

$$n^8 - 1 = (n^4 + 1)(n^4 - 1) = (n^4 + 1)(n^2 + 1)(n + 1)(n - 1).$$

Mint hogy n a feltételek értelmében páratlan, azért a jobboldal minden tényezője osztható 2-vel, sőt az $n + 1$ és $n - 1$ tényezők közül az egyik, mint hogy egymásután következő páros számok, 4-gyel. Így tehát $n^8 - 1$ osztható 32-vel. Mint hogy n nem osztható 3-mal, azért n $3a \pm 1$ alakú. Így tehát vagy $n - 1$ vagy $n + 1$ osztható 3-mal. De n 5-tel sem osztható, ennél fogva $5b \pm 1$ vagy $5b \pm 2$ alakú. Mind a négy esetben $n^4 - 1$ osztható 5-tel. Ennél fogva a megadott kifejezés osztható $32 \times 3 \times 5 = 480$ -nal.

(Neidenbach Emil, Arad.)

A feladatot még megoldották: Baranyó A., Bartók I., Braun I., Deutsch E., Deutsch I., Eckstein V., Ehrenstein P., Enyedi B., Freund E., Füstös P., Haar A., Harsányi Z., Jánosy Gy., Kertész G., Kiss J., Kürti I., Liebner A., Losonczy I., Pám M., Pichler S., Pivnyik I., Popoviciu M., Raab R., Riesz K., Riesz M., Rosenberg J., Schwarz Gy., Szávay Z., Szücs A., Tóth B.