Risolvi le seguenti equazioni numeriche fratte (nelle soluzioni sono omesse le condizioni di esistenza).

310 $2+\frac{3}{x}=0$ $\left[x=-\frac{3}{2}\right]$

311 $\frac{9}{x-2}=3$ $[x=5]$

312 $\frac{x-1}{x+5}-4=0$ $[x=-7]$

313 $\frac{6x+9}{x-1}=0$ $\left[x=-\frac{3}{2}\right]$

314 $\frac{2x-8}{3x^2}=0$ $[x=4]$

315 $\frac{3x-9}{2x-6}=0$ [impossibile]

316 $\frac{3(x-1)}{2x-2}=1$ [impossibile]

317 $\frac{1}{x}+\frac{1}{2}=2$ $\left[x=\frac{2}{3}\right]$

318 $\frac{1}{4x}+1-\frac{1}{6x}=0$ $\left[x=-\frac{1}{12}\right]$

319 $\frac{2(x-1)}{x+2}=1$ $[x=4]$

320 $\frac{2(x-4)}{x}=0$ $[x=4]$

321 $\frac{3x-1}{3x}-\frac{x+2}{4x}=0$ $\left[x=\frac{10}{9}\right]$

322 $\frac{6}{x-5}+\frac{x}{5-x}=1$ $\left[x=\frac{11}{2}\right]$

323 $\frac{1}{4-x}-\frac{2x}{x-4}=0$ $\left[x=-\frac{1}{2}\right]$

324 $\frac{2}{x-9}+1=0$ $[x=7]$

325 $\frac{1}{2}\left(4-\frac{1}{x}\right)-6=\frac{3}{x}$ $\left[x=-\frac{7}{8}\right]$

326 $2\left[\frac{1}{3}(x-2)+\frac{5}{x}\right]=\frac{1+2x}{3}$ $[x=6]$

327 $\left[\frac{(x-1)(x+1)}{3x}-\frac{1-2x}{x}\right]\cdot(-2)+\frac{2x}{3}=1$ $\left[x=\frac{8}{15}\right]$

328 $\frac{x^2}{x+4}-2=x$ $\left[x=-\frac{4}{3}\right]$

329 $\frac{1}{x-1}=\frac{2}{x-2}$ $[x=0]$

330 $-\frac{3}{x+3}-\frac{2}{4-x}=0$ $\left[x=\frac{6}{5}\right]$

331 $\frac{x^2}{x-3}-x-1=\frac{1}{2}$ $[x=-3]$

332 $\frac{x}{2x+2}+x+1=\frac{x^2}{x+1}$ $\left[x=-\frac{2}{5}\right]$

333 $x+\frac{4}{4-x}=\frac{x}{4-x}+x+4$ [impossibile]

334 $\frac{x+1}{x-1}-2=\frac{2x}{x-1}$ [impossibile]

335 $\frac{2x-3}{2x+4}=\frac{x}{x+2}-\frac{1}{x}$ $[x=4]$

336 $3-\frac{1}{2x}=\frac{6+10x}{2x+4}-2$ $\left[x=\frac{2}{13}\right]$

337 $\frac{3}{x}+\frac{1}{2}=\frac{2x-1}{x}$ $\left[x=\frac{8}{3}\right]$

338 $\frac{4}{x+1}=\frac{2}{x}$ $[x=1]$

339 $\frac{-1}{x-3}=\frac{2}{x+1}$ $\left[x=\frac{5}{3}\right]$

340 $\frac{x+1}{3x}=\frac{x}{3x+1}$ $\left[x=-\frac{1}{4}\right]$

341 $\frac{1+3x}{4x+4}-\frac{5-x}{x+1}=2$ $[x=-27]$

342 $\frac{5}{2-2x}-\frac{x}{x^2-2x+1}=0$ $\left[x=\frac{5}{7}\right]$

343 $\frac{x-1}{x^2+3x}+\frac{2}{x}+\frac{9}{2x+6}=0$ $\left[x=-\frac{2}{3}\right]$

344 $\frac{2-x}{3x+6}+\frac{1-3x}{2+x}=2$ $\left[x=-\frac{7}{16}\right]$

345 $\frac{2x}{x-3}-\frac{5}{x}=\frac{6x}{3x-9}+\frac{2}{3x}$ [impossibile]

346 $\frac{3x}{x+2}+\frac{2x}{x-7}=\frac{5x+6}{x+2}$ $\left[x=-\frac{7}{2}\right]$

