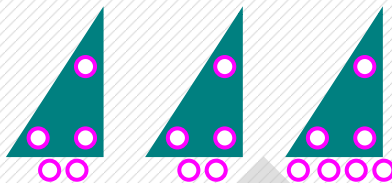


Józan paraszti ésszel megoldható feladatok (IQ teszt):

1. A koncertteremben több zongora is van, és minden zongoránál ül zongorista. A zongoráknak és a zongoristáknak összesen 17 lába van. Hány zongoránál játszanak kétékezt?

Egy zongoristának és egy zongorának összesen öt lába van. $3 \times 5 = 15$ Három zongorának és zongoristának összesen 15 lába van, tehát egy zongoránál ül két zongorista.



2. Egy gazdának nyulai és csirkéi vannak. A jószágoknak összesen 20 feje és 54 lába van. Miből van több csirkéből vagy nyulból?

	csirke	nyúl	összesen
fej	x	$20 - x$	20
láb	$2x$	$4(20 - x) = 80 - 4x$	$2x + 80 - 4x = 54$

$$2x + 80 - 4x = 54 \quad /-54 \quad /+2x$$

$$26 = 2x$$

$$x = 13$$

13 csirkéje és 7 nyula van a gazdának. Csirkéből van több.

3. Robin Hood a zsákmány négyötödét felosztotta a társai között. A fennmaradó rész háromnegyed részét megtartotta, a többit a falusiaknak adta. A zsákmány hány százalékát kapták a falubeliek?

Robin Hood a zsákmány 80 százalékát a társainak adta, maradék 20 százalék háromnegyed része 15%. $20\% - 15\% = 5\%$ Tehát Robin Hood bőkezűen a zsákmány 5%-t adta a falubelieknek.

4. Egy virág szárán 5 és 7 pettyes katicabogarak másznak libasorban. Elöl ötpettyes, hátul hétpettyes bogárka halad. Hányan vannak, ha összesen 70 pettyük van?

x db ötpettyes és y darab hétpettyes katicabogár masírozik az életszerű feladatban.

Az ötpettyesek pettyeinek a száma $5x$.

A hétpettyesek pettyeinek a száma $7x$.

Összesen: $5x + 7x = 70$

70 osztható 7-tel és öttel is ezért $7|5x$ és $5|7x$

Ez csak akkor lehetséges, ha $x = 7$ és $y = 5$, mert $35 + 35 = 70$

5. Egy gazda 420 t gabonát termelt. Háromszor annyi búza termett, mint zab. Árpából kétszer annyi termett, mint a zabból. Melyik gabonából mennyi termett?

A termés egy rész zabból, két rész árpából és 3 rész búzából áll. Összesen $1+2+3 = 6$ részre kell osztani a termést.

$$\frac{420}{6} = 70 \quad 420 \cdot \frac{2}{6} = 140 \quad 420 \cdot \frac{3}{6} = 210$$

A gazdának 70 t zabja, 140 t árpája és 210 t búzája termett.

Másik megoldás:

x tonna zab, 2x tonna árpa és 3x tonna búzája termelt a gazdának.

$$x + 2x + 3x = 420$$

$$6x = 420$$

$$x = 70$$

6. A gazda felfogad egy cselédet. Éves bére 100 arany és egy ló. Hét hónap után a cseléd elmegy. A jogos fizetsége 20 arany és a ló. Hány aranyat ér a ló?

1. mo.:

A maradék 5 hónapra még 80 arany járna. Tehát 1 hónapra összesen $80:5 = 16$ arany jár a ló árával együtt. A teljes éves bér: $12 \cdot 16 = 192$ arany. Ha levonjuk a pénzbeli járandóságot, a 100 aranyat, akkor megkapjuk a ló árát.

A ló ára 92 arany.

2. mo.:

Tegyük fel, hogy x aranyat ér a ló. Ekkor az éves bér $100 + x$ arany.

