

## PARA RECUPERAR LAS MATEMÁTICAS PENDIENTES DE 2º ESO

**PROGRAMA DE RECUPERACIÓN DE PENDIENTES.** El Departamento didáctico realizará la siguiente intervención en la recuperación de materias pendientes:

### **Responsables:**

El responsable del seguimiento, atención y evaluación del alumno será el profesor de Matemáticas que tenga en el actual curso académico.

### **Contenidos y actividades.**

Al principio del curso se comprobará que la lista de alumnos con las Matemáticas pendientes está actualizada, y se comunicará a los alumnos implicados.

La primera oportunidad para recuperar la materia pendiente es aprobar la 1ª evaluación del nivel actual. Es decir, el alumno que apruebe la 1ª evaluación, automáticamente recupera la materia pendiente del curso anterior.

La segunda oportunidad es en febrero, mediante la realización de una prueba escrita.

En enero, al volver de vacaciones de navidad, se entregará la lista de ejercicios y las instrucciones para la recuperación a los alumnos implicados. Desde ese momento el profesor estará a disposición del alumnado para resolver las dudas que se le planteen.

Se informará a los alumnos con la materia pendiente de la fecha de la prueba para la recuperación y para la entrega de los ejercicios, que será aproximadamente a principios de febrero.

Dicha información será proporcionada a las familias a través de un modelo que deberán traer firmado los alumnos implicados, y al resto del profesorado mediante carteles en los tabloneros de anuncios y en la sala de profesores.

Por último, si algún alumno aprueba la materia del curso actual en la evaluación ordinaria en junio, recuperaría la materia pendiente del curso anterior.

Los **contenidos mínimos** que tienen que superar son:

- Divisibilidad: · Calcular el m.c.d. y el m.c.m. de dos o más números.
- Números enteros: · Hacer sumas, restas, multiplicaciones, divisiones exactas y potencias con números enteros.  
· Resolver operaciones combinadas con o sin paréntesis.
- Fracciones: · Hacer sumas, restas, multiplicaciones y divisiones con fracciones.  
· Resolver operaciones combinadas.
- Números decimales: · Hacer sumas, restas, multiplicaciones y divisiones con números decimales.  
· Convertir una fracción en decimal o porcentaje y viceversa.  
· Resolver problemas de fracciones y decimales.
- Potencias y raíces: · Calcular potencias de base entera o racional y exponente entero.  
· Efectuar operaciones con potencias.  
· Hallar la raíz cuadrada exacta o aproximada de un número entero.
- Proporcionalidad: · Hallar el término desconocido de una proporción.  
· Resolver problemas de proporcionalidad directa o inversa, porcentajes e interés simple.
- Expresiones algebraicas: · Reducir expresiones algebraicas mediante la suma o resta de sus monomios semejantes. · Multiplicar y dividir monomios.
- Ecuaciones: · Resolver ecuaciones de primer grado con paréntesis o con denominadores.
- Teorema de Pitágoras. Áreas y volúmenes:
  - Aplicar el teorema de Pitágoras al cálculo de alturas, apotemas, diagonales, etc.
  - Calcular el perímetro y el área de las figuras planas más usuales.
  - Calcular el área y el volumen de prismas, pirámides, conos y cilindros.

## RELACIÓN DE EJERCICIOS PARA LA RECUPERACIÓN DE MATEMÁTICAS DE 2º DE E.S.O.

1. Resuelve las operaciones combinadas:

a)  $(-5)^2 \cdot [3 + 28 : (-4)] =$

b)  $(+2)^2 \cdot [-5 \cdot 2 - 32 : (-8)] =$

c)  $(+3)^3 : [-5 + (-7) \cdot (-2)] =$

d)  $(-4)^3 : [(-15) : 5 - (-45) : (-9)] =$

2. Calcula el máximo común divisor de:

a) 6, -8, 12

b) 16, 20, -28.

c) 40, -10, 25.

d) 54, -36, 9.

