



INSTITUT DE SALES

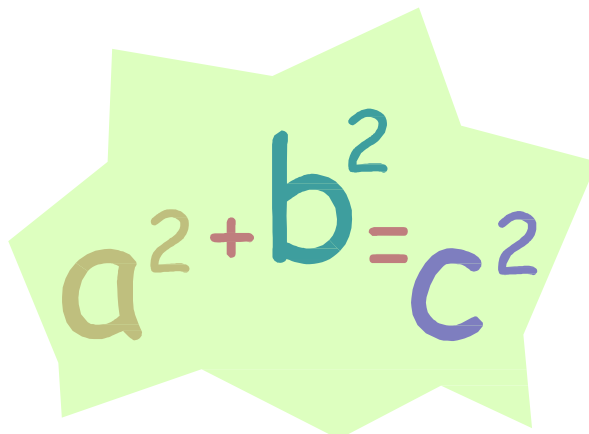
DPT. MATEMÀTIQUES

Nom i cognoms:

Data de lliurament:
Setembre de 2024

Recuperació d'Optativa de Matemàtiques
1r ESO

Qualificació:



Quadern d'estiu d'optativa de matemàtiques

En aquest quadern tens un recull d'exercicis d'aplicació de tot allò que s'ha anat treballant durant el curs.

Consulta els teus apunts de classe sempre que ho necessitis.

Pots fer servir la calculadora, però escriu tots els càlculs que fas i el seu resultat.

Si has suspès algun trimestre durant el curs o has suspès l'assignatura al Juny és obligatori que presentis aquesta feina al setembre. Si has aprovat se't recomana de fer aquesta feina. La nota es tindrà en compte la nota en el 1r trimestre del curs següent.

Bones vacances!

Departament de Matemàtiques

Institut de Sales

NORMATIVA DE PRESENTACIÓ

Cal que presenteu **un dossier** amb totes les activitats indicades.

Al dossier ha d'haver-hi:

- **Portada:** Nom complet, curs i grup, assignatura
- **Índex:** indicant les pàgines a on es troba cada apartat
- **Introducció:** Feu una reflexió sobre el motiu pel qual heu suspès, què podríeu haver fet per tal d'aprovar l'assignatura,...
- **Activitats :** ordenades, cadascuna en un full...
- **Conclusions:** què us han semblat aquests deures, què heu après (si és que heu après...), quina/es activitat/s us han agradat més...

Consulteu el vostre dossier i la teoria de l'assignatura sempre que ho necessiteu.

En totes les activitats que ho requereixin feu servir regla i compàs!

AVALUACIÓ:

Per a recuperar l'assignatura cal que feu **totes les preguntes amb cura i amb detall**. No servirà si està feta de qualsevol manera! Per fer-ho així cal temps i dedicació.

Llegeix el què has de fer abans de fer la feina, durant i després d'acabar-la. Comprova que has fet el que et demanem.

Consulta el dossier, la teoria i com a últim recurs investiga a Internet tot allò que no entenguis.

No copiïs feines d'Internet. Es nota molt, no aprendràs res i per tant, no podràs aprovar.

ACTIVITATS

1. FOTOGRAFIES MATEMÀTIQUES:

Feu 7 fotografies de diferents llocs durant aquestes vacances. Han de ser fotografies fetes per vosaltres (no s'hi val agafar-les d'Internet) o extretes d'una revista o diari, i on hi veieu diferents aspectes matemàtics:

- o **En una imatge** assenyaieu tres angles de diferents mides i mesureu-los amb el transportador.
- o **En una altra imatge** assenyaieu un angle agut, un angle pla i un angle obtús. Indiqueu quin és cadascun.
- o **En una altra imatge** marqueu dues rectes o segments paral·lels, dues secants i dues perpendiculars. Si cal, fes-ho en imatges diferents.
- o **En 4 fotografies** repasseu acuradament amb un retolador figures geomètriques planes diferents que hi apareguin. Poseu el nom a cadascuna d'elles.

2. DIBUIX GEOMÈTRIC:

Amb REGLE I COMPÀS feu un dibuix gran de:

- un rectangle** (indiqueu quina és la base i quina l'altura i la seva mida)
- un triangle** (indiqueu quina és la base i quina l'altura i la seva mida; mesureu també els costats)
- un romboide** (indiqueu quina és la base i quina l'altura i la seva mida; mesureu també els costats)
- un trapezi** (indiqueu quines són les bases i quina l'altura i la seva mida; mesureu també els costats)
- una circumferència** (marcant el centre i el radi i la mida del radi)

Per a cadascun d'ells, calculeu sense oblidar les unitats:

- o El perímetre (escriu el càlcul que fas)
- o L'àrea (escriu la fórmula que fas servir i el càlcul que fas)

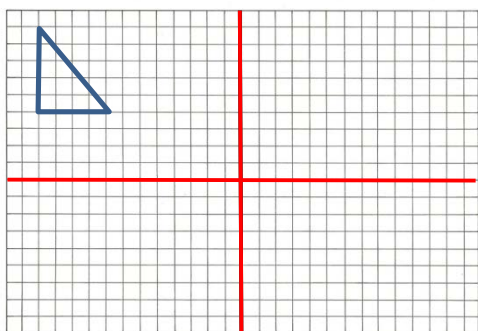
3. LA MEVA HABITACIÓ:

Feu un plànol de la vostra habitació i els vostres mobles (feu com a mínim el llit, l'armari i una taula o tauleta). Measureu-los amb una cinta mètrica. Indiqueu les mesures al vostre dibuix tant en centímetres com en metres.

