



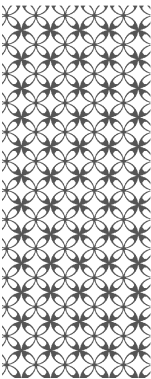
① 姓名要写清校名、姓名和班级
② 不在试卷上做任何标识
③ 字迹要清楚，卷面要整洁

姓 名

班 级

学 校

考 号



第六单元综合测试卷

——正比例和反比例

(时间:90 分钟 满分:100 分+10 分)

题号	一	二	三	四	五	总分	附加题
得分							

一 填空乐园。(每空 1 分,共 27 分)

1. 装订小组把一批纸装订成练习本,每本页数和装订本数如下:

每本页数/页	20	25	30	40	50	...
装订本数/本	300	240	200	150	120	...

(1)表中()和()是相关联的量,()随着()的变化而变化。

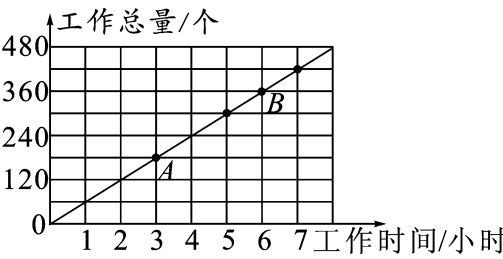
(2)表中这两种量相对应的两个数的积是(),这个积所表示的意义是()。

(3)因为每本页数和装订本数的()是一定的,所以每本的页数和装订本数成()比例。

2. 如果 $\frac{1}{3}x=2y$ (x,y 均不为 0), x 和 y 成()比例,如果 $\frac{m}{1.5}=\frac{8}{n}$ (m,n 均不为 0), m 和 n 成()比例。

3. 单价 \times 数量 = 总价,当总价一定时,单价和数量成()比例;当单价一定时,总价和数量成()比例;当数量一定时,单价和总价成()比例。

4. 右图中 A 点表示 3 小时能做零件()个,B 点表示做 360 个零件需要()小时。图中工作总量和工作时间的()是一定的,所以工作总量和工作时间成()比例,这个比值表示()。



5. 先判断 x 与 y 成什么比例,再填表。

(1) x 与 y 成()比例。

x	24	7.5	6		2.5
y	5	16		15	

(2) x 与 y 成()比例。

x	12	7.5	3		1.5
y	8		2	0.5	

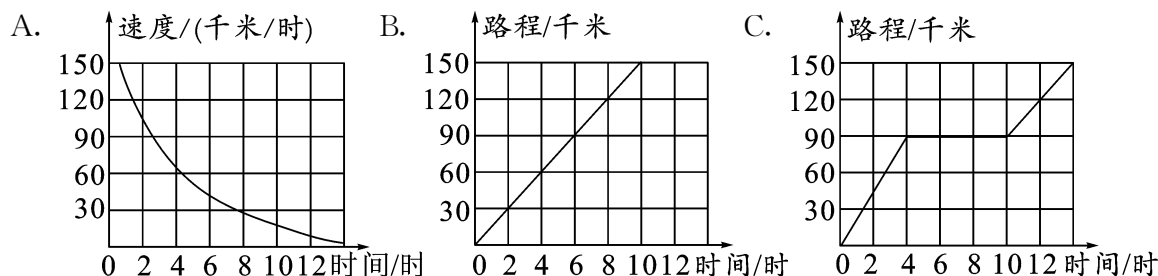
6. 某时某地测得一根竹竿长 1.5 米,直立竹竿的影长是 0.9 米;在同一地点,同时测得一幢大楼的影长是 12 米,这幢大楼高()米。

二 我是小法官。(对的打“√”,错的打“×”)(5 分)

1. 正方形的周长和它的边长不成比例。 ()
2. 把一筐桃子平均分给一群猴子,猴子的只数和每只猴子分到桃子的个数成反比例。 ()
3. 一根木头锯掉一段,锯掉的长度和剩下的长度成反比例。 ()
4. 两种相关联的量,不成正比例,就成反比例。 ()
5. 比例尺一定,图上距离和实际距离成正比例。 ()

三 快乐 ABC。(把正确答案的序号填在括号里)(10 分)

1. 成反比例的两种量,一种量缩小,另一种()。
A. 不变 B. 也随着缩小 C. 随着扩大
2. 下面式子中, x 和 y 成正比例的是()。
A. $x-y=20$ B. $xy=15$ C. $x=y$
3. 圆的面积和()成正比例。
A. 半径 B. 直径 C. 半径的平方
4. 在下列图中,能表示出两种量成正比例关系的图是()。



