

牌号 7 · 单位 2 工作表

引入比例关系

姓名：_____

日期：_____

A 部分 · 热身：恒定比率

决定每个表是否显示比例关系。如果是，请给出 k （比例常数， y/x ）。

1. 表A: $x = 2, 4, 6, 8$; $y = 6, 12, 18, 24$ 。

比例? ☐ 是 ☐ 否 编号 $k =$ _____

2. 表B: $x = 1, 2, 3, 4$; $y = 3, 5, 7, 9$ 。

比例? ☐ 是 ☐ 否。如果否，其模式是什么？

B 部分 · 表格中的方程

3. 汽车以恒定速度行驶。在 3 小时内行驶 165 英里。

a. 比例常数（以英里每小时为单位的速度）= _____

b. 方程：距离 = _____ $\times$ 时间

c. 填写表格。

d. 440 英里需要多长时间？ _____ 小时

时间 (hr)	距离 (英里)
1	?
3	165
5	?
t	?

4. 配方：每 2 杯糖对应 3 杯面粉。

如果 F = 几杯面粉， S = 几杯糖，则写出两个与 F 和 S 相关的方程（每个解一个）。

两个比例常数有何关系？ _____

C 部分 · 比例关系图

5. 一条线穿过原点 (0, 0) 和点 (4, 10)。

a. 这是比例关系吗？ ☐ 是 ☐ 否

b. 比例常数 $k =$ _____

c. 方程： $y =$ _____ x

d. 当 $x = 6$ 、 $y =$ _____ 时。当 $y = 35$ 、 $x =$ _____ 时。

6. 以下哪张图不能表示比例关系？圈出所有适用的选项。

a) 通过原点的直线

b) 通过 (0, 5) 和 (2, 9) 的直线

c) 通过原点的曲线

d) 从 (0, 0) 穿过 (3, 9) 和 (5, 15) 的直线

为什么你圈出的单个单位不成比例？

D 部分 · 比例与非比例

7. 冰沙店 A 对 8 盎司收取 \$6，对 12 盎司收取 \$9，对 16 盎司收取 \$12。冰沙店 B 收费为 8 盎司 \$6，12 盎司收费 \$8，16 盎司收费 \$10。

a. 哪家店的价格与尺码成正比关系？ _____

b. 对于该商店，每盎司的价格为每盎司 _____ 美元。

c. 对于另一家商店，计算每种尺寸的每盎司价格。你注意到什么？

8. 泰勒声称：“我的年龄和我哥哥的年龄成正比，因为我们每年都会长大一岁。”你同意？

检验他的说法。假设泰勒是 7，他的兄弟是 4。比是什么？当泰勒是 12 时，他哥哥的年龄是多少？新的比是什么？

关系是正比关系吗？ ☐ 是 ☐ 不，解释一下。

E 部分 · 多重表示

9. 打印机每分钟打印 12 页。用四种方式表示这种关系。

a. 方程（第 p 页，以分钟 m 表示）： _____

b. 单词（单位比率 句子）： _____

完成表格：

分钟 (m)	页面 (p)
1	?
3	?
?	60
10	?

d) 绘制图形草图（标记轴，至少标记 2 点和原点）：

第F·深入思考

10. 贾达和汉正在争论。方程 $y = 4x$ 是比例的。Jada 说“常数是 4”。Han 说“常数是 $1/4$ ，因为 $x = (1/4)y$ ”。

谁是正确的？

解释为什么两者都是正确的。
