

DIMECRES 17 – SOLUCIONS MATEMÀTIQUES I NATURALS

1. – El viatge va durar 8 minuts.

$$\begin{array}{r} 1 \ 4 \ \text{h} \ 0 \ 4 \ \text{min} \\ \quad \downarrow \quad \quad \downarrow \\ 1 \ 3 \ \text{h} \ 6 \ 4 \ \text{min} \\ - \ 1 \ 3 \ \text{h} \ 5 \ 6 \ \text{min} \\ \hline 0 \ 0 \ \text{h} \ 0 \ 8 \ \text{min} \end{array}$$

- L'import va ser de 5,90 €.
 - La distància recorreguda va ser de 2,4 km.
 - El taxi es va utilitzar el 14 de gener (de 2019).
 - La matrícula era 4990-FBP.
2. – En una ració de 30 g de cereals hi ha 8,4 g de sucre.
En una ració de 100 g de galetes de xocolata hi ha 32,5 g de sucre.
- Si en 100 g de galetes de xocolata hi ha 20,5 g de greix, en 50 = $100 : 2$ g de galetes hi ha $20,5 : 2 = 10,25$ g de greix.
 - Li recomanaríeu els cereals, perquè són el que més fibra té per cada 100 g.
Cereals: 5,7 g de fibra per cada 30 g, de manera que per cada 100 $\approx 30 \times 3,3$ g hi haurà $5,7 \times 3,3 = 18,81 \approx 19$ g de fibra.
Galetes sense sucre: 8 g de fibra per cada 100 g.
Galetes de xocolata: 4,5 g de fibra per cada 100 g.
3. – L'opció més barata és anar-hi a la vesprada. A la família de Pau li costa el mateix comprar entrades individuals que l'entrada familiar.
- Amb l'entrada familiar (vesprada): 50,50 €.
Per separat (vesprada): $19 \times 2 + 12,50 + 0 = 50,50$ €.
- El menjar val 26,90 €.
 $7,70 + 2 \times 6,40 + 6,40 = 26,90$.
 - Durant tot el dia han gastat 86,40 euros.
Si hi van tot el dia, a la família de Pau li costa el mateix comprar l'entrada familiar que entrades individuals.
Amb l'entrada familiar: 59,50 €.
Per separat: $23 \times 2 + 13,50 + 0 = 59,50$ €.
Per tant, durant tot el dia gasten: $59,50 + 26,90 = 86,40$ euros.

15. Resposta personal. La combustió de la fusta, la fotosíntesi, la respiració, la digestió dels aliments, la corrosió que es dona quan es deixa ferro a la intempèrie, la generació d'electricitat...
16. Resposta personal. Perquè els objectes de ferro no s'oxiden generalment se'ls posa una capa d'un material anticorrosiu, com engruts, ceres, aerosols o pintures anticorrosives.
17. Resposta personal. En la transformació de la farina en massa de pa es produeix la fermentació. La fermentació és el procés químic pel qual es formen els alcohols i àcids orgànics a partir dels sucres per mitjà dels ferments.