A hét havi bér ennek a $7/12$ -ed része: $\frac{7}{12}(100 + x)$. Ennek meg kell egyeznie a jogos fizetséggel.

$$\frac{7}{12}(100 + x) = 20 + x \quad / \cdot 12$$

$$700 + 7x = 240 + 12x$$

$$460 = 5x$$

$$x = 92$$

7. Egy 8 tagú társaság egy turistaházban szállt meg. 3 nappal később egy 6 tagú társaságcsatlakozott hozzájuk, és még 7 napot töltöttek együtt. Közös számlájuk 8540 forintot ki. Mibe került egy fő egy napi szállása?

A nyolctagú társaság 10 napot tölt a turistaházban, ezért összesen 80 éjszakát fizetnek.

A hattagú csapat $6 \cdot 7 = 42$ vendégéjszakát fizet.

Összesen $80 + 42 = 122$ éjszakát fizetnek.

Egy vendégéjszaka $8540:122 = 70$ Ft

8. Melyik az a szám, amelynek a harmadát és a negyedét összeszorozva a szám négyszeresét kapjuk?

A keresett szám x.

$$\frac{x}{3} \cdot \frac{x}{4} = 4x \quad / \cdot 12x$$

$$x^2 = 48x \quad / - 48x$$

$$x^2 - 48x = 0$$

$$x(x - 48) = 0$$

$$x_1 = 0 \quad \text{vagy} \quad x - 48 = 0$$

$$x_2 = 48$$

9. Gondoltunk egy számot. Ha a szám 3-szorosából kivonunk 5-öt, a különbséget osztjuk 4-gyel, és a hányadoshoz hozzáadjuk az eredeti szám 2-szeresét, akkor 18-at kapunk. Melyik számra gondoltunk?

A keresett szám x .

$$(3x - 5) : 4 + 2x = 18$$

$$\frac{3x - 5}{4} + 2x = 18$$

$$3x - 5 + 8x = 72$$

$$11x - 5 = 72$$

$$11x = 77$$

$$x = 7$$

A keresett szám 7.

A szöveges feladatot mindig a szöveg szerint ellenőrizzük!

$$3 \cdot 7 = 21$$

$$21 - 5 = 16$$

$$16 : 4 = 4$$

$$4 + 2 \cdot 7 = 18$$

10. Három testvér közül a középső 11 éves, a legidősebb ötször olyan idős, mint a legfiatalabb. A három testvér együttes életkora eggyel kevesebb, mint amennyi idős lesz a legidősebb akkor, ha kétszer olyan idős lesz, mint jelenleg. Hány évesek a testvérek?

legfiatalabb
 x

középső
11

legidősebb
 $5x$

$$x + 11 + 5x + 1 = 10x$$

$$6x + 12 = 10x$$

$$12 = 4x$$

$$x = 3$$

Legfiatalabb 3, a középső 11 a legidősebb testvér 15 éves.

11. Az egyik olajtartályunk térfogata kétszerese a másikénak. A vásárolt olaj harmada már nem fér el a kisebbik tartályban, ha pedig a nagyobbik tartályba öntjük a vásárolt olajat, akkor még további 50 liter férne bele. Hány liter olajat vásároltak, és mekkorák a tartályok?

x liter olajat vásároltunk, az egyik tartály térfogata V , a másiké $2V$

$$V = \frac{2}{3}x$$

$$x + 50 = 2V$$

$$x + 50 = 2 \cdot \frac{2}{3}x$$

$$3x + 150 = 4x$$

$$150 = x$$

$$V = \frac{2}{3} \cdot 150 = 100$$

$$2V = 200$$

150 liter olajat vettünk, a kisebbik tartály 100, a nagyobbik 200 literes.

12. Egy barátom azt mondta, hogy 5 év múlva az 5 évvel ezelőtti életkorom háromszorosánál 5 évvel lesz idősebb, míg én 5 év múlva fele annyi idős leszek, mint ő. Hány éves a barátom?

