 因为每天运的吨数 \times 需要的天数=这批货物的吨数(一定), 所以每天运的吨数与需要的天数成反比例。

2. (1)作图略

(2)正比例

(3)解: 设汽车行驶了 x km。

$$x : 25 = 12 : 2 \quad x = 150$$

答: 汽车行驶了 150 km。





(4) $\frac{30}{5}=6$ 点(30, 5)在这条直线上。 表示行驶 30 千米的路

程其耗油量是 5 升。

3. (1)从淮南到合肥，这辆车大约耗油 8 L。

(2)合肥到安庆大约有 175 km。

