

A SZAKASZOS ÁBRÁZOLÁS MÓDSZERE

- Az ábrázolás módszerével való megoldás szükségessé teszi egy ábra készítését

- * A számokat és mennyiségeket a feladatból grafikusan ábrázoljuk

- *A feladatmegoldás céljából egyenlő részeket kell kapnunk



FELADATTÍPUSOK :



1) A számok meghatározása, ha ismert az összegük és a különbségük:

$$a + b = x ; a - b = y$$

2) A számok meghatározása, ha ismert az összegük és az arányuk:

$$a + b = m ; a : b = n$$

3) A számok meghatározása, ha ismert a különbségük és az arányuk

$$a - b = r ; a : b = s$$

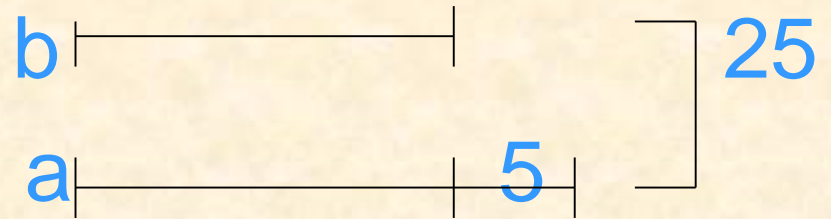
1.

a) Két szám összege 25 , különbsége pedig 5 . Melyik ez a két szám?

$$a + b = 25$$

$$a - b = 5 \quad (a = b + 5)$$

$$a, b = ?$$



$$1) \quad 25 - 5 = 20 \quad (2 \text{ rész } b ; 2 \times b)$$

$$2) \quad 20 : 2 = 10 \quad (b)$$

$$3) \quad 10 + 5 = 15 \quad (a)$$

$$\text{Próba: } 15 + 10 = 25 \quad (a+b)$$

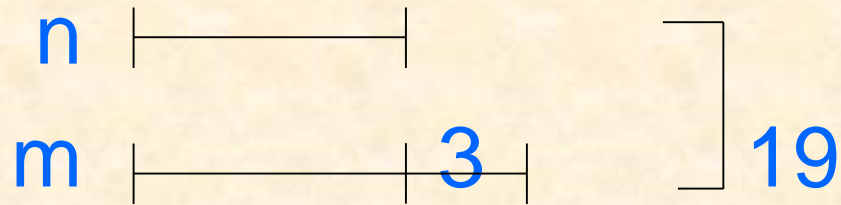


b) Két szám összege 19 . Az első szám 3-mal nagyobb a másodiknál. Melyik ez a két szám?

$$m + n = 19$$

$$m = n + 3$$

$$m, n = ?$$



$$1) \quad 19 - 3 = 16 \quad (2 \text{ rész } n ; 2 \times n)$$

$$2) \quad 16 : 2 = 8 \quad (n)$$

$$3) \quad 8 + 3 = 11 \quad (m)$$

$$\text{Próba: } 11 + 8 = 19 \quad (m + n)$$

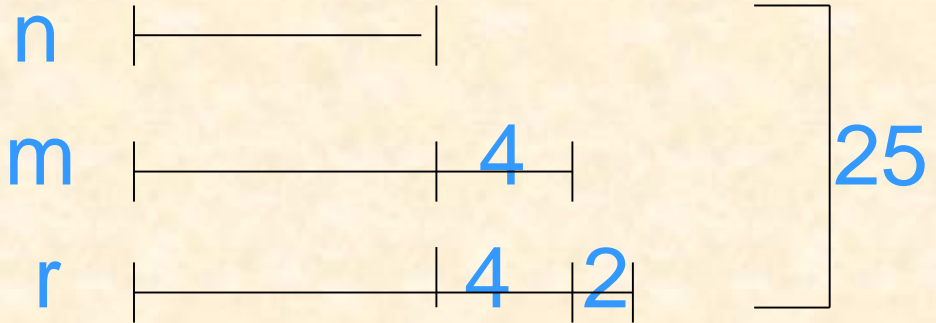


c. Három szám összege 25. Az első szám 4-gyel nagyobb a másodikonál, a harmadik 2-vel nagyobb az elsőnél. Melyik ez a három szám?