347 $\frac{1}{1+3x}-\frac{2x-1}{x+4}=\frac{2-3x}{1+3x}-\frac{x-4}{x+4}$ $[x=7]$

348 $\frac{1}{x}+\frac{3x}{3x+4}-\frac{1}{2}=\frac{x+4}{2x}-\frac{18}{x(3x+4)}$ $[x=2]$

349 $\frac{6x+3}{(x-2)^2}+\frac{20x-32}{4x}=6+\frac{1-x^2}{x(x-2)}$ $[x=1]$

350 $\frac{2}{1-x}=\frac{1}{x-x^2}+\frac{1}{x}$ $\left[x=\frac{2}{3}\right]$

351 $\frac{4}{x^2-4}+\frac{1}{x^2-2x}=\frac{3}{x^2+2x}$ $[x=-4]$

352 $\frac{x-1}{2x-6}+\frac{6}{x^2-9}-\frac{x}{2x+6}=0$ $\left[x=-\frac{9}{5}\right]$

353 $\frac{1}{2x-4}-\frac{2}{x+2}=\frac{x+5}{3x^2-12}$ $\left[x=\frac{20}{11}\right]$

354 $\frac{2}{x^2-1}+\frac{7}{x-1}=\frac{1}{x+1}$ $\left[x=-\frac{5}{3}\right]$

355 $\frac{6x+1}{x^2-4}-\frac{6}{x}=\frac{3}{x^3-4x}$ $[x=-21]$

356 $\frac{4}{3x}+\frac{1}{3x+12}-\frac{x-1}{2x^2+8x}=0$ $[x=-5]$

357 $\frac{x-1}{x^2-25}+\frac{4}{5+x}=\frac{2}{5-x}$ $\left[x=\frac{11}{7}\right]$

358 $\frac{2x}{x^2+6x+9}+\frac{1}{x+3}-\frac{3x-1}{x^2+3x}=0$ $\left[x=-\frac{3}{5}\right]$

359 $\frac{1}{2}\left[\frac{2x}{x^2-4}-\left(\frac{x}{x+2}-1\right)\right]=\frac{6}{2-x}$ $\left[x=-\frac{5}{4}\right]$

360 $\frac{x-1}{x+3}-\frac{2}{x^2+4x+3}=\frac{x+3}{x+1}$ $[x=-2]$

361 $\frac{2+2x^2}{x^3+1}+\frac{1-x^2}{x^2-x+1}+\frac{x}{x+1}=0$ $\left[x=-\frac{3}{2}\right]$

362 $\frac{x-1}{x^2+4x+4}+\frac{1}{2+x}=\frac{5}{4x+8}$ $[x=2]$

363 $\frac{7x-10}{x^2+x-6}+\frac{6}{x-2}=\frac{5}{x+3}$ $\left[x=-\frac{9}{4}\right]$

364 $\frac{2}{x^2-x}-\frac{4}{x^2-1}=\frac{1}{x^2+x}$ [impossibile]

BRAVI SI DIVENTA ▶ E23

365 $\left(\frac{6x+2}{x^2-4x+4}+\frac{2}{2x-x^2}\right)\cdot\left(1-\frac{2}{x}\right)=\frac{6x-1}{x^2-2x}$

366 $\frac{x+5}{2x-8}+\frac{x-2}{x}=\frac{3x+1}{2x}+\frac{x+1}{x(x-4)}$ $[x=-9]$

367 $\frac{x}{x+4}-\frac{3x+4}{2(x-3)}=-\frac{7+4x}{8+2x}+\frac{3}{2}$ $\left[x=-\frac{1}{30}\right]$

368 $\left(\frac{1}{3}x+1\right):(x+1)=\frac{2}{3}+\frac{1}{x}:\left(1+\frac{1}{x}\right)$ $[x=-2]$

369 $\frac{2}{3x+7}+\frac{5x+2}{x-1}=\frac{5+3x}{x}+\frac{6x+2}{3(x-1)}$ $\left[x=-\frac{21}{5}\right]$

370 $3-2x-\frac{1}{5x-1}=2-\frac{x(1+6x)}{3x+2}$ $\left[x=\frac{4}{7}\right]$

371 $\frac{7x+2}{2x-3}+\frac{5x+4}{x}=\frac{34x^2+43x-2}{4x^2-9}+\frac{10-x}{2x^2-3x}$ $\left[x=-\frac{11}{9}\right]$

372 $\frac{3(4x+1)}{3x+2}-\frac{6x+2}{3x-1}=\frac{6x+4}{3x-1}-\frac{15}{9x+6}$ [impossibile]