

1. Határozd meg a  $\square$  és a  $\Delta$  jelekkel megadott számok hiányzó értékeit, és írd be az alábbi táblázatba úgy, hogy a megfelelő számpárokra a  $2 \cdot \square = 5 \cdot \Delta - 3$  egyenlőség igaz legyen! Példaként megadtunk egy összetartozó számpárt:  $2 \cdot 6 = 5 \cdot 3 - 3$

$\square$	6	1		-1		$\frac{6}{5}$
$\Delta$	3		6		-9	

a

2. Tedd igazá az alábbi egyenlőségeket a hiányzó adatok beírásával!

a)  $2 \text{ m} + 25 \text{ mm} = \dots\dots\dots \text{ cm}$

b)  $320 \text{ g} - 15 \text{ dkg} = \dots\dots\dots \text{ kg}$

c)  $3 \text{ m}^2 + 215 \text{ cm}^2 = \dots\dots\dots \text{ dm}^2$

d)–e)  $6^\circ 30' + \dots\dots\dots^\circ \dots\dots\dots' = 19^\circ 12'$

a

b

c

d

e

1. Az alábbi két kifejezés közül melyiknek az értéke a nagyobb? Számolással indokold válaszodat!

$$A = \frac{7}{16} + \frac{2}{3} - \frac{1}{6}$$

vagy

$$B = \frac{41}{30} - \frac{26}{60}$$

a	
b	
c	
d	
e	

1. Határozd meg az  $a$ ,  $b$  és  $c$  értékét, és az eredményeket közönséges tört alakban írd a megfelelő helyre!

a)  $a = \frac{9}{2} - \frac{7}{6}$   $a = \dots\dots$

b)  $b = \frac{1}{2} + \frac{2}{5} \cdot \frac{5}{6}$   $b = \dots\dots$

c)  $c = 1 - \left(-\frac{1}{2}\right)^2$   $c = \dots\dots$

A fenti eredmények ismeretében határozd meg közönséges tört alakban a  $d$  értékét! Írd le a számolás menetét is!

d)-e)  $d = c - \frac{a}{b}$   $d = \dots\dots$

a	
b	
c	
d	
e	

1. a) Oldd meg a következő egyenletet!

$$\frac{4}{5}x + \frac{3}{4} = \frac{27}{12}$$

a	
---	--

1. Az alábbi ábrán mindegyik nyíl fölé egy-egy alpműveletet (összeadást, kivonást, szorzást, osztást) írtunk. A nyíl fölé írt műveletet azzal a számmal kell elvégezned, amelyiktől a nyíl elindul. Az elvégzett művelet eredménye az a szám lesz, amelyre a nyíl mutat.

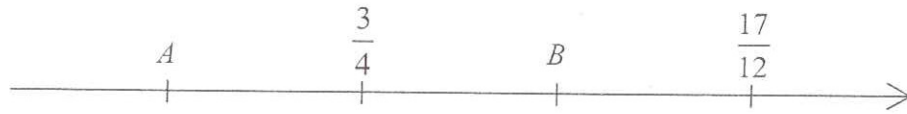
Az első művelet esetén:  $\frac{2}{5} \cdot 2 = \frac{4}{5}$ .

Végezd el a nyilakon jelölt műveleteket, és az eredményeket írd be a pontozott vonalakra!

$$\frac{2}{5} \xrightarrow{\cdot 2} \frac{4}{5} \xrightarrow{+ 1,6} \dots \xrightarrow{: 3} \dots \xrightarrow{- 2} \dots \xrightarrow{+ \frac{3}{2}} \dots$$

a	
---	--

1. Az  $A$  szám, a  $\frac{3}{4}$ , a  $B$  szám és a  $\frac{17}{12}$  az ábrán látható módon helyezkednek el a számegegyenesen. Tudjuk, hogy a  $\frac{3}{4}$  felezi az  $AB$  szakaszt, valamint a  $B$  felezi a  $\frac{3}{4}$  és  $\frac{17}{12}$  végpontú szakaszt.



a–c) Melyik számot jelöli a  $B$ ? Írd le a számolás menetét is!

$$B = \dots\dots\dots$$

d–e) Melyik számot jelöli az  $A$ ? Írd le a számolás menetét is!

$$A = \dots\dots\dots$$

a	
b	
c	
d	
e	

1. Egy iskola nyolcadikos évfolyamának 40 tanulója van. Az évfolyam tanulóinak 30%-a kék szemű és  $\frac{2}{5}$  része szőke hajú. Tudjuk, hogy a kék szemű tanulók háromnegyede szőke. Az évfolyamon két diák vörös hajú.

a) Hány kék szemű tanulója van az évfolyamnak?

b) Hány szőke hajú diák van az évfolyamon?

c) Hány szőke hajú és kék szemű diák tanul az évfolyamon?

d) Hány diák van az évfolyamon, aki se nem szőke, se nem vörös hajú?

a	
b	
c	
d	

## Algebrai kifejezések gyakorló

1. Végezd el a lehetséges összevonásokat!

a)  $5a - 3ab + 2ba - 5a + ab =$

b)  $4xy - 3x + 5xy - 7y + 10x + y =$

c)  $\frac{x^2}{2} - \frac{7x^2}{3} + \frac{2y^2x - 3xy^2}{5} =$

d)  $\frac{5}{12} + \frac{a}{4} + \frac{2}{3} + \frac{2a}{3} + \frac{4}{3} =$

e)  $5,2 - \frac{2b}{25} - \frac{10}{25} + \frac{b}{5} - 0,1 =$

f)  $\left(2a - \frac{5}{2}b\right) - \left(\frac{3}{2}a - \frac{7}{4}b\right) + \left(2 + \frac{3}{4}b\right) - \left(\frac{1}{2}a + 2\right) =$