

**Etapa: ESO**

**Curs: 4t**

**Matèria: Matemàtiques**

**Professor/a: Genaro de Gamboa**

**Activitats i elements d'avaluació i la seva ponderació dins la nota de l'avaluació**

**1a avaluació**

Activitat	Descripció	Criteris d'avaluació	Pes
<b>Activitat d'avaluació 1</b>	Prova escrita sobre equacions	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'alumne/a ha de saber:</li> <li>Eliminar denominadors en una equació</li> <li>Resoldre un sistema d'equacions amb només un mètode</li> <li>Resoldre un sistema d'equacions amb qualsevol dels 3 mètodes</li> <li>Resoldre un sistema d'equacions gràficament</li> <li>Aplicar la fórmula de l'equació de 2n grau</li> <li>Calcular quadrats d'expressions fent servir productes notables</li> <li>Aplicar la fórmula de l'equació de segon grau a la resolució d'equacions biquadrades</li> </ul>	10 %
<b>Activitat d'avaluació 2</b>	Prova escrita sobre equacions	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aplicar la fórmula de l'equació de 2n grau</li> <li>Calcular quadrats d'expressions fent servir productes notables</li> <li>Aplicar la fórmula de l'equació de segon grau a la resolució d'equacions biquadrades</li> <li>Resoldre equacions irracionals amb una arrel</li> <li>Resoldre equacions irracionals amb dues arrels</li> </ul>	10 %
<b>Activitat d'avaluació 3</b>	Prova escrita sobre problemes	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'alumne/a ha de saber:</li> <li>Resoldre problemes per tempteig</li> <li>Resoldre problemes de contextos extra matemàtics i matemàtics fent servir equacions de primer grau, segon grau i sistemes d'equacions</li> <li>Valorar la plausibilitat de les solucions numèriques obtingudes en funció de l'enunciat del problema</li> </ul>	10 %
<b>Activitat d'avaluació 4</b>	Prova escrita sobre trigonometria	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'alumne/a ha de saber:</li> <li>Mesurar angles en graus i en radians i fer-ne l'equivalència entre ambdues unitats</li> <li>Calcular el sinus, el cosinus i la tangent d'un triangle rectangle coneixent la mesura dels seus costats</li> <li>Resoldre triangles rectangles</li> <li>Aplicar les raons trigonomètriques a la resolució de problemes de distàncies i d'angles</li> <li>Trobar el valor d'una raó trigonomètrica a partir d'una altra raó trigonomètrica donada</li> </ul>	15 %
<b>Activitat d'avaluació 5</b>	Prova escrita global	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'alumne/a ha de saber tots els continguts anteriors.</li> </ul>	25 %

Data

d'aprovació:

03/05/2018

Pàgina

1

/

5

Nº de revisió: 00

<b>Activitat d'avaluació 6</b>	Activitats complementàries	<ul style="list-style-type: none"> <li>Al llarg de l'avaluació es faran activitats relacionades amb l'establiment i comprovació d'hipòtesis, la creació de problemes matemàtics i l'aplicació de la trigonometria a l'entorn real.</li> </ul>	20 %
<b>Actitud</b>	Valoració de l'actitud a l'aula (atenció, comportament, seguiment de la matèria, realització d'activitats i deures, bons ús de l'ordinador, etc)		10 %

## 2a avaluació

Activitat	Descripció	Criteris d'avaluació	Pes
<b>Activitat d'avaluació 1</b>	Treball criptografia: memòria sobre la pel·lícula "The imitation game" i activitats d'encryptació.	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'alumne/a ha de saber:</li> <li>Encryptar missatges curts fent servir encryptacions modulars i per permutacions</li> <li>Desencryptar missatges encryptats a partir d'encryptacions modulars i per permutacions</li> <li>Relacionar la criptografia amb l'evolució del conflicte bèl·lics, i en particular amb la segona guerra mundial</li> </ul>	10 %
<b>Activitat d'avaluació 2</b>	Prova escrita funcions lineals i quadràtiques	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'alumne/a ha de saber:</li> <li>Representar funcions lineals a partir de la seva equació</li> <li>Relacionar gràfiques de funcions lineals amb taules de valors i equacions</li> <li>Representar funcions quadràtiques a partir de la seva equació</li> <li>Relacionar gràfiques de funcions quadràtiques amb taules de valors i equacions</li> <li>Resoldre problemes de la vida diària modelitzant-los a partir d'equacions lineals i quadràtiques.</li> </ul>	20 %
<b>Activitat d'avaluació 3</b>	Prova escrita funcions de proporcionalitat inversa, exponencials i logarítmiques	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'alumne/a ha de saber:</li> <li>Representar funcions de proporcionalitat inversa a partir de la seva equació</li> <li>Relacionar gràfiques de funcions de proporcionalitat inversa amb taules de valors i equacions</li> <li>Representar funcions exponencials a partir de la seva equació</li> <li>Relacionar gràfiques de funcions exponencials amb taules de valors i equacions</li> <li>Representar funcions logarítmiques a partir de la seva equació</li> <li>Relacionar gràfiques de funcions logarítmiques amb taules de valors i equacions</li> <li>Resoldre problemes de la vida diària modelitzant-los a partir de funcions de proporcionalitat inversa, exponencials i logarítmiques.</li> </ul>	20 %
<b>Activitat d'avaluació 4</b>	Prova escrita global	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'alumne/a ha de saber tots els continguts anteriors.</li> </ul>	25 %