$$m+n+r=25$$

$$m=n+4$$

$$\underline{r=m+2}$$



$$1) 25 - (4 + 4 + 2) = 15 \text{ (3 rész } n; 3 \times n)$$

$$2) 15 : 3 = 5 \text{ (} n \text{)}$$

$$3) 5 + 4 = 9 \text{ (} m \text{)}$$

$$4) 9 + 2 = 11 \text{ (} r \text{) vagy : } 5 + 4 + 2 = 11 \text{ (} r \text{)}$$

$$\text{Próba: } 9 + 5 + 11 = 25 \text{ (} m + n + r \text{)}$$

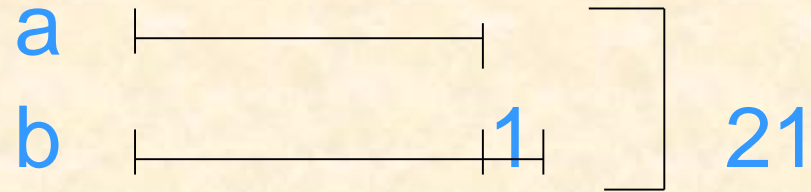


d) Jancsi kinyit egy meséskönyvet. A két oldalon levő számok összege Milyen szám van a jobboldali lapon?

$$a + b = 21$$

$$b = a + 1$$

$$a, b = ?$$



$$1) \quad 21 - 1 = 20 \quad (2 \text{ rész } a ; 2 \times a)$$

$$2) \quad 20 : 2 = 10 \quad (a)$$

$$3) \quad 10 + 1 = 11 \quad (b)$$

$$\text{Próba: } 10 + 11 = 21 \quad (a+b)$$

Válasz: 11-es oldal



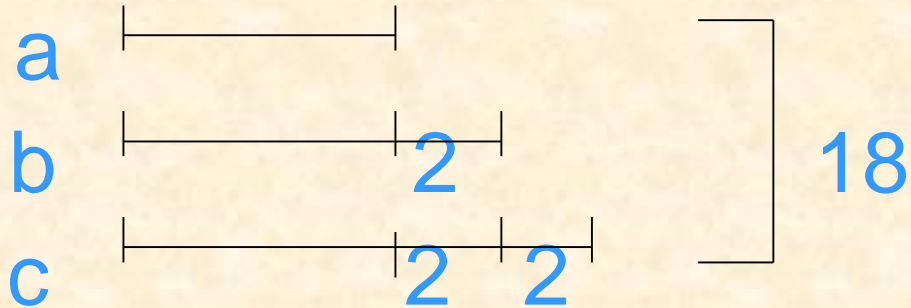
e) Három egymásutáni páros szám összege 18 .
Melyek ezek a számok ?

$$a+b+c=18$$

$$b = a + 2$$

$$c = b + 2$$

$$a, b, c = ?$$



$$1) 18 - (2 + 2 + 2) = 12 \text{ (3 rész a)}$$

$$2) 12 : 3 = 4 \text{ (a)}$$

$$3) 4 + 2 = 6 \text{ (b)}$$

$$4) 6 + 2 = 8 \text{ (c)}$$

$$\text{Próba: } 4 + 6 + 8 = 18 \text{ (a + b + c)}$$



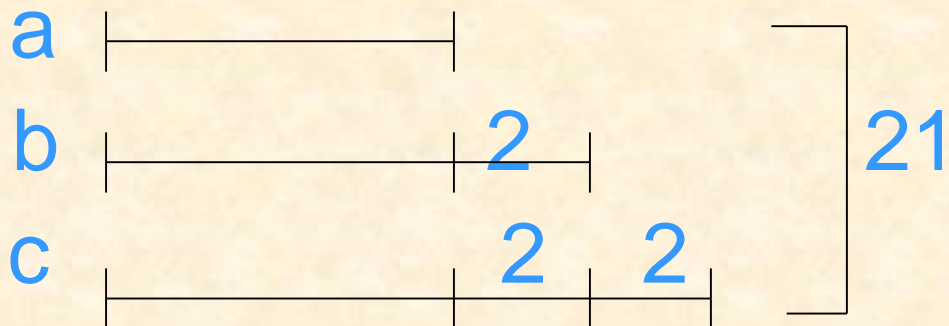
f) Három egymásutáni páratlan szám összege 21.
Melyik ez a három szám?

