



# Ne csak a hegyesszögnek legyen tangense!

**javasolt feldolgozási idő: 15 perc**

## 1. feladat

*A tangensfüggvény periodikus, tehát mindegyik függvényértéket végtelen sok helyen veszi fel. Ezek közül kell néhányat kiválasztanod.*

a) *Adj meg 5 olyan szöget, amelynek ugyanannyi a tangense, mint a  $110^\circ$ -nak!*

b) *Adj meg 5 olyan szöget, amelynek a tangense  $3,8$ !*



- c) Adj meg 5 olyan valós számot, amelynek ugyanannyi a tangense, mint a  $-\frac{\pi}{9}$ -nek!



## 2. feladat

- a) *A tangensfüggvény páratlan függvény. Igaz-e ez a kijelentés? A válaszodat indokold!*

*Nézz utána, mit jelent a páratlan függvény fogalma! Ha ennek megfelel a tangensfüggvény, akkor páratlan. Ha nem, akkor nem.*

- b) *Hány olyan valós szám van, amelynek a tangense 0?*

*Ha egy szám tangense nulla, akkor az a tangensfüggvény zérushelye.*



c) Van tangense vagy nincs tangense? Töltsd ki az I vagy az N betűvel az üres mezőket!

$\alpha$	$270^\circ$	$90$	$-\frac{7\pi}{2}$	$-1,5708$	$-630^\circ$	$180^\circ$
Van tangense? (I/N)						

d) Anti azt állítja, hogy ha egy függvény nem páros függvény, akkor páratlan függvény. Igaza van-e? Érvelj!

Ha igaza van, akkor minden függvény vagy páros, vagy páratlan. Ha nincs igaza, akkor kell, hogy legyen legalább egy olyan függvény, amelyik nem páros és nem is páratlan.

e) Nézz utána, hogyan mondják angolul, franciául, olaszul, latinul az érintő szót! Mi lehet a tangensfüggvény nevének eredete?

Keress az interneten!