

# Matematika – 7. évfolyam

április 12 – 16-ig

**Kedd:** *Írd le a tananyagot a füzetedbe – a megoldott feladatokkal együtt! Tanulmányozd át, és zoom órán elmagyarázom. Gyakorolni fogjuk.*

## Arányos osztás Delenie v danom pomere

Arányos osztásnál a felosztandó mennyiséget vagy számot elosztjuk az arányban szereplő számok összegével, majd a kapott értéket megszorozzuk az arányban szereplő számokkal.

**1. példa:** Osszunk el 45 eurót Peti és Jani között 3 : 2 arányban!

Valójában ketté fogjuk a pénzt osztani a fiúk között, de nem egyenlő részben. Peti a pénzből 3 részt, Jani pedig 2 részt fog kapni.

$$\text{Peti} : \text{Jani} = 3 : 2 = 3 \text{ rész} : 2 \text{ rész}$$

Ha Peti a pénzből 3 részt, Jani pedig 2 részt fog kapni, akkor az egész összeget (45 eurót)  $3 + 2 = 5$  egyenlő részre kell felosztani. Így megkapjuk, hogy 1 rész hány eurónak felel meg. Ebből már könnyen ki lehet számolni 2 és 3 résznek megfelelő eurót.

5 rész.....45 euró  
1 rész..... $45 : 5 = 9$  euró  
Jani ..... 2 rész..... $2 \cdot 9 = 18$  eurót kap  
Peti ..... 3 rész..... $3 \cdot 9 = 27$  eurót kap

3 rész ..... $3 \cdot 9 = 27$ euró			2 rész ..... $2 \cdot 9 = 18$ euró	
1 rész 9 euró				

A számításunk helyességét úgy ellenőrizhetjük, hogy összeadjuk az egyes részeket... $27 + 18 = 45$

**2. példa:** A háromszög kerülete 72 cm. Oldalainak aránya  $a : b : c = 3 : 2 : 4$ . Határozd meg a háromszög oldalainak hosszát!

Megoldás:  $a : b : c = 3 : 2 : 4 = 3 \text{ rész} : 2 \text{ rész} : 4 \text{ rész}$

A háromszög kerületét (72 cm)  $3 + 2 + 4 = 9$  egyenlő részre osztjuk.

9 rész .....72 cm

1 rész ..... $72 : 9 = 8$  cm

$a = 3$  rész ..... $3 \cdot 8 = 24$  cm

$b = 2$  rész ..... $2 \cdot 8 = 16$  cm

$c = 4$  rész ..... $4 \cdot 8 = 32$  cm

} a háromszög oldalainak hossza

72 cm

Összeadva az oldalak hosszúságát ellenőrizhetjük a számítás helyességét.

**3. példa:** Számítsd ki a háromszög belső szögeinek nagyságát, ha a szögek aránya 5 : 6 : 4!

Megoldás:  $\alpha : \beta : \gamma = 5 : 6 : 4 = 5 \text{ rész} : 6 \text{ rész} : 4 \text{ rész}$

**Tudjuk, hogy a háromszög belső szögeinek összege mindig  $180^\circ$ , ezért ezt a  $180^\circ$ -ot kell a megfelelő arányban felosztani.**

$5 + 6 + 4 = 15$  egyenlő részre osztjuk fel

15 rész..... $180^\circ$

1 rész ..... $180^\circ : 15 = 12^\circ$

$\alpha = 5 \text{ rész} \dots\dots\dots 5 \cdot 12^\circ = 60^\circ$

$\beta = 6 \text{ rész} \dots\dots\dots 6 \cdot 12^\circ = 72^\circ$

$\gamma = 4 \text{ rész} \dots\dots\dots 4 \cdot 12^\circ = 48^\circ$

~~$180^\circ$~~

} a háromszög belső szögeinek nagysága

Összeadva a szögek nagyságát ellenőrizhetjük a számítás helyességét.

**Szerda: zoom** – Arányos osztás – gyakorlás

**Péntek:** Oldd meg a következő feladatokat a **matematika munkafüzet 2. részében!**

**23 / 23, 24**

**24 / 26, 29**

**26 / 35**

***A megoldott feladatokról a fényképet legkésőbb péntek estig kérem!***

***Ha szükséged van segítségre, jelentkezz! Jó munkát!***