	Barát	Én
most	y	x
öt év múlva	$y+5$	$x+5$

$$3(x-5)+5 = y+5$$

$$\underline{(x+5) \cdot 2 = y+5}$$

$$3x-15+5 = y+5 \rightarrow y = 3x-15$$

$$\underline{2x+10 = y+5}$$

$$2x+10 = 3x-15+5$$

$$x = 20 \rightarrow y = 45$$

Én vagyok 20 éves, a barátom 45.

13. Egy híd cölöpének az $\frac{1}{4}$ része a földben, a $\frac{2}{5}$ része a vízben van, 2,8 m hosszúságú része kiáll a vízből.

Milyen hosszúságú a cölöp?

$$\frac{1}{4}x + \frac{2}{5}x + 2,8 = x$$

$$5x + 8x + 56 = 20x$$

$$56 = 7x$$

$$x = 8$$

$$\text{Ell. : } 2m + 3,2 + 2,8 = 8$$

8 m hosszú az oszlop

14. Egy kereskedő 50 kg szőlőt vett 800 Ft-ért. A szőlőt szétválogatta, és egyik részét 15 %-os haszonnal, másik részét 5 %-os veszteséggel adta el, így 856 Ft haszonra tett szert. Hány kg szőlőt adott el nyereséggel és hány kg-ot veszteséggel?

Ha 50 kg szőlő 800 Ft, akkor 1 kg szőlőt 16 forintért vásárolta.

A nyereséggel eladott részért $16 \cdot 1,15 = 18,4$ forintot kapott kilogrammonként.

A veszteséggel eladott részért $16 \cdot 0,95 = 15,2$ forintot kapott kilogrammonként.

Ha x kilót adott el nyereséggel, akkor $50 - x$ kilót adott el veszteséggel.

$$x \cdot 18,4 + (50 - x) \cdot 15,2 = 856$$

$$18,4x + 760 - 15,2x = 856$$

$$3,2x = 96$$

$$x = 30$$

30 kg-ot adott el nyereséggel.

20 kg-ot el veszteséggel.

15. Két zsebemben együttvéve 200 Ft van. Ha az egyikben lévő összeg negyedrészt és még 20 Ft-ot átteszek a másikba, akkor mindkét zsebemben ugyanannyi pénz lesz. Mennyi pénz volt eredetileg az egyik és a másik zsebemben?

Összesen 200 forintom van.

I.	II.
x	$200 - x$

$$x - \left(\frac{x}{4} + 20 \right) = 200 - x + \frac{x}{4} + 20$$

$$x - \frac{x}{4} - 20 = 200 - x + \frac{x}{4}$$

$$4x - x - 80 = 880 - 4x + x$$

$$3x - 80 = 880 - 3x$$

$$6x - 80 = 880$$

$$6x = 960$$

$$x = 160$$

Az egyik zsebemben 160 Ft volt, a másikban 40 Ft volt.

$$Ell.: \frac{160}{4} + 20 + 40 = 160 - \left(\frac{160}{4} + 20 \right)$$

$$100 = 100$$

16. Ha négyszer annyi pénzem lenne, mint amennyi van, akkor vagyonom annyival lenne több 1000 Ft-nál, mint amennyi most hiányzik ahhoz, hogy 1000 Ft-om legyen. Hány Ft-om van?

x forintom van

Négyszer annyi pénz: $4x$ Ft

A négyszer annyi pénz $4x - 1000$ forinttal több 1000 forintnál.

$$4x - 1000 = 1000 - x$$

$$5x = 2000$$

$$x = 400$$

400 Ft-om van.

Ell.: $600 \cdot 4 = 1600$ ami 600-al Ft-tal több mint 1000, és 600 Ft kell ahhoz, hogy 1000 legyen.

17. Egy kártyajátékos először elveszti a pénze felét, majd nyer 50 Ft-ot. Azután elveszti a meglévő pénznek a $\frac{1}{5}$ részét, majd nyer 40 Ft-ot. Ezután elveszti a meglévő pénznek az $\frac{1}{6}$ részét és még 50 Ft-ot, így 350 Ft-ja marad. Mennyi pénzzel ült le játszani?

x Ft-ja volt.

