

Nombre:

Fecha:

1. (1p) Say if the quantities are directly proportional, inversely proportional or non-proportional:

- a) The price of apples and the number of *kg* I can buy with the money I have
- b) A person's age and weight.
- c) The volume of an amount of water and its temperature.
- d) The numbers of builders and the time to do a certain work
- e) The speed of a train and the distance it travel during a certain time

2. (2p) Complete the tables of directly or inversely proportional relationship. Write the kind of proportionality and the calculations you need to find the corresponding constant of proportionality.

1	2	3	4	6	10
		9	12		

2	4	6	8	10	12
			0,3		0,2

3. (1p) Quince vacas se comen un carro de heno en 12 días. ¿Cuánto días tardarían en comerse un carro igual si compramos 5 vacas más? Indica el tipo de proporcionalidad.

4. (1p) A pump has filled a 20000 litre tank in two hour and a half. How long will it take the pump to fill a 50000 litre tank? Write the kind of proportionality.

5. (1p) Una fábrica ha producido 3280 sillas en los últimos 16 días. ¿Cuántas sillas producirán en 20 días con el mismo rendimiento? Indica el tipo de proporcionalidad.

6. (1p) A train takes 9 hours to go from city A to city B, at an average speed of 90 km/h . How long will another train take to travel the same distance at an average speed of 210 km/h ? Write the kind of proportionality.

7. (1p) Hay 280 estudiantes en un Instituto de Secundaria, de los que 14 se han inscrito para practicar atletismo. ¿Qué porcentaje de los alumnos se han inscrito en atletismo?

8. (1p) Barbara paid sixty € for a skirt that normally costs eighty €. What percent discount did the skirt have?

9. (1p) Una presa ha aumentado sus reservas durante el invierno un 18 %, llegando a acumular 413 hm^3 . ¿Cuántos hm^3 tenía al principio del invierno?

1. (1p) a) Inverse b) Non-proportional c) Non-proportional d) Inverse e) Direct

2. (2p) a)

1	2	3	4	6	10
3	6	9	12	18	30

 b)

2	4	6	8	10	12
1,2	0,6	0,4	0,3	0,24	0,2

Directly proportional, $k = 3$

Inversely proportional, $k = 2, 4$

3. (1p) Inversamente proporcional. Tardarían 9 días.
4. (1p) Directly proportional. It will take 6,25 hours (6 hours and a quarter) (375 minutes).
5. (1p) Directamente proporcional. Producirán 4100 sillas.
6. (1p) Inversely proportional. It will take approximately 3,85 hours (231 minutes).
7. (1p) Se han inscrito en atletismo un 5% de los estudiantes.
8. (1p) The skirt had 25% discount.
9. (1p) Al principio tenía 350 hm^3 .