

**Indicacions: Aquesta prova es pot realitzar amb ajuda de calculadora. Tot i aquest fet, el procediment ha d'estar totalment indicat i no es poden posar en cap cas respostes directes ni saltar-se cap pas necessari.**

**Preguntes teòriques [Total 1 punt]**

1. Defineix el concepte fraccions complementària i posa l'exemple de dues fraccions que siguin complementàries. **[1punt]**

**Preguntes de procediment [5 punts]**

2. Troba la fracció irreductible, utilitzant el procediment del nombre  $8,20\bar{3}$ : **[1punt]**

3. El nombre  $e$  té infinites xifres decimals que no es repeteixen. Una bona aproximació del nombre  $e$  seria la següent:  $e = 2,71828$ .

(a) Fes una aproximació a les centèsimes per truncament del nombre  $e$ . **[0,5 punts]**

(b) Fes una aproximació a les deumilèsimes per arrodoniment del nombre  $e$ . **[0,5 punts]**

4. Resol les següents operacions combinades amb fraccions i nombres decimals: **[3 punts]**

(a)  $\left(\frac{3}{4} + 0,125\right) \cdot \sqrt{\frac{16}{25}} - \frac{7}{10} =$

(c)  $\left(\frac{7}{3}\right)^2 \cdot \left(\frac{7}{3}\right)^4 : \left[\left(\frac{7}{3}\right)^{2+3}\right] =$

(b)  $\frac{5}{2} + \frac{9}{35} \cdot 6 \cdot \hat{2} - \frac{6}{5} : 4,1\hat{9} =$

(d)  $\left(\frac{6}{5}\right)^{-2} \cdot \left(\frac{5}{6}\right)^5 : \left(\frac{10}{12}\right)^7 =$

### Preguntes de raonament

5. Una paquet de caramels hi ha caramels de 4 sabors diferents. Resulta que  $\frac{2}{5}$  dels caramels són de maduixa,  $\frac{1}{3}$  dels caramels són de llimona, i  $\frac{3}{8}$  de la resta són de cola. L'altre sabor que falta és taronja. **[2 punts]**

(a) Quina fracció de caramels hi ha entre els caramels de maduixa, llimona i cola?

(b) Quina fracció de caramels suposen els caramels de taronja?

(c) Si hi ha 6 caramels de taronja, quants caramels hi ha al paquet?

6. Un professor treballa 176 dies cada any, dels quals  $\frac{1}{4}$  li toca entrar a l'escola a les 8h. D'aquests dies que entra a les 8h,  $\frac{1}{11}$  arriba tard a l'escola. **[2 punts]**

(a) Quants dies arriba tard a les 8h?

(b) Quina fracció dels dies que entra a les 8h, arriba puntual?