

# MATERIA : MATEMÁTICAS ACADÉMICAS

CURSO: 3º ESO

AVALIACIÓN:1<sup>a</sup>

ANO ACADÉMICO: 2019-20

## A.-PROGRAMA

- TEMA 0:** CRITERIOS DE AVALIACIÓN: ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE APLICABLES TODO O CURSO:
- B1.1.1. Expresa de forma razonada o proceso seguido na resolución dun problema, coa precisión e o rigor adecuados.
  - B1.2.1.. Analiza e comprende o enunciado dous problemas (datos, relacións entre os datos, e contexto do problema).
  - B1.2.2. Valora a información dun enunciado e relacióna co número de solucións do problema.
  - B1.6.4. Interpreta a solución matemática do problema non contexto da realidade.
  - B1.8.1. Desenvolve actitudes axeitadas para o traballo en matemáticas (esforzo, perseveranza, flexibilidade e aceptación da crítica razonada).
  - C.1.3.3.** Coñece e comprende conceptos e razonamentos matemáticos e expresaos con linguaxe apropriada

## TEMA 1: Números Racionais

DURACIÓN APROXIMADA: 3 sesións

CONTIDOS :

- |   |                      |
|---|----------------------|
| R | Os números racionais |
| I | Números reais        |

CRITERIOS DE AVALIACIÓN: ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE:

**B2.1.** Utilizar as propiedades dos números racionais, as raíces e outros números radicais para operar con eles, utilizando a forma de cálculo e notación adecuada, para resolver problemas da vida cotiá, e presentar os resultados coa precisión requirida.

**B2-1.1.** Recoñece os distintos tipos de números (naturais, enterios, racionais), indica o criterio utilizado para a súa distinción e utilízaos para representar e interpretar adecuadamente información cuantitativa.

**B2-1.9.** Emprega números racionais para resolver problemas da vida cotiá e analiza a coherencia da solución.

MÍNIMOS ESIXIBLES:

Recoñecer os distintos tipos de números (naturais, enterios, racionais, irracionais, reais), utilizando o criterio axeitado para a súa distinción. Aplicar os anteriores coñecementos á resolución de problemas

## TEMA 2: Potencias e raíces

DURACIÓN APROXIMADA: 24 sesións

CONTIDOS :

- |   |   |
|---|---|
| F | Radicais. Reducción a índice común.                           |
| F | Operacións con radicais                                       |
| F | Introducción e extracción de factores                         |
| F | Potencias de expoñente fraccionario                           |
| F | Operacións con radicais e potencias de expoñente fraccionario |
| F | Racionalización   |
| F | Notación científica. Operacións en notación científica.       |

CRITERIOS DE AVALIACIÓN: ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE

**C2.1.** Utilizar os tipos de números e operacións, xunto coas súas propiedades, para recoller, transformar e intercambiar información, e resolver problemas relacionados coa vida diaria e con outras materias do ámbito educativo

**C2-1.1.** Opera con eficacia empregando cálculo mental, algoritmos de lapis e papel, calculadora ou programas informáticos, e utilizando a notación más adecuada.

**C2-1.2.** Establece as relacións entre radicais e potencias, opera aplicando as propiedades

necesarias e resolve problemas contextualizados.

**B2.1. Utilizar as propiedades dos números racionais, as raíces e outros números radicais para operar con eles, utilizando a forma de cálculo e notación adecuada, para resolver problemas da vida cotiá, e presentar os resultados coa precisión requirida.**

**B2-1.4.** Expresa números moi grandes e moi pequenos en notación científica, e opera con eles, con e sen calculadora, e utilízaos en problemas contextualizados.