Calculeu quina és l'àrea de la vostra habitació.

4. DIBUIX EN MOVIMENT:

Agafeu un full quadriculat o mil·limetrat, poseu-lo apaïsat i dibuixeu uns eixos de coordenades en vermell més o menys al centre (tal i com es veu a la figura) i escriviu els números a cada eix (recordeu: en l'eix vertical positius cap a dalt i negatius cap a baix; en l'eix horitzontal positius a la dreta i negatius a l'esquerra). Indica el nom de cada quadrant (1r, 2n, 3r i 4t quadrant).



En aquest full heu de fer:

1. Un triangle rectangle T al segon quadrant (com a la figura). Explica al 4t quadrant què és un triangle rectangle.
2. Escriu les coordenades dels vèrtexs del triangle.
3. Trasllada el triangle 8 cm cap a baix i 3 cm a la dreta.
4. Fes el simètric de T (el triangle original) respecte l'eix vertical.
5. Gira el triangle T 90° a la dreta respecte el vèrtex inferior dret.

5. ESTUDI ESTADÍSTIC:

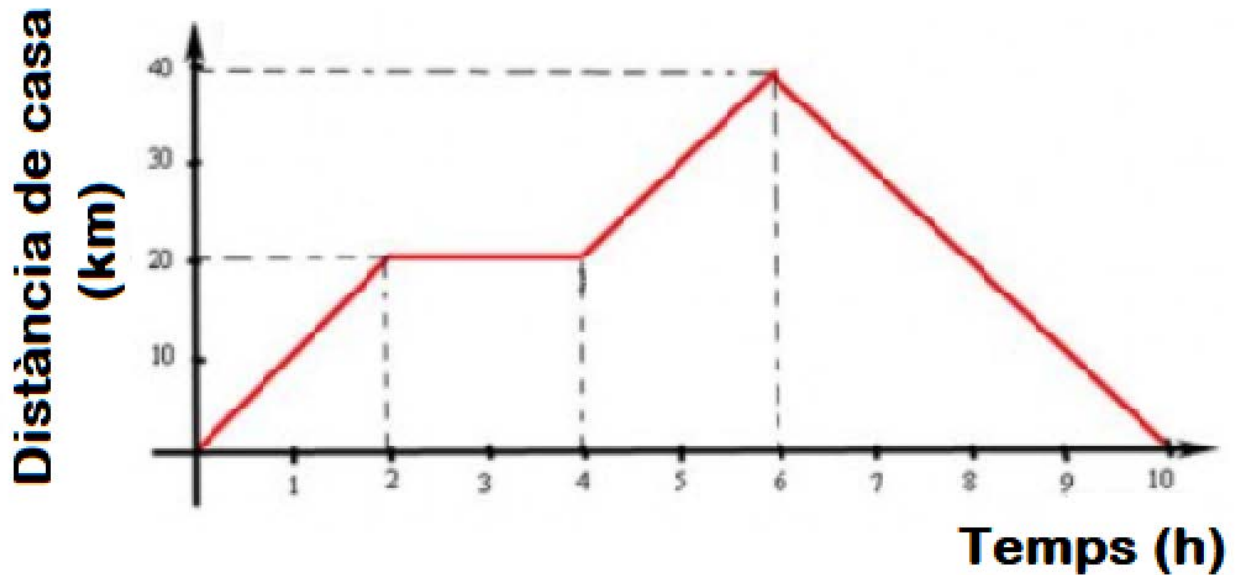
Allà on estigueu de vacances heu de fer una enquesta. Podeu triar la pregunta (amb resposta numèrica) que vulgueu, que tingui a veure amb l'estiu. Per exemple, quants gelats preneu a l'estiu en una setmana?, quantes hores preneu el sol durant una la setmana?, quants dies marxeu fora de casa durant l'estiu?,...

A l'estudi heu d'indicar:

- o Població, mostra, la variable quantitativa.
- o Taula de freqüències completa (absoluta, relativa i percentatge).
- o Diagrama de barres i diagrama de sectors.
- o Mitjana, mediana i moda.

6. FUNCIONS:

A la següent gràfica es mostra la distància a la que estem de casa, un dia que sortim d'excursió en bicicleta i temps que portem des de que hem començat. Observa el gràfic i respon les preguntes:



a) Quines són les variables que està relacionant? Indica quina és la variable dependent i quina la independent i com ho saps.

b) Copia la taula de valors següents i omple-la:

Temps (h)	0	1	2	3	5	6	8	9	10
Distància a casa (h)									

c) Quant de temps dura l'excursió?

d) Quant ens hem allunyat de casa?

e) Hem estat aturats en algun moment? Quant de temps? Indica com ho saps.

f) Explica com ha estat l'excursió.

g) Inventa la teva pròpia excursió: explica-la (dient quant trigues i quant vas recorrent) i fes una gràfica que la representi.