



“正比例和反比例”同步测试卷

(时间: 40 分钟; 满分: 100 分)

一、填空题。(每空 2 分, 共 28 分)

1. 如果 $a \times b = c$ (a, b, c 均不为 0), 当 c 一定, a 和 b 成 (); 当 a 一定, b 和 c 成 (); 当 b 一定, a 和 c 成 ()。
2. 如果 a 和 b 互为倒数, 那么 a 和 b 成 () 比例。
- 3.

速度(千米/小时)	240	120	80	60	...
时间(小时)	1	2	3	4	...

报纸份数/份	2	5	10	20	30	...
总价/元	64	160	320	640	960	...

年龄/岁	2	3	4	5	6	...
身高/厘米	94	110	119	125	131	...

如上表, () 和 () 成正比例, () 和 () 成反比例, () 和 () 不成比例。

4. $5x = 2y$ (x, y 均不为 0), 则 x 和 y 成 () 比例; $\frac{3}{m} = \frac{n}{7}$ (m, n 均不为 0), m 和 n 成 () 比例。

5. 如下表, 如果 x 和 y 成正比例, $\star = ()$; 如果 x 和 y 成反比例, $\triangle = ()$ 。

x	8	\triangle	24
y	60	120	\star

二、判断题。(每题 2 分, 共 12 分)

1. 正方形的周长和边长, 面积和边长都成正比例。()
2. 在同一幅地图上, 比例尺一定, 图上距离与实际距离成正比例。()
3. 单位面积施肥量一定, 施肥总量与施肥的面积成正比例。()
4. 王伟看一本《卡通故事》, 他已看的页数和未看的页数成反比例。()
5. 存款的时间一定, 本金和利息成正比例。()
6. 水的流速一定, 出水量与水管直径成正比例。()

三、选择题。(每题 3 分, 共 18 分)

1. 给一间教室铺地砖, 每块地砖的面积与所需数量如下:

每块地砖的面积/ dm^2	9	18	36
数量/块	600	300	150

每块地砖的面积和所需地砖数量 ()。

- (A) 成正比例 (B) 成反比例
(C) 不成比例



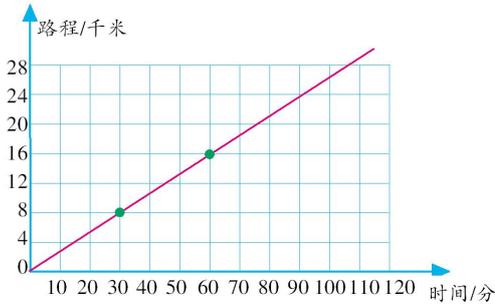
2. 下表中, 张师傅每小时生产的零件个数和生产时间成 ()。

生产时间/小时	1	2	3
每小时生产的零件个数/个	90	45	30

- (A) 成正比例 (B) 成反比例 (C) 不成比例
3. 一个人的身高和体重 ()。
(A) 成正比例 (B) 成反比例 (C) 不成比例
4. 花生的出油率一定, 花生的重量与榨出的花生油的重量 ()。
(A) 成正比例 (B) 成反比例 (C) 不成比例
5. 行一段路, 车轮周长和它转动的圈数 ()。
(A) 成正比例 (B) 成反比例 (C) 不成比例
6. 圆柱的底面积一定, 它的体积和高 ()。
(A) 成正比例 (B) 成反比例 (C) 不成比例

四、解决问题。(共 42 分)

1. 小明骑车去动物园游玩, 下面的图像表示他骑车的路程和时间的关系。

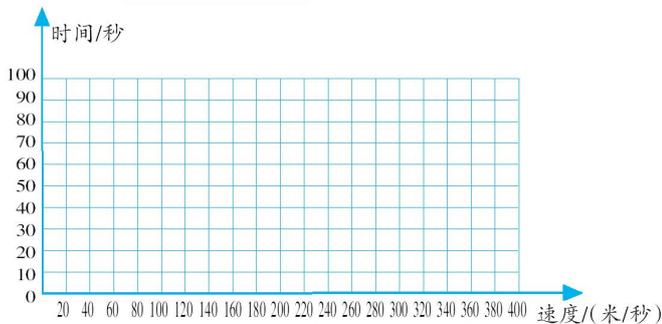


(1) 从图中可以看出, 小明 30 分能行 () 千米, 行 20 千米大约需要 () 分。(6 分)

(2) 照这样计算小明骑车 3 小时能行 () 千米, 行 80 千米需要 () 小时。(6 分)

2. 一台记录时间的快拍仪在 400 米的跑道边缘滑动, 下表记录了快拍仪滑动的速度和所用时间。

滑动的速度 (米/秒)	200	80	40	20	10	5	4
滑动一圈所用 时间(秒)	2	5	10	20	40	80	100



(1) 快拍仪滑动的速度与滑动一圈所用的时间成 (), 如果滑动的速度是 2 米/秒, 那么滑动一圈需要 () 秒。(6 分)

(2) 描出快拍仪滑动的速度和滑动一圈所用的时间的相对的各点, 顺势把



各点连起来，看看这是怎样的图像？（8分）

（3）仔细观察图像，说说你有什么发现？（4分）

3. 甲乙两地相距 630 千米，一辆汽车从甲地出发，前 2 小时行了 180 千米，照这样的速度，行完剩下的路程还要几小时？（12分）

附加题（共 20 分）

1. 一列快车和一列慢车同时从甲乙两站相对开出，快车 3 小时到达乙地，每小时 180 千米，慢车多花了 2 小时才到达甲地，慢车每小时行多少千米？（10分）

2. 相互啮合的两个齿轮，大齿轮共 120 个齿，小齿轮共 40 个齿。大齿轮每



分钟转 30 圈，小齿轮每分钟转多少圈？（10分）

（卢建刚 供题）



“正比例和反比例”同步测试卷参考答案

- 一、 1. 反比例；正比例；正比例。
2. 反。
3. 报纸份数、总价；速度、时间；年龄、身高。
4. 正、反。
5. 180, 4。
二、 1. ×。
2. √。
3. √。
4. ×。
5. √。
6. ×。
三、 1. B。
2. B。
3. C。
4. A。
5. B。
6. A。
四、 1. (1) 8, 75。
(2) 48, 5。
2. (1) 反比例, 200。
(2) 一条曲线。
(3) 略。
3. 5 小时。
附加题
1. 108 千米。
2. 90 圈。

欢迎关注时代学习报服务号



微信服务号: isdxxb