

**Nom:**
**Curs:**
**3r d'ESO**
**Data:**

1.- Opera i simplifica al màxim els resultats:

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

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

$$c) \frac{1}{10} - \frac{3}{10} \left(5 - \frac{13}{4}\right) + \left(\frac{1}{6} - \frac{4}{3}\right)^2 =$$

$$d) \frac{1}{12} - \frac{5}{3} : \frac{1}{7} + \frac{2}{10} \cdot (-3) =$$

$$e) \left[3 - \frac{1}{2} \cdot \left(\frac{2}{5} - \frac{1}{3}\right)\right] : \left(\frac{3}{20} - \frac{5}{12} + \frac{1}{3}\right) =$$

*solucions:* a)  $\frac{157}{90}$  b)  $\frac{-4}{85}$  c)  $\frac{337}{360}$  d)  $\frac{-731}{60}$  e)  $\frac{-135}{2}$

2.- Representa a la recta real les següents fraccions. Si és possible, escriu-les abans com a nombre mixt.

a)  $\frac{-1}{5}$     b)  $\frac{16}{3}$     c)  $\frac{-15}{3}$     d)  $\frac{13}{2}$

3.- Al viatge d'estudis na Paula es gasta  $\frac{2}{5}$  dels doblers que té en menjar,  $\frac{1}{4}$  en regals, i encara li queden 14 €. Quants d'euros se n'havia duit? *Solució: 40€*

4.- Tenim un depòsit d'aigua per regar. El primer dia que regam gastam  $\frac{1}{3}$  de l'aigua, el segon dia en gastam  $\frac{2}{5}$  de la que quedava, el tercer dia  $\frac{1}{2}$  de la que encara hi havia. Si al depòsit ens queden 300 litres d'aigua, quanta n'hi havia al principi? *Solució: 1500 l*

5.- A un hort de 300 arbres fruiters,  $\frac{2}{5}$  són tarongers, 70 són pomeres,  $\frac{6}{11}$  de la resta d'arbres són cirerers, i els arbres que sobren són pereres. Quants arbres hi ha de cada tipus? *solució: 120 tarongers, 70 pomeres, 60 cirerers i 50 pereres.*