#### MÍNIMOS ESIXIBLES:

Operar con potencias de expoñente enteiro e fraccionario. Realizar operacións con radicais. Racionalizar fraccións cun só radical ou cun binomio no denominador. Utilizar a notación científica para expresar números moi grandes e moi pequenos, realizando operacións con eles

### TEMA 3: Progresións

DURACIÓN APROXIMADA: **20** sesións

#### CONTIDOS :

**F** Sucesións.

**F** Progresións aritméticas.

**F** Progresións xeométricas.

**F** Interese composto

#### CRITERIOS DE AVALIACIÓN: ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE:

**B2.2. Obter e manipular expresións simbólicas que describan sucesións numéricas, observando regularidades en casos sinxelos que inclúan patróns recursivos.**

**B2-2.1.** Calcula termos dunha sucesión numérica recorrente usando a lei de formación a partir de termos anteriores.

**B2-2.2.** Obtén unha lei de formación ou fórmula para o termo xeral dunha sucesión sinxela de números enteiros ou fraccionarios.

**B2-2.3.** Identifica progresións aritméticas e xeométricas, expresa o seu termo xeral, calcula a suma dos "n" primeiros termos, e emprégaas para resolver problemas.

**B2-2.4.** Valora e identifica a presenza recorrente das sucesións na natureza e resolve problemas asociados a estas.

#### MÍNIMOS ESIXIBLES:

Calcula termos dunha sucesión numérica recorrente usando a lei de formación a partir de termos anteriores. Identificar progresións aritméticas e xeométricas , a diferencia e a razón. Expresa o termo xeral de progresións aritméticas e geométricas . Calcula a suma dos "n" primeiros termos de progresións aritméticas e geométricas , e emprégaas para resolver problemas. Calcula a suma de todos os termos dunha progresión geométrica de razón menor que 1 , e empréga para resolver problemas asociados

## B.-AVALIACIÓN

### ➤INSTRUMENTOS:

- Elemento de diagnóstico: rúbrica da avaliación.
- Avaliación de contidos:

#### ◆ Exames:

##### ▪Ordinarios

Número: 2

Datas: Exame 1: **23-30 Outubro**

Exame 2: **2-13 Decembro**

Materia: Para cada exame entra a materia impartida desde o anterior exame.

Estructura: En cada pregunta figurará o estándar/estándares que se avalia con ela e a puntuación outorgada. Sobre un 20% será de contidos teóricos

##### ▪Global

Número: Ó remate da 1<sup>a</sup> avaliación

Datas: do **18 Decembro ó 14 de Xaneiro**

Materia: Os mínimos esixibles **desde principio de curso**

Estructura: En cada pregunta figurará o estándar/estándares que se evalúa con ella e a puntuación outorgada. Sobre un 20% será de contenidos teóricos

◆ **Probas curtas** (sen necesidade de avisar) ó longo da avaliación

Número: a criterio do profesor

Estructura: En cada pregunta figurará o estándar/estándares que se evalúa con ella e a puntuación outorgada

◆ Intervencións (referidas a algún estándar).

◆ Traballos persoais ou grupais (referidas a algún estándar).

◆ Outros ((referidos a algún estándar).

## ➤CRITERIOS DE CUALIFICACIÓN:

### AVALIACIÓN PARCIAL

A nota será a media ponderada das notas dos estándares evaluados no periodo da avaliación calculada do seguinte xeito:

$$\text{NOTA} = 0.8 \times X + 0.2 \times Y$$

Donde:

X=Nota media das notas dos exames feitos no periodo da avaliación

Y= Nota media ponderada (cos pesos que estableza o profesor/a) do resto de notas obtidas no periodo da avaliación

**RECUPERACIÓN:** Non hai exames de recuperación

### AVALIACIÓN FINAL:

A nota será a media ponderada das notas dos estándares evaluados durante o curso calculada do seguinte xeito:

$$\text{NOTA} = 0.8 \times X + 0.2 \times Y$$

Donde:

X=Nota media das notas de todos os exames feitos durante o curso

Y= Nota media ponderada (cos pesos que estableza o profesor/a) do resto de notas obtidas durante o curso