$$a + b + c = 21$$

$$b = a + 2$$

$$c = b + 2$$

$$a, b, c = ?$$



$$1) 21 - (2 + 2 + 2) = 15 \text{ (3 rész } a \text{ ; } 3 \times a \text{)}$$

$$2) 15 : 3 = 5 \text{ (} a \text{)}$$

$$3) 5 + 2 = 7 \text{ (} b \text{)}$$

$$4) 7 + 2 = 9 \text{ (} c \text{); vagy : } 5 + 2 + 2 = 9 \text{ (} c \text{)}$$

$$\text{Próba: } 5 + 7 + 9 = 21 \text{ (} a+b+c \text{)}$$

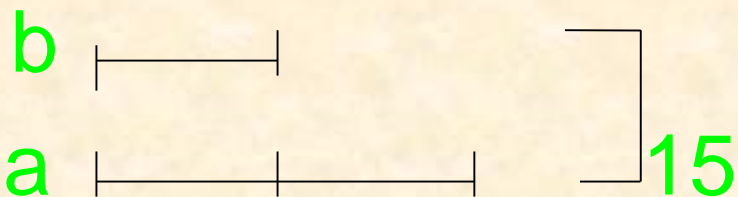


2. a) Két szám összege 15. Az első szám 2 -szer nagyobb a másodikonál . Melyik ez a két szám?

$$a + b = 15$$

$$a = 2 \times b$$

$$a , b = ?$$



$$1) \quad 1r + 2r = 3r \text{ (3 rész } b \text{ ; } 3 \times b \text{)}$$

$$2) \quad 15 : 3 = 5 \text{ (} b \text{)}$$

$$3) \quad 2 \times 5 = 10 \text{ (} a \text{)}$$

$$\text{Próba: } 10 + 5 = 15 \text{ (} a + b \text{)}$$

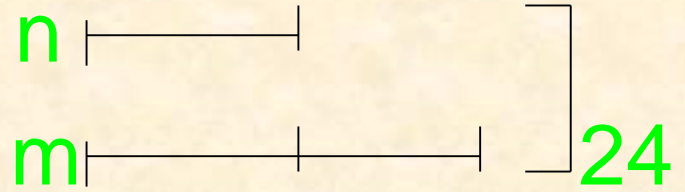


b) Két szám összege 24 . A nagyobbik és a kisebbik szám hányadosa 2 . Melyik ez a két szám ?

$$m + n = 24$$

$$m : n = 2 ; m = n \times 2 ;$$

$$m , n = ?$$



$$1) \quad 1r + 2r = 3r \quad (3 \text{ rész } n ; 3 \times n)$$

$$2) \quad 24 : 3 = 8 \quad (n)$$

$$3) \quad 8 \times 2 = 16 \quad (m)$$

$$\text{Próba: } 16 + 8 = 24 \quad (m+n)$$



c) Két szám összege 21. Az elsőnek a másodikkal való osztási hányadosa 3, a maradéka 1. Melyek ezek a számok?

$$a + b = 21$$

$$a : b = 3 \text{ (m 1)}; a = 3 \times b + 1$$



$$a, b = ?$$

$$1) 3r + 1r = 4r \text{ (egyenlő rész)}$$

$$2) 21 - 1 = 20 \text{ (4 x b)}$$

$$3) 20 : 4 = 5 \text{ (b)}$$

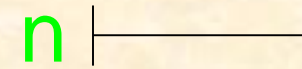
$$4) 5 \times 3 + 1 = 16 \text{ (a)}$$

$$\text{Próba: } 16 + 5 = 21 \text{ (a + b)}$$

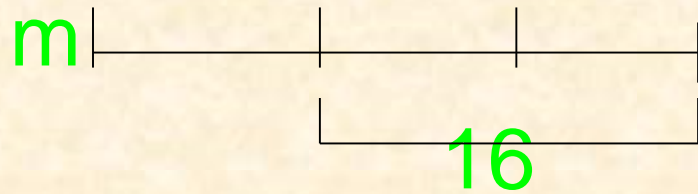


3. a) Két szám különbsége 16. Az első 3-szor nagyobb a másodiknál. Melyik ez a két szám ?