Ha elveszti a pénze felét, akkor megmarad a fele, amihez nyer 50 forintot: $\frac{x}{2} + 50$

Ha elveszti a pénze ötödét, Akkor megmarad a négyötöde: $\frac{4}{5} \left(\frac{x}{2} + 50 \right)$

$$\text{Nyer 40 Ft-t: } \frac{4}{5} \left(\frac{x}{2} + 50 \right) + 40$$

Ha elveszti a pénz hatod részét, akkor megmarad az öthatod része: $\frac{5}{6} \left(\frac{4}{5} \left(\frac{x}{2} + 50 \right) + 40 \right)$

$$\text{Veszt 50 Ft-t és marad 350 forintja: } \frac{5}{6} \left(\frac{4}{5} \left(\frac{x}{2} + 50 \right) + 40 \right) - 50 = 350$$

$$\frac{5}{6} \left(\frac{4}{5} \left(\frac{x}{2} + 50 \right) + 40 \right) - 50 = 350$$

$$\frac{5}{6} \left(\frac{2}{5} x + 40 + 40 \right) = 400 \quad / \cdot 6$$

$$2x + 400 = 2400$$

$$2x = 2000$$

$$x = 1000$$

2. mo:

Fejtsük vissza!

Egy kártyajátékos először elveszti a pénze felét, majd nyer 50 Ft-ot. Azután elveszti a meglévő pénznek a 1/5 részét, majd nyer 40 Ft-ot. Ezután elveszti a meglévő pénznek a 1/6 részét és még 50 Ft-ot, így 350 Ft-ja marad. Mennyi pénzzel ült le játszani?

400-ból bukta az 50 Ft-t, ha 350 Ft maradt.

A 400 a 480 5/6-od része

40 ft-t nyert, akkor előtte 440 forintja volt.

A 440 az 550-nek a 4/5 része.

Ha nyert 50 Ft-t, akkor előtte 500 forintja volt.

Ha 500 a megmaradt fele, akkor 1000 forinttal kezdett játszani.

18. Egy üzemből 214 dolgozó volt üdülni. Nyáron 72-vel többen üdültek, mint télen. A dolgozók hány százaléka üdült nyáron, és hány százaléka télen?

x dolgozó nyaralt télen, x + 72 nyáron.

$$214 = x + x + 72$$

$$172 = 2x$$

$$x = 71$$

$$\frac{71}{214} = 0,3318 \Rightarrow 33,18\%$$

A dolgozók 33,18 % nyaralt nyáron, 66,82 %-a nyaralt télen.

19. 555 Ft-ot egyenlő számú 5 és 10 forintosokban szeretnék kifizetni. Hány darab 5 és 10 forintosra volna szükség?

Összesen 555 Ft van, x db 5 Ft-os

és x db 10 Ft-os érme.

$$555 = 5x + 10x$$

$$37 \cdot 10 = 370$$

$$555 = 15x$$

$$37 \cdot 5 = 185$$

$$x = 37$$

$$185 + 370 = 555$$

37 db 5 Ft-os és 37 db 10 Ft-os kell.

20. A termelőszövetkezet hektáronként átlagosan 34,5 tonna cukorrépát takarított be. A cukorrépa cukortartalma 16,8 % volt, és ennek 88 %-a a finomított cukor. Mennyi cukrot gyártottak 15,2 hektár terméséből?

Összesen $15,2 \cdot 34,5 \text{ t} = 524,4 \text{ t}$ répa
 cukor: $0,168 \cdot 524,4 = 88,1 \text{ t}$
 finomított cukor: $0,88 \cdot 88,1 \text{ t} = 77,53 \text{ t}$

21. A tej tömegének 7,3 %-a tejszín. A tejszín tömegének 62 %-a vaj. Hány kg tejből készíthető 5 kg vaj?

Tej: x

Tejszín: $0,073 x$

Vaj: $0,073 x \cdot 0,62 = 5 \text{ kg}$

$x = 110,47 \text{ kg}$ tejből lesz 5 kg vaj

22. Két rekeszben összesen 90 kg alma van. Mennyi alma van az egyes rekeszekben, ha tudjuk, hogy az első rekesz almáinak 25 %-a megegyezik a második rekesz almáinak 20 %-val?

