IES del Voltreganès **Data:**
2on ESO **Alumne:**
Curs 2008-2009 **Nota:**

Exercicis de Proporcionalitat Numèrica

1.a) En un Gran Premi d'Automobilisme es retiren 4 automòbils dels 22 que hi participen. Quina és la raó dels participants que es retiren de la prova respecte del total? Expressa aquesta **raó** en forma de fracció i en forma de decimal.

b)Un practicant posa diàriament 45 injeccions. Durant un matí n'ha posat 33. Quina és la raó de les que li falten per posar en relació amb el nombre total. Expressa aquesta **raó** en forma de fracció i en forma de decimal.

c)En una parada d'autobús baixen 17 persones de les 58 que hi viatjaven. Expressa la **raó** del nombre de persones que han baixat de l'autobús respecte del total en forma de fracció i en forma de decimal.

2. Completa els números que falten per a que formin **proporcions**.Escriu de forma indicada els càlculs que has realitzat per trobar-los.

a) $\frac{5}{8} = \frac{x}{32}$ **b)** $\frac{12}{x} = \frac{9}{15}$ **c)** $\frac{x}{2} = \frac{18}{x}$ **d)** $\frac{4}{x} = \frac{x}{25}$

3.Omple els espais buits per tal que les igualtats següents formin una cadena de **proporcions**:

a) $\frac{4}{8} = \frac{\square}{32} = \frac{12}{\square} = \frac{\square}{40} = \frac{48}{\square} = \frac{\square}{88} = \frac{1}{\square}$

b) $\frac{15}{\square} = \frac{\square}{60} = \frac{35}{\square} = \frac{5}{15} = \frac{\square}{105} = \frac{75}{\square} = \frac{\square}{3}$

4.Digues quins dels següents parells de magnituds són **proporcionals**. En els casos que ho siguin, especifica si la proporció és **directa o inversa**:

- El pes de les taronges que hem comprat i els diners que hem pagat.
- L'edat d'un noi i la seva alçada.
- L'espai que ha recorregut un camió que es mou a 80 km/h i el temps que ha trigat a recorre'l.
- La talla i el preu d'uns pantalons.
- Els temps que una aixeta està oberta i la quantitat d'aigua que en raja.
- El gruix i el preu d'un llibre.

IES del Voltreganès **Data:**
2on ESO **Alumne:**
Curs 2008-2009 **Nota:**

5.En un congrés mèdic la **proporció** d'homes respecte de les dones és de **8/3**. Quin nombre hi ha de dones si hi participen 24 homes?

6.El preu de 24 fotocòpies és de 96 cèntims. Quant ens costaran 54 fotocòpies? Quantes en podem fer amb 72 cèntims? Completa la taula i escriu de forma indicada els càlculs realitzats.

nombre de fotocòpies	cost en cèntims
24	96
54	?
?	72

7.Per a cuinar una paella d'arròs per a 10 persones posem 1 kg. d'arròs. Quina quantitat d'arròs necessitarem si venen 6 persones més a menjar?

8.Un jugador de futbol fa dos gols cada 12 llançaments a porta. Si sempre manté la mateixa eficàcia, quants llançaments haurà fet per a marcar 7 gols?

9.Per tres hores de treball, l'Albert ha cobrat 60 euros. Quant cobrarà per 5 hores?

10. Tres obrers descarreguen un camió en dues hores. Quant trigaran dos obrers?

11. Tres-cents grams de formatge costen 600 cèntims. Quant en costen dos-cents grams?