I. megoldás: Legyen a két páratlan szám; $2m+1$ és $2n+1$,
akkor

$$(2m+1)^2-(2n+1)^2=4m^2+4m+1-4n^2-4n-1=$$
$$=4\big[m(m+1)-n(n+1)\big]$$

A szögletes zárójelben mindkét tag két-két egymást követő szám szorzata, tehát páros, és így különbségük is páros. Páros szám 4-szerese pedig osztható 8-cal.

Musulin Mária (Mezőtúr, Teleki Blanka lg. I. o. t.)

II. megoldás: Legyen a és b két tetszőleges páratlan szám. Ha $a=b$, akkor állításunk nyilvánvaló, feltehetjük tehát, hogy $a>b$.

$$a^2-b^2=(a+b)(a-b),$$

ahol $a+b$ és $a-b$ páros számok.

Legyen $a-b=2k$, akkor $a+b=2(k+b)$,
és így

$$(a+b)(a-b)=4k(k+b).$$

Ha k páros, akkor $4k$, ha k páratlan, akkor $4(k+b)$ osztható 8-cal.

Párkányi László (Bp. I., Petőfi g. I. o. t.)

III. megoldás: Minden páratlan szám $4p\pm1$ alakú. Két páratlan szám négyzeteinek különbsége tehát

$$(4p\pm1)^2-(4q\pm1)^2=16p^2\pm8p+1-16q^2\mp8q-1=$$
$$=8(2p^2-2q^2\pm p\mp q),$$

amiből a feladat állítása következik.

Kisvölcsey Jenő (Bp. VIII., Piarista g. II. o. t.)