I.	II.	Össz.
$x \cdot 0,2$	$y \cdot 0,25$	90 kg

$$y = 90 - x$$

$$90 = x + y \rightarrow x = 90 - y$$

$$x = 90 - y$$

$$\underline{0,2x = 0,25y}$$

$$0,2 \cdot (90 - y) = 0,25y$$

$$18 - 0,2y = 0,25y$$

$$18 = 0,45y$$

$$y = 40$$

Az egyik rekeszben 50 kg, a másikban 40 kg alma van.

23. Jancsi iskolába indult. Már megtette az út harmadát, amikor még 40 méterre volt a félúton lakó Roxánék házától. Milyen messze lakik Jancsi az iskolától?



$$\frac{s}{3} + 40m = \frac{s}{2} \quad / \cdot 6$$

$$2s + 240m = 3s$$

$$s = 240m$$

Jancsi 240 méterre lakik az iskolától.

24. Egy brigád a megrendelt alkatrészeket 12 nap alatt készíti el. Mivel a brigád a napi teljesítményét 25%-kal megnövelte, ezért nemcsak a rendelt mennyiséget készíti el 10 nap alatt, hanem 42 alkatrésszel többet is gyártottak. Hány alkatrész készül el egy nap alatt?

Ha x alkatrészt terveztek naponta, akkor 12 nap alatt $12x$ alkatrész volt a terv.

Ha 25 %-kal többet gyártottak a tervezettnél, akkor $1,25x$ db alkatrész készült naponta.

10 nap alatt:

$$10 \cdot 1,25x = 12x + 42$$

$$12,5x = 12x + 42$$

$$0,5x = 42$$

$$x = 84$$

A terv 84 db/nap volt, de $84 \cdot 1,25 = 105$ db készült naponta.

25. Két műhelyben együttesen 180 alkatrész készül a terv szerint. Az egyik műhely tervét 112%-ra, a másik 110%-ra teljesítette, és így 200 alkatrész készült el. Hány alkatrészt gyártott a két műhely külön-külön?

	1. műhely	2. műhely
A terv	x	$180 - x$
A végzett munka	$1,12x$	$1,1(180 - x)$

$$1,12x + 1,1(180 - x) = 200$$

$$1,12x + 198 - 1,1x = 200$$

$$0,02x = 2$$

$$x = 100$$

Az első műhelyben 100 a második műhelyben 80 alkatrész gyártását tervezték.

26. Egy raktárban négyszer annyi liszt van, mint egy másikban. Ha az első raktárból 3000 kg lisztet, a másodikból 135 kg lisztet visznek el, akkor a két raktárban egyenlő mennyiségű liszt marad. Mennyi liszt volt mindegyik raktárban?

I.	II.
$4x$	x
$4x - 3000$	$x - 135$

$$4x - 3000 = x - 135$$

$$3x = 2865$$

$$x = 955$$

$$4x = 3820$$

Az első raktárban 3820 kg, a második raktárban pedig 955 kg liszt volt.

Ell.:

$$3820 - 3000 = 820$$

$$955 - 135 = 820$$

27. Egy gépkocsira összesen 3840 kg téglát raktak fel. Az egyik fajtájú téglát tömege darabonként 4,75 kg, a másiké 1,70 kg. Hány téglát tettek fel a kocsi fajtánként, ha összesen 1046 téglát volt a kocsin?

