

Az arány

1. Norbi terepasztalt készít. A terepasztalon 5 cm annak a felüljárónak a magassága, amely a valóságban 6 m.

a) Írjuk fel a terepasztal kicsinyítésének az arányát!

A felüljáró valódi magasságához viszonyítunk.

A 6 m = cm, ennek az 1 cm -szorosa, az 5 cm -szorosa.

Így a modell és a felüljáró valódi magasságának aránya :

Norbi terepasztalán a kicsinyítés aránya : = 1 :



b) Mekkora ezen a terepasztalon az a víztorony, amelynek a valódi magassága 48 m? m = cm

c) Mekkora a valódi magassága annak a háznak, amely a terepasztalon 9 cm? cm = m

2. Határozzuk meg az alábbi térkép és a méretarány alapján a következő városok légvonalbeli távolságát!

	Budapest - London	Szeged - Párizs	London - Párizs	Szeged - Zágráb
Távolság a térképen	7,3 cm	6,9 cm	1,7 cm	1,6 cm
Távolság a valóságban	km	km	km	km



3. Egy esős hét egymást követő napjain a meteorológiai állomáson a lehullott csapadék mennyiségét oszlopdiagramon ábrázolták.

a) Írjuk az egyes oszlopokra a lehullott csapadék mennyiségét!

b) Hányszorosa a hétfőn mért mennyiségnek a

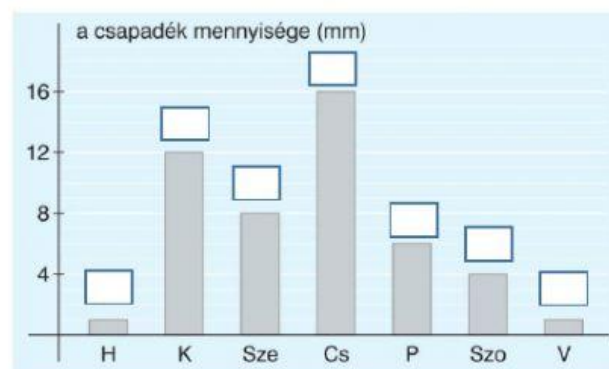
– kedden mért mennyiség:

– pénteken mért mennyiség:

– vasárnap mért mennyiség:

c) Hányszorosa a kedden mért mennyiségnek a

– szerdán mért mennyiség:



– csütörtökön mért mennyiség:

4. Líviának 50, Balázsnak 20, Daninak pedig 85 forintja van.

Először az eredeti számokkal válaszolj, majd egyszerűsítsd tovább nem egyszerűsíthető alakba!

Hányszorosa

Mennyi az aránya

a) Livia pénze Balázs pénzének: $\frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$ - szerese ...

Livia és Balázs pénzének: : = :

b) Dani pénze Livia pénzének: $\frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$ - szerese

Dani és Livia pénzének: : = :

c) Balázs pénze Dani pénzének: $\frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$ - szerese

Balázs és Dani pénzének: : = :

d) Hányszorosa Livia pénze a három gyerek összes pénzének? $\frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$ - szerese

Mennyi az aránya Livia és a három gyerek összes pénzének? : = :

e) Mennyi a három gyerek pénzének aránya? Írjuk fel a legegyszerűbb formában!

Livia pénze : Balázs pénze : Dani pénze = : : = : :

5. Egy tanár táblázatba foglalta a ki-javított dolgozatok eredményeit.

5-ös	4-es	3-as	2-es	1-es
5 tanuló	8 tanuló	6 tanuló	3 tanuló	2 tanuló

a) Hányszorosa az ötösök száma a többi eredményjegynek?

Az ötösök száma a négyesek számának $\frac{\square}{\square}$ - szorosa, a hármasok számának $\frac{\square}{\square}$ - szorosa

a kettesek számának $\frac{\square}{\square}$ - szorosa, az egyesek számának $\frac{\square}{\square}$ - szerese

b) Írjuk fel a következő arányokat!

ötösök száma : négyesek száma = $\square : \square$

ötösök száma : hármasok száma = $\square : \square$

ötösök száma : kettesek száma = $\square : \square$

ötösök száma : egyesek száma = $\square : \square$

6. Írjuk fel az arányokat két pozitív egész szám arányaként!

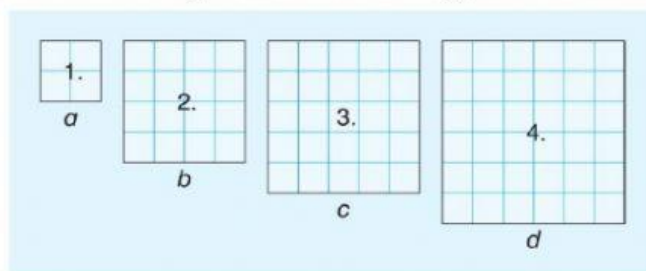
a) $\frac{1}{5} : \frac{3}{5} = \square : \square$ b) $\frac{7}{8} : \frac{3}{4} = \square : \square$ c) $\frac{5}{7} : \frac{4}{5} = \square : \square$

7. Írjuk fel az arányok tizedes tört alakját!

a) $7 : 10 =$ b) $3 : 8 =$ c) $7 : 6 =$

A végtelen szakaszos tizedestörtet ...-tal jelöld! Pl. $1:3=0,3...$

8. Határozzuk meg az ábrán látható négyzetek adataiból a következő arányokat!



a) a négyzetek oldalainak aránya:

$a : b = \square : \square$ $b : c = \square : \square$

$c : d = \square : \square$ $d : a = \square : \square$



b) a négyzetek kerületeinek aránya:

$$K_1 : K_2 = \square : \square = \square : \square \quad K_2 : K_3 = \square : \square = \square : \square \quad K_3 : K_4 = \square : \square = \square : \square \quad K_4 : K_1 = \square : \square = \square : \square$$

c) a négyzetek területeinek aránya:

$$T_1 : T_2 = \square : \square = \square : \square \quad T_2 : T_3 = \square : \square = \square : \square \quad T_3 : T_4 = \square : \square = \square : \square \quad T_4 : T_1 = \square : \square = \square : \square$$

9. Az ábrán egy magánház alaprajza látható.

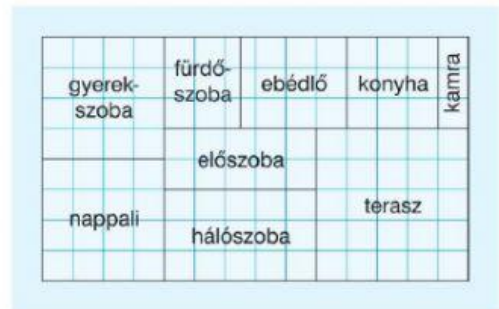
Írjuk fel a következő helyiségek alapterületének az arányát a leg-
egyszerűbb alakban!

a) $T_{\text{nappali}} : T_{\text{gyerekszoba}} = \square : \square = \square : \square$

b) $T_{\text{kamra}} : T_{\text{konyha}} = \square : \square = \square : \square$

c) $T_{\text{fürdőszoba}} : T_{\text{hálószoza}} = \square : \square = \square : \square$

d) $T_{\text{előszoba}} : T_{\text{terasz}} = \square : \square = \square : \square$



Először az eredeti számokkal, majd írd fel a lehető legkisebb egész számok arányaként is!