*EXAMEN DE **MATEMÁTICAS APLICADAS***
3º de ESO.

Firma de la madre o el padre o tutor/a

Nombre y apellidos_____

1. **Opera respetando el orden de jerarquía en las operaciones:**

$[10 + (\square)] + 4 = 11$

$8 : 4 - 3 \cdot 4 = \square$

$2 + (2 - 8) : 2 = \square$

$4 - \square = -4$

2. **Completa el hueco usando las propiedades de las potencias. ¡La solución es un solo número!. Ojo con el signo.**

$(+2^{7})^{8} : (-2)^{54} = \square$

$-(-2)^{10} : (-2)^{\square} = \square\, 2^{4} = \square\, 16$

$-(-3)^{2} \cdot (+3)^{\square} = \square\, 3^{9} = \square\, 1968$

$-(-4)^{4} : (+4)^{\square} = \square\, 4^{3} = \square\, 64$

3. **Completa el hueco en las siguientes igualdades:**

$(-5)^2 = \square$

$-5^2 = \square$

$-(-5)^2 = \square$

$(-2)^5 = \square$

$-2^5 = \square$

$-(-2)^5 = \square$

4. **Completa los huecos para ordenar las fracciones dadas:**

$$\frac{3}{5} \;,\; \frac{5}{4} \;,\; \frac{2}{6}$$

$$\frac{\square}{\square} < \frac{\square}{\square} < \frac{\square}{\square}$$

5. **Completa el hueco para que las fracciones sean equivalentes:**

$$\frac{12}{\square} = \frac{18}{33}$$

$$\frac{\square}{4} = \frac{9}{6}$$

6. **Completa la siguiente igualdad**

$\frac{1}{4}$ de $\square$ kg = 20 kg

$\frac{2}{3}$ de 180 l = $\square$ l

$\frac{3}{5}$ de $\square$ ml = 6 ml

$\frac{4}{5}$ de 7500 kg = $\square$ kg

7. **Completa los huecos:**

$$\frac{3}{2} : \frac{3}{3} + \frac{4}{2} \cdot \frac{1}{5} = \frac{\square}{\square}$$

$$1 + \frac{3}{2} \cdot \left(\frac{5}{2} - \frac{3}{3} \right) = \frac{\square}{\square}$$

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

$$\frac{2}{2} : 4 + 3 \cdot \frac{1}{5} = \frac{\square}{\square}$$

8. **Por una vía ferroviaria pasa un tren con dirección a Zaragoza cada 30 minutos y otro con dirección a Gijón cada 18 minutos. Si se han cruzado los dos trenes a las 10 de la mañana, halla a qué hora volverán a cruzarse a lo largo de la mañana. (Hasta las 15 de la tarde.)**

9. **Una familia gasta 2/5 de su presupuesto anual en vivienda y 1/3 en comida. Si en vivienda gasta 5400 euros anuales, ¿qué cantidad gasta al año en comida**

10. **Me gasto dos tercios de mis ahorros en unos pantalones; tres cuartos del resto en un refresco. Aún me quedan dos euros. ¿Cuánto dinero tenía al principio?**