	I.	II.
db	x	$1046 - x$
tömeg	$x \cdot 4,75$	$1,7 \cdot (1046 - x)$

$$\begin{aligned}
4,75x + 1,7 \cdot (1046 - x) &= 3840 \\
4,75x + 1778,2 - 1,7x &= 3840 \\
3,05x + 1778,2 &= 3840 \\
3,05x &= 2061,8 \\
x &= 676
\end{aligned}$$

A nehezebbik téglából 676 db volt, a könnyebből 370 db volt.

28. Egy 6750 kg-os farakásban 200 db (fenyőfa vagy tölgyfa) gerenda van. Egy fenyőfa tömege 30 kg, a tölgyfáé 45kg. Hány fenyőfa és hány tölgyfa gerenda van a farakásban?

	fenyő	tölgy
db	x	200 - x
tömeg	30·x	45(200 - x)

$$\begin{aligned}
30x + 45 \cdot (200 - x) &= 6750 \\
30x + 9000 - 45x &= 6750 \\
-15x + 9000 &= 6750 \\
-15x &= -2250 \\
x &= 150
\end{aligned}$$

150 db fenyőgerenda és 50 db tölgygerenda volt a rakásban.

29. Az apa életkora most 5 évvel több, mint a három fia életkorának az összege. 10 év múlva az apa kétszer olyan idős lesz, mint a legidősebb fia, 20 év múlva, kétszer olyan idős lesz, mint a középső fia, 30 év múlva pedig kétszer olyan idős lesz, mint a legkisebb fia. Hány évesek most a fiúk?

	50 év apa 5+x+y+z	20 év I. fia x	15 év II. fia y	10 év III. fia z
+10	x+y+2+15	x+10 év		
+20	x+y+z+25		y+20	
+30	x+y+z+35			z+30

$$x + y + z + 15 = 2 \cdot (x + 10)$$

$$x + y + z + 25 = 2 \cdot (y + 20)$$

$$x + y + z + 35 = 2 \cdot (z + 30)$$

$$x + y + z + 15 = 2x + 20$$

$$x + y + z + 25 = 2y + 40$$

$$x + y + z + 35 = 2z + 60$$

$$-x + y + z = 5$$

$$x - y + z = 15$$

$$x + y - z = 25$$

$$2z = 20$$

$$z = 10$$

$$x - y + 10 = 15$$

$$x + y - 10 = 25$$

$$\left. \begin{array}{l} x - y = 5 \\ x + y = 35 \end{array} \right\} \oplus$$

$$2x = 40$$

$$x = 20$$

$$y = 35 - 20 = 15$$

A fiúk 10; 15 és 20 évesek. Az apa 50 éves.

30. Három testvér összesen 300000 Eu-t örökölt. A kapott annyit, mint B és C együttvéve, B pedig annyival kapott kevesebbet A-nál, mint amennyivel többet C-nél. Hány eurót örökölték a testvérek?

A	B	C	Össz.
$2x - y$	x	$x - y$	300000
$x + y$	x	$x - y$	300000

$$x + y + x + x - y = 300000$$

$$3x = 300000$$

$$x = 100000$$

$$2x - y + x + x - y = 300000$$

$$4x - 2y = 300000$$

$$400000 - 2y = 300000$$

$$100000 = 2y$$

$$y = 50000$$

A testvérek 50 000; 100 000 és 150 000 eurót örökölték.

Második megoldás:

$$A + B + C = 300000$$

$$B + C = A$$

$$A - B = B - C \rightarrow 2B = A + C$$

$$B + C = 150000$$

$$\underline{2B = 150000 + C}$$

$$B + C = 150000 \rightarrow C = 50000$$

$$\underline{150000 + C = 2B}$$

$$B - 150000 = 150000 - 2B$$

$$3B = 300000 - 2B = 100000$$

$$A + A = 300000$$

$$A = 150000$$

31. Mekkora a háromszög szögei, ha a második 10 fokkal nagyobb az első kétszeresénél, a harmadik pedig 30 fokkal kisebb a másodiknál?