5. 自然数 a (0 除外)和它的倒数是()的量。
A. 不相关联 B. 成反比例 C. 成正比例

四 下面各题中的两种量是否成比例? 成什么比例? 填一填。(10 分)

1. 车轮的周长一定,路程和车轮的转数。 ()
2. 人的体重与年龄。 ()
3. 圆柱的体积一定,底面积和高。 ()
4. 分子一定,分母和分数值。 ()
5. $S=\frac{1}{2}ah$, a 一定, S 和 h 。 ()

五 解决问题。(共 48 分)

1. 学校生物小组用某种大豆种子做发芽实验,结果如下表:

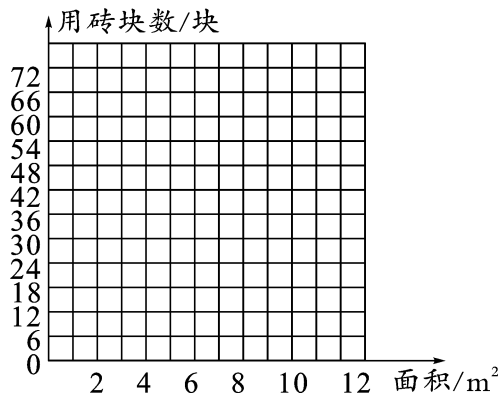
实验的种子总数/粒	100	200	300	400	500	600	...
发芽的种子数/粒	92	184	276	368	460	552	...

实验的种子总数和发芽的种子数成什么比例? 为什么? (4 分)

2. 用同种规格的方砖铺地,铺地面积和用砖块数的关系如下:

铺地面积/ m^2	2	4	6	8	10	12
用砖块数/块	12	24	36	48	60	72

(1)在下图中描点表示表中的数量关系,并顺次连接各点。(4 分)



(2)铺地面积与用砖块数之间有什么关系? 并说明理由。(4 分)

(3)如果一间房屋地面的面积是 84m^2 ,将地面铺满这种规格的方砖,一共需要多少块?(4 分)

3. 某工程队参加施工的人数和完成这项工程所用的天数如下表:

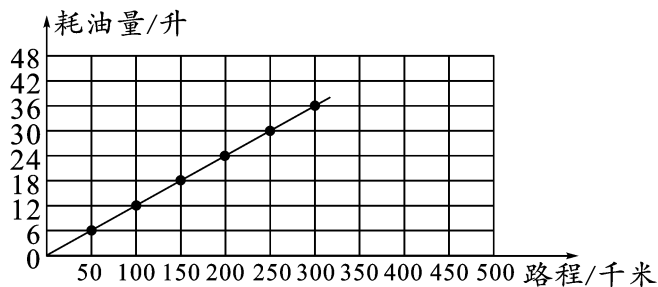
参加施工的人数	5	10	15	20	30	40
完成这项工程所用的天数	24	12				

(1)完成上表。(4 分)

(2)参加施工的人数和完成这项工程所用的天数成什么比例? 为什么?(4 分)

(3)如果参加施工的有 60 人,完成这项工程需要多少天?(4 分)

4. 张叔叔买了一辆新汽车,下面这幅图表示的是这辆汽车的耗油与路程之间的关系。



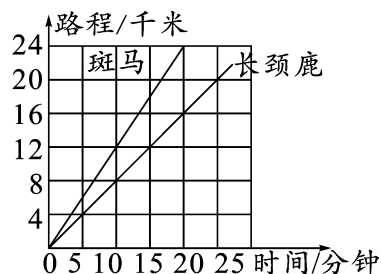
- (1) 这辆汽车行驶的路程和耗油量成什么比例? 为什么? (4 分)
- (2) 从他家到北京,路程是 225 千米,请你看图估一估汽车耗油多少升。(2 分)
- (3) 到北京后,张叔叔还想去 100 千米外的八达岭野生动物园参观。此时油箱里还剩下 10 升油,他需要加油吗? 请你给他一些建议吧! (4 分)

5. 右图表示斑马和长颈鹿的奔跑情况。

- (1) 斑马的奔跑路程和时间是否成比例? 长颈鹿呢? (4 分)

- (2) 估计一下,斑马和长颈鹿 12 分钟各能奔跑多少千米? (4 分)

- (3) 从图上看,谁跑得快? (2 分)



智力冲浪(附加题)

如果 $\frac{1}{m} \times 8 = \frac{1}{9} \times n$, m 和 n 成什么比例? 为什么? (10 分)