$$m - n = 16 ; m = n + 16$$



$$m = n \times 3$$



$$m, n = ?$$

$$1) \quad 3r - 1r = 2r \quad (2 \text{ rész } n ; 2 \times n)$$

$$2) \quad 16 : 2 = 8 \quad (n)$$

$$3) \quad 8 \times 3 = 24 \quad (m)$$

$$\text{Próba: } 24 - 8 = 16 \quad (m - n)$$

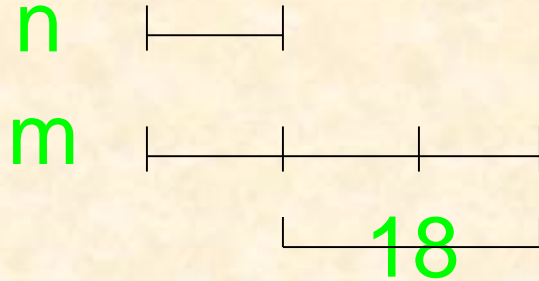


b) Két szám különbsége 18. Az arányuk pedig 3 .
Melyek ezek a számok?

$$m - n = 18 ; m = n + 18$$

$$m : n = 3 ; m = n \times 3$$

$$m , n = ?$$



$$1) \quad 3n - 1n = 2 \quad (n\text{-el egyenlő részek ; } n \times 2)$$

$$2) \quad 18 : 2 = 9 \quad (n)$$

$$3) \quad 9 \times 3 = 27 \quad (m)$$

$$\text{Próba: } 27 - 9 = 18 \quad (m - n)$$

$$27 : 9 = 3 \quad (m : n)$$

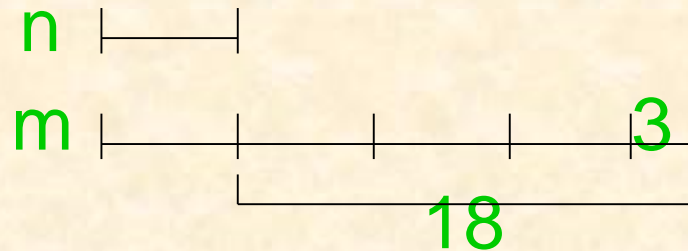


c) Két szám osztási hányadosa 4, maradéka 3 . Az első szám 18-cal nagyobb a második számnál . Melyik ez a két szám?

$$m : n = 4 \text{ (m 3)}; m = n \times 4 + 3$$

$$m = n + 18$$

$$m, n = ?$$



1) $4r - 1r = 3r$ (egyenlő rész)

2) $18 - 3 = 15$ ($3 \times n$)

3) $15 : 3 = 5$ (n)

4) $5 \times 4 + 3 = 23$ (m)

Próba: $23 - 5 = 18$ ($m - n$) vagy :

$$23 : 5 = 4 \text{ marad } 3$$



1. Javasolt feladatok :

- a) Gyurinak 20 golyója van, fehérek és feketék . A fehérekből négyel több van mint a feketékből . Hány golyója van mindegyikből ?
- b) Egy gyümölcsösben alma és körtefa van, összesen 19. A körtéből 5-tel kevesebb van mint az almából. Hány fa van mindegyikből?
- c) Kati három nap alatt megold 21 feladatot . Az első nap 7-et, a második nap 4-gyel többet mint a harmadik nap. Hány feladatot oldott meg a második és a harmadik napon ?
- d) Egy munkáscsoport három nap alatt 18 m gödröt ás ki . Minden nap 2 m-rel többet ásott, mint az előző napon . Hány méter gödröt ásott ki naponta?
- e) Három ládában 24 kg alma van . A második ládában 1 kg-mal több van mint az elsőben, a harmadikban 1 kg-mal több mint a másodikban. Hány kg alma van a ládáknban ?

2. Javasolt feladatok :

- a) Két polcon 24 könyv van. Az első polcon 2-szer kevesebb van mint a másodikon. Hány könyv van a polcokon?
- b) Áginak és Jenőnek összesen 15 játékja van. Jenőnek 2-szer több mint Áginak. Hány játékjuk van külön-külön ?
- c) Imola, Marika és Ilona anyjuknak 25 virágszálat adott. Imolától 9 szálat, Marikától 3-szor kevesebbet mint Ilonától .Hány virágszálat kapott a lányoktól külön-külön ?

3. Javasolt feladatok :

- a) Mihály egy történetet két nap alatt olvasott el. Az első nap 15 lappal kevesebbet olvasott el, mint a második napon. Azt vette észre, hogy az első napon 4-szer kevesebbet olvasott mint a másodikon. Hány lapot olvasott naponta?
- b) Mónika 10 éves volt, amikor amikor megszületett a testvére Balázs. Tudva azt, hogy Mónika 3-szor nagyobb mint Balázs, állapítsuk meg hány évesek a gyerekek?