3. Resuelve:

a)  $\sqrt{9} + (-3) \cdot [12 + (-7)] =$

b)  $\sqrt{81} : 3 + 4 \cdot [-12 - 2 \cdot (-3)] =$

c)  $7 \cdot (5 + 3) - \sqrt{36} : (-3) =$

d)  $-3 - (-4) \cdot [\sqrt{36} - 5 \cdot (-2)] =$

4. Calcula el mínimo común múltiplo de :

a) 12, -9, 10

b) -4, 18, 27

c) -8, 30, 24

d) 8, -35, 28.

5. Calcula:

a)  $\left(\frac{1}{2} + \frac{3}{5}\right) - \left(\frac{4}{5} + \frac{3}{7}\right) =$

b)  $\left(\frac{7}{3} - \frac{4}{5}\right) + \left(\frac{6}{5} + \frac{2}{7}\right) =$

c)  $\frac{15}{2} - 7 =$

d)  $8 - \frac{3}{2} + \frac{5}{6} =$

e)  $9 + \frac{1}{3} - \frac{1}{6} =$

6. Hemos comprado 300 gramos de jamón de York. Si el kilo cuesta 8'10 €, ¿cuál será el precio de nuestra compra?.

7. María quiere hacerse un vestido y necesita 3'5 m de tela. Si la tela cuesta 5'75 € el metro, y la modista le cobra 32'75 € por hacérselo, ¿cuál será el precio total?.

8. Calcula el 32 % de 1700.

9. Calcula el 45 % de 4365.

10. Calcula: a)  $x^5 \cdot x^3 =$  b)  $4x^5 + x^5 =$  c)  $x^5 : x^2 =$  d)  $(x^5)^3 =$  e)  $x^4 : x =$

11. Resuelve las siguientes ecuaciones:

a)  $4x + 1 + 3x + 5 = 2(x - 2) + 30$

b)  $3(x + 8) - (x - 4) = 12$

c)  $3(x + 8) = 6(x - 2) + 24$

d)  $-\frac{3x-12}{4} = -1 - \frac{2x-10}{3}$

e)  $x = 20 - \frac{2x-5}{5}$

f)  $\frac{3-x}{5} - x = 3$

12. Un cubo tiene 5 cm de arista. Calcula:

i. la longitud de la diagonal de la cara, y de la diagonal del cubo.

ii. El área lateral y total del cubo.

13. Calcula:

a)  $\left(\frac{2}{3} : \frac{7}{4}\right) \cdot \frac{1}{5} =$

b)  $\left(\frac{10}{3} : \frac{5}{6}\right) \cdot 4 =$

c)  $\frac{1}{7} : \left[\frac{2}{4} \cdot \left(\frac{-3}{5}\right)\right] =$

d)  $9 : \left(\frac{8}{3} : \frac{4}{9}\right) =$

14. De un manantial hemos recogido 200 litros de agua en 4 minutos. ¿Cuántos litros obtendremos en 7 minutos?.
15. Ocho personas recogen las naranjas de un huerto en 9 horas. ¿Cuánto tardarían en hacerlo 6 personas?.
16. Luis ha comprado tres sobres a 0'38 € cada uno y tres tarjetas a 0'52 € cada una. Si ha pagado con un billete de 10 €, ¿cuánto dinero le han devuelto?.
17. Si por un artículo de 250 € tengo que pagar el 7 % de IVA, ¿cuál será su precio real?.
18. Un abrigo tiene un precio de 130 €. ¿Qué cantidad nos rebajan, si en la etiqueta nos informan de que el descuento es de un 15 %?.
19. Una escalera mide 2'5 m de longitud, y al apoyarse en la pared su pie dista de ella 0'7 m. ¿A qué altura de la pared llega la escalera?.
20. Una piscina tiene 10 m de largo, 10 m de ancho y 2 m de profundidad. ¿Cuánto tiempo tarda en vaciarse, si por el desagüe salen 200 litros de agua por minuto?.