	Nombre:			EVAL I	Nota
	Curso:	2º ESO C	Control Fracciones		
	Fecha:	24 de octubre de 2024	Cada ejercicio vale 1 punto		

Calcula paso a paso cada una de las siguientes operaciones con fracciones

$$1) 7 + \frac{1}{4} - \frac{5}{6} + \frac{7}{12} - \frac{2}{3} =$$

$$2) \frac{12}{15} - 5 + \frac{40}{12} + \frac{12}{8} =$$

$$3) 3 - \frac{2}{3} - \left(\frac{3}{9} - \frac{5}{3} \right) =$$

$$4) \frac{3}{5} : \frac{2}{3} - \frac{4}{5} \cdot \frac{4}{3} + \frac{1}{3} - \frac{3}{4} : \frac{3}{7} =$$

$$5) \frac{9}{10} - \frac{2}{5} : \left(\frac{1}{2} - \frac{1}{3} \right) =$$

$$6) \frac{1}{2} + \frac{1}{3} \cdot \left(\frac{4}{5} - \frac{1}{8} \right) =$$

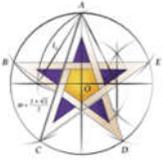
$$7) \frac{3}{8} \cdot \left(\frac{5}{3} - \frac{1}{2} \right) - \frac{4}{11} \cdot \left(\frac{3}{4} - \frac{1}{5} \right) =$$

$$8) \frac{5}{2} + 2 \cdot \left(7 - \frac{1}{3} \right) - 8 =$$

$$9) \left(\frac{1}{2} - \frac{3}{4} \right) + \left[-1 - \left(\frac{5}{6} - \frac{1}{3} \right) \right] =$$

$$10) \left(\frac{5}{6} - \frac{1}{4} \right) : \left[\frac{3}{4} - \left(\frac{1}{5} + \frac{1}{3} \right) \cdot \left(\frac{3}{4} - \frac{1}{8} \right) \right] - \frac{6}{5} =$$

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

	Nombre:	SOLUCIONES		EVAL I	Nota
	Curso:	2º ESO C	Control Fracciones		
	Fecha:	25 de octubre de 2024	Cada ejercicio vale 1 punto		

Calcula paso a paso cada una de las siguientes operaciones con fracciones

Recuerda que, para operar con fracciones, hemos de seguir un orden:

- 🍏 Se opera utilizando el orden de prioridad de las operaciones: Primero corchetes, luego paréntesis, después productos y cocientes y por último sumas y restas.
- 🍏 Para sumar o restar, se reducen las fracciones a común denominador mediante el m.c.m.
- 🍏 Se simplifica el resultado. (Se recomienda simplificar en los pasos intermedios para facilitar los cálculos)

$$1) 7 + \frac{1}{4} - \frac{5}{6} + \frac{7}{12} - \frac{2}{3} = \frac{84}{12} + \frac{3}{12} - \frac{10}{12} + \frac{7}{12} - \frac{8}{12} = \frac{76}{12} = \frac{19}{3}$$

$$2) \frac{12}{15} - 5 + \frac{40}{12} + \frac{12}{8} = \frac{4}{5} - 5 + \frac{10}{3} + \frac{3}{2} = \frac{24}{30} - \frac{150}{30} + \frac{100}{30} + \frac{45}{30} = \frac{19}{30}$$

$$3) 3 - \frac{2}{3} - \left(\frac{3}{9} - \frac{5}{3} \right) = \frac{9}{3} - \frac{2}{3} - \left(\frac{3}{9} - \frac{15}{9} \right) = \frac{7}{3} - \left(-\frac{12}{9} \right) = \frac{7}{3} + \frac{12}{9} = \frac{7}{3} + \frac{4}{3} = \frac{11}{3}$$

$$4) \frac{3}{5} : \frac{2}{3} - \frac{4}{5} \cdot \frac{4}{3} + \frac{1}{3} - \frac{3}{4} : \frac{3}{7} = \frac{9}{10} - \frac{16}{15} + \frac{1}{3} - \frac{21}{12} = \frac{9}{10} - \frac{16}{15} + \frac{1}{3} - \frac{7}{4} = \frac{270}{300} - \frac{320}{300} + \frac{100}{300} - \frac{525}{300} = \frac{-475}{300} = -\frac{19}{12}$$

$$5) \frac{9}{10} - \frac{2}{5} : \left(\frac{1}{2} - \frac{1}{3} \right) = \frac{9}{10} - \frac{2}{5} : \left(\frac{3}{6} - \frac{2}{6} \right) = \frac{9}{10} - \frac{2}{5} : \left(\frac{1}{6} \right) = \frac{9}{10} - \frac{12}{5} = \frac{9}{10} - \frac{24}{10} = -\frac{15}{10} = -\frac{3}{2}$$