$$\beta = 2\alpha + 10^\circ \quad \gamma = \beta - 30^\circ = 2\alpha + 10^\circ - 30^\circ = 2\alpha - 20^\circ$$

$$\alpha + 2\alpha + 10^\circ + 2\alpha - 20^\circ = 180^\circ$$

$$5\alpha - 10^\circ = 180^\circ$$

$$5\alpha = 190^\circ$$

$$\alpha = 38^\circ$$

$$\beta = 86^\circ$$

$$\gamma = 56^\circ$$

32. Egy tanuló két hanglemezt adott el azonos áron. Az egyiket 20 %-ot nyert, a másikon 20 %-ot veszített, így összesen 10 Ft-tal kapott kevesebbet, mint amennyiért vette őket. Mennyiért adta és vette a hanglemezeket?

y és x Ft-ért vette a lemezeket $\Rightarrow x + y$ forintot fizetett összesen.

**y + 0,2 y = 1,2y forintot kapott a nyereséggel eladott lemezért.
0,8x forintot kapott a veszteséggel eladott lemezért.**

A két hanglemezt ugyanannyiért adta el: 1,2y = 0,8x

Összesen 1,2 y + 0,8 x forintot kapott, ami 10 forinttal kevesebb, mint amennyit fizetett értük.

$$1,2y + 0,8x = x + y - 10$$

$$0,2y - 0,2x = -10 \Rightarrow 0,2y = 0,2x - 10$$

$$y = x - 50$$

$$1,2 \cdot (x - 50) = 0,8x$$

$$1,2x - 60 = 0,8x$$

$$0,4x = 60$$

$$x = 150$$

$$y = 100$$

Az egyik lemezt 100 forintért vette, a másik lemezt 150 forintért vette és 120 forintért adta el őket.

33. Két brigád együtt 8200 transzformátortekercset készített. Az ellenőrzés az egyik brigád által készített tekercseknek 2 %-át, a másikénak pedig 3 %-át hibásan szigeteltnek találta, összesen 216 darabot. Hány darab hibátlan tekercset készítettek az egyes brigádok?

8200

I.

x

x + y

II.

8200 - x

$$0,02x + (8200 - x) \cdot 0,03 = 216$$

$$0,02x + 246 - 0,03x = 216$$

$$-0,01x = -30$$

$$x = 3000$$

$$0,02 \cdot 3000 = 60$$

$$0,03 \cdot 5200 = 165$$

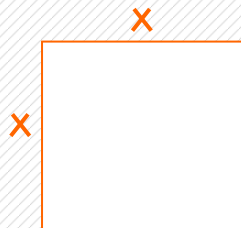
$$216$$

I. 2940 jó

II. 5044 jó

Összesen 7984 jó

34. Ha egy téglalap rövidebb oldalát 3 cm-rel meghosszabbítjuk, akkor olyan négyzetet kapunk, amelynek a területe 24 cm²-rel nagyobb, mint a téglalap területe. Mekkora a téglalap oldalai?



$$T_{\text{téglalap}} = x(x-3)$$

$$T_{\text{négyzet}} = x^2$$

$$x(x-3) + 24 = x^2$$

$$x^2 - 3x + 24 = x^2$$

$$24 = 3x$$

$$x = 8$$

A téglalap oldalai 8 és 5 centiméteresek.

35. Egy háromszög alakú kert egyik oldala a másik oldalának a $\frac{3}{4}$ része, a harmadik oldalának pedig a $\frac{4}{5}$ része. Mekkora a háromszög oldalai, ha a kerítés hossza 102 m?

$$\left. \begin{array}{l} a + b + c = 102 \text{ m} \\ a = \frac{3}{4}c \\ b = \frac{4}{5}c \end{array} \right\} \Rightarrow \frac{3}{4}c + \frac{4}{5}c + c = 102 \text{ m} \quad / \cdot 20$$

$$15c + 16c + 20c = 2040 \text{ m}$$

$$51c = 2040 \text{ m}$$

$$c = 40 \text{ m} \Rightarrow a = 30 \text{ m} \Rightarrow b = 32 \text{ m}$$