**Projecte 2nESO**

Departament de Matemàtiques

Professors: Dani Ponz i Cati López

**Marxem de viatge?**

**aQ**

Introducció:

Aquest any volem anar de vacances amb 4 amics. Voleu conèixer diverses ciutats d´Espanya i tu tens que organitzar el viatge. Les activitats les tens que presentar en un arxiu word en lletra Arial mida 10. Has d’incloure una portada a la primera pàgina del document. També has de posar tots els càlculs que fas. Els pots fer amb Excel o si el fas amb llibreta i boli pots fer una foto que enganxaràs al Word. La presentació ha de ser clara i ordenada.

Objectius:

1. Ser hàbil en l’ús de les escales en la vida diària.
2. Presentar un treball clar i ordenat
3. Ser autònom en la presa de decisions.
4. Tenir iniciativa personal.
5. Ser competent en les eines digitals aplicades a situacions reals.
6. Fer càlculs matemàtics.
7. Saber representar en un gràfic les dades demanades.

Activitats:

1. **En qui aniràs de viatge? Escull 4 amics i escriu els seus noms.**
2. **En quines dates fareu el viatge per a què sigui el més econòmic possible? Raona la teva resposta**.
3. **Fixa´t en aquest mapa:**



1. Quina és l’escala del mapa?
2. Què vol dir aquesta escala?
3. De les ciutats que tens al mapa escull les 4 que vols visitar.
4. **Una vegada tinguis les 4 ciutats escollides assenyala-les amb el mapa amb un cercle. Pots utilitzar el Paint o imprimir el mapa i assenyalar-les amb retolador. Després quan tinguis les ciutats assenyalades enganxa el mapa en aquest apartat.**
5. **De les ciutats que has escollit busca la temperatura que ha fet avui. Quina ha estat la màxima? I la mínima? Quina ha estat la variació de temperatura?**
6. **Amb l’ajuda d’un regle, mesura els centímetres que hi ha entre cada ciutat i fent servir l’escala, calcula quants quilòmetres hi ha en realitat.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Escala:** | **Ciutat 1** | **Ciutat 2** | **Ciutat 3** | **Ciutat 4** |
| **Ciutat 1** |  | Quina distància hi ha en el mapa?I en la realitat? |  |  |
| **Ciutat 2** |  |  | Quina distància hi ha en el mapa?I en la realitat? |  |
| **Ciutat 3** |  |  |  | Quina distància hi ha en el mapa?I en la realitat? |
| **Ciutat 4** | Quina distància hi ha en el mapa?I en la realitat? |  |  |  |

1. **Farem al viatge amb cotxe. Anem a veure quant gastarem en combustible. Respon ordenadament les següents preguntes i sabrem quan diners necessitarem.**
2. El cotxe que utilitzarem per viatjar és de gasoil o gasolina?
3. Busca a quin preu per litre val la gasolina o gasoil actualment.
4. Suposant que el vehicle té un consum de 8 litres per cada 100 km, calcula quants litres necessitaries per fer el viatge.
5. Fes el càlcul de quants diners et gastaries en gasolina per fer el viatge.
6. Quan pagaria en concepte de gasolina/gasoil cadascú de vosaltres?

**7. Un cop feta la ruta, heu de buscar allotjament. Fes una cerca per Internet de 2 hotels en cada ciutat. El preu de l’hotel ha d’incloure la mitja pensió. Has de buscar preu per nit i persona amb mitja pensió.**

1. Fes una taula comparativa amb els serveis que té cada hotel.

|  |  |
| --- | --- |
| **Hotel 1/Ciutat 1** | **Hotel 2/Ciutat 1** |
|  **PREU:**  |  **PREU:** |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Hotel 1/Ciutat 2** | **Hotel 2/Ciutat 2** |
|  **PREU:**  | **PREU:** |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Hotel 1/Ciutat 3** | **Hotel 2/Ciutat 3** |
|  **PREU:**  | **PREU:** |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Hotel 1/Ciutat 4** | **Hotel 2/Ciutat 4** |
|  **PREU:**  | **PREU:** |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

1. Decideix un hotel dels que has buscat per a cada ciutat. Raona la teva resposta. Tenint en compte que el teu viatge dura 7 dies, calcula quantes nits estaràs en cada ciutat.
2. Calcula quant us costarà l’allotjament en total
3. Calcula quant li costarà l’allotjament a cadascú de vosaltres
4. **Què vols visitar a cada ciutat? Escull 2 llocs per visitar a cada ciutat on vas. És gratuïta la visita o té algun cost? Busca per Internet si el lloc que vols visitar és gratuït o té algun cost. En cas que tingui cost busca el preu de l´entrada.**
5. Quant us gastareu en total en conceptes d´entrades? (hem de tenir en compte tots els llocs que volem visitar en les diferents ciutats)
6. Quant gastarà cadascun de vosaltres en entrades?
7. **Fes un pressupost global de les despeses total del viatge. Has de tenir en compte els 7 dies. Has de comptar amb les despeses de combustible, entrades i allotjament. Pensa que hem escollit els hotel amb mitja pensió i amb la mitja pensió entra sopar i esmorzar ,per tant haurem de buscar preus de menús diaris. Pots utilitzar un full de càlcul per realitzar les operacions (Excel) o amb paper i boli. Tens que enganxar la foto.**
8. Quant puja el pressupost total?
9. Quant pagarà cadascú de vosaltres?
10. Fes un gràfic de sectors per desglossant els diferents tipus de despeses que tenim:
* Combustible
* Allotjament
* Menús diaris
* Entrades
1. Quin % del pressupost total et gastaràs en menús diaris?
2. Quina fracció del pressupost et gastaràs amb combustible?
3. Tenint en compte les despeses que fem a cada ciutat, quina és la ciutat més cara? I la més barata?

Avaluació

Identifica quins temes dels estudiats aquest any hem fet servir per fer el projecte (fes una creu) i digues amb quines activitats estan relacionades.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TEMA** |  | Amb quin exercici està relacionat? |
| 1. Nombres enters. |  |  |
| 2. Divisibilitat |  |  |
| 3. Nombres racionals |  |  |
| 4. Proporcionalitat numèrica |  |  |
| 5. Proporcionalitat geomètrica (escales) |  |  |
| 6.Àlgebra |  |  |
| 7.Estadística |  |  |