Data

d'aprovació:

03/05/2018

Pàgina

2

/

5

Nº de revisió: 00

<b>Activitat d'avaluació 7</b>	Activitats complementàries	<ul style="list-style-type: none"> <li>Al llarg de l'avaluació es faran activitats relacionades amb l'establiment i comprovació d'hipòtesis, la creació de problemes matemàtics i l'aplicació de la trigonometria a l'entorn real.</li> </ul>	15 %
<b>Actitud</b>	Valoració de l'actitud a l'aula (atenció, comportament, seguiment de la matèria, realització d'activitats i deures, bons ús de l'ordinador, etc)		10 %

### 3a avaluació

Activitat	Descripció	Criteris d'avaluació	Pes
<b>Activitat d'avaluació 1</b>	Prova escrita nombres reals	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'alumne/a ha de saber:</li> <li>Representar nombres racionals i irracionals en la recta real</li> <li>Calcular aproximacions de nombres irracionals i calcular l'error comès</li> <li>Explicar com es formen els diferents conjunts numèrics</li> <li>Resoldre problemes amb percentatges</li> <li>Relacionar les potències d'exponent racionals amb arrels</li> <li>Reduir arrels a índex comú</li> <li>Introduir factors dintre d'una arrel</li> <li>Extreure factors d'una arrel</li> <li>Sumar, restar, multiplicar i dividir arrels</li> <li>Racionalitzar denominadors</li> </ul>	15 %
<b>Activitat d'avaluació 2</b>	Prova escrita polinomis	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'alumne/a ha de saber:</li> <li>Sumar, resta i multiplicar polinomis amb coeficients racionals</li> <li>Dividir polinomis de qualsevol grau</li> <li>Aplicar la regla de Ruffini a la divisió de polinomis</li> <li>Trobar les arrels d'un polinomi</li> <li>Factoritzar polinomis</li> <li>Relacionar la factorització de polinomis amb la resolució d'equacions polinòmiques de grau més gran que 2 i amb la representació de funcions polinòmiques de grau més gran que 2</li> <li>Simplificar fraccions algèbriques</li> </ul>	10 %
<b>Activitat d'avaluació 3</b>	Prova escrita inequacions	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'alumne/a ha de saber:</li> <li>Resoldre inequacions de primer grau amb una incògnita</li> <li>Representar les solucions d'una equació mitjançant desigualtats, intervals i fent servir la recta real</li> <li>Resoldre inequacions lineals amb dues incògnites</li> <li>Relacionar la solució d'una inequació amb la seva expressió analítica</li> <li>Trobar la inequació que es correspon amb una solució gràfica donada</li> <li>Aplicar les inequacions a la resolució de problemes d'optimització en contextos quotidians</li> </ul>	10 %

Data

d'aprovació:

03/05/2018

<b>Activitat d'avaluació 4</b>	Prova escrita sobre estadística	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'alumne/a ha de saber:</li> <li>• Calcular mesures de centralització i dispersió a partir de dades discretes</li> <li>• Calcular mesures de centralització i dispersió a partir de dades contínues</li> <li>• Utilitzar mesures de centralització i dispersió per analitzar situacions de la vida quotidiana</li> </ul>	10 %
<b>Activitat d'avaluació 5</b>	Prova escrita global	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'alumne/a ha de saber tots els continguts anteriors.</li> </ul>	25 %
<b>Activitat d'avaluació 6</b>	Activitats complementàries	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Al llarg de l'avaluació es faran activitats relacionades amb l'establiment i comprovació d'hipòtesis, la creació de problemes matemàtics i l'aplicació de la trigonometria a l'entorn real.</li> </ul>	20 %
<b>Actitud</b>	Valoració de l'actitud a l'aula (atenció, comportament, seguiment de la matèria, realització d'activitats i deures, bons ús de l'ordinador, etc)		10 %

**Observacions: els temes específics que poden entrar a cada examen poden canviar tenint en compte incidències no previsibles. Qualsevol canvi es comunicarà a l'alumnat almenys 3 dies abans de la prova.**

### **Càlcul de la nota final de la matèria**

La nota final de la matèria es calcula fent la mitjana de les tres avaluacions

### **Recuperació**

#### **La recuperació durant el curs**

<b>Avaluació</b>	<b>Activitats de recuperació</b>	<b>Qualificació</b>
<b>1a</b>	Examen de recuperació dels continguts de l'avaluació	Recuperat (5) o No Recuperat (nota igual o superior a la de l'avaluació).
<b>2a</b>	Examen de recuperació dels continguts de l'avaluació	
<b>3a</b>	Examen de recuperació dels continguts de l'avaluació	

#### **Extraordinària (juny)**

<b>Activitat</b>	<b>Descripció</b>	<b>Pes</b>
<b>Prova escrita</b>	Continguts 1a, 2a i 3a avaluació	50 %
<b>Tasques de recuperació</b>	Treball específic de recuperació	50 %