$$6) \frac{1}{2} + \frac{1}{3} \cdot \left(\frac{4}{5} - \frac{1}{8} \right) = \frac{1}{2} + \frac{1}{3} \cdot \left(\frac{32}{40} - \frac{5}{40} \right) = \frac{1}{2} + \frac{1}{3} \cdot \left(\frac{27}{40} \right) = \frac{1}{2} + \frac{27}{120} = \frac{1}{2} + \frac{9}{40} = \frac{20}{40} + \frac{9}{40} = \frac{29}{40}$$

$$7) \frac{3}{8} \cdot \left(\frac{5}{3} - \frac{1}{2} \right) - \frac{4}{11} \cdot \left(\frac{3}{4} - \frac{1}{5} \right) = \frac{3}{8} \cdot \left(\frac{10}{6} - \frac{3}{6} \right) - \frac{4}{11} \cdot \left(\frac{15}{20} - \frac{4}{20} \right) = \frac{3}{8} \cdot \left(\frac{7}{6} \right) - \frac{4}{11} \cdot \left(\frac{11}{20} \right) = \frac{21}{48} - \frac{4}{20} =$$

$$= \frac{7}{16} - \frac{1}{5} = \frac{35}{80} - \frac{16}{80} = \frac{19}{80}$$

$$8) \frac{5}{2} + 2 \cdot \left(7 - \frac{1}{3} \right) - 8 = \frac{5}{2} + 2 \cdot \left(\frac{21}{3} - \frac{1}{3} \right) - 8 = \frac{5}{2} + 2 \cdot \left(\frac{20}{3} \right) - 8 = \frac{5}{2} + \frac{40}{3} - 8 = \frac{15}{6} + \frac{80}{6} - \frac{48}{6} = \frac{47}{6}$$

$$9) \left(\frac{1}{2} - \frac{3}{4} \right) + \left[-1 - \left(\frac{5}{6} - \frac{1}{3} \right) \right] = \left(\frac{2}{4} - \frac{3}{4} \right) + \left[-1 - \left(\frac{5}{6} - \frac{2}{6} \right) \right] = -\frac{1}{4} + \left[-1 - \left(\frac{3}{6} \right) \right] = -\frac{1}{4} + \left[-1 - \frac{3}{6} \right] =$$

$$= -\frac{1}{4} + \left[-1 - \frac{1}{2} \right] = -\frac{1}{4} - \frac{3}{2} = -\frac{1}{4} - \frac{6}{4} = -\frac{7}{4}$$

$$10) \left(\frac{5}{6} - \frac{1}{4} \right) : \left[\frac{3}{4} - \left(\frac{1}{5} + \frac{1}{3} \right) \cdot \left(\frac{3}{4} - \frac{1}{8} \right) \right] - \frac{6}{5} = \left(\frac{10}{12} - \frac{3}{12} \right) : \left[\frac{3}{4} - \left(\frac{3}{15} + \frac{5}{15} \right) \cdot \left(\frac{6}{8} - \frac{1}{8} \right) \right] - \frac{6}{5} =$$

$$= \frac{7}{12} : \left[\frac{3}{4} - \frac{8}{15} \cdot \frac{5}{8} \right] - \frac{6}{5} = \frac{7}{12} : \left[\frac{3}{4} - \frac{5}{3} \cdot \frac{5}{8} \right] - \frac{6}{5} = \frac{7}{12} : \left(\frac{3}{4} - \frac{1}{3} \right) - \frac{6}{5} = \frac{7}{12} : \left(\frac{9}{12} - \frac{4}{12} \right) - \frac{6}{5} =$$

$$= \frac{7}{12} : \frac{5}{12} - \frac{6}{5} = \frac{7 \cdot 12}{12 \cdot 5} - \frac{6}{5} = \frac{7 \cdot \cancel{12}}{\cancel{12} \cdot 5} - \frac{6}{5} = \frac{7}{5} - \frac{6}{5} = \frac{1}{5}$$

$$\text{Bonus) } \frac{\frac{2}{3} + 5 \cdot \left(\frac{1}{2} - 1 \right)}{2 + \frac{7}{4}} = \frac{\frac{2}{3} + 5 \cdot \left(\frac{1}{2} - \frac{2}{2} \right)}{\frac{8}{4} + \frac{7}{4}} = \frac{\frac{2}{3} + 5 \cdot \left(-\frac{1}{2} \right)}{\frac{15}{4}} = \frac{\frac{2}{3} - \frac{5}{2}}{\frac{15}{4}} = \frac{\frac{4}{6} - \frac{15}{6}}{\frac{15}{4}} =$$

$$= -\frac{\frac{11}{6}}{\frac{15}{4}} = -\frac{11}{6} \cdot \frac{4}{15} = -\frac{44}{90} = -\frac{22}{45}$$