

Megoldások

1. feladat

$$72 = 2^3 \cdot 3^2, \quad 54 = 2 \cdot 3^3$$

legnagyobb közös osztó: $2 \cdot 3^2$

legkisebb közös többszörös: $2^3 \cdot 3^3$

2. feladat

a) igaz,

b) igaz

c) hamis

d) hamis

3. feladat

	eredeti	költés után
Andi	$5x$	$5x-160$
Bandi	$3x$	$3x$

$$\frac{5x-160}{3x} = \frac{3}{5}$$

$$25x-800=9x$$

$$-800=-16x$$

$$x=50$$

Andinak 250Ft-ja Bandinak 150Ft-ja volt.

Ellenőrzés: később Andinak 90 Ft-ja marad, $90\text{Ft}:150\text{Ft}=3:5$

4. feladat

$$\frac{3}{4} \cdot \frac{8}{9} \cdot \frac{15}{16} \cdot \frac{24}{25} \cdot \frac{35}{36} \cdot \frac{48}{49} \cdot \frac{63}{64} \cdot \frac{80}{81} \cdot \frac{99}{100} = \frac{1 \cdot 3}{2 \cdot 2} \cdot \frac{2 \cdot 4}{3 \cdot 3} \cdot \frac{3 \cdot 5}{4 \cdot 4} \cdot \frac{4 \cdot 6}{5 \cdot 5} \cdot \frac{5 \cdot 7}{6 \cdot 6} \cdot \frac{6 \cdot 8}{7 \cdot 7} \cdot \frac{7 \cdot 9}{8 \cdot 8} \cdot \frac{8 \cdot 10}{9 \cdot 9} \cdot \frac{9 \cdot 11}{10 \cdot 10} =$$
$$= \frac{1}{2} \cdot \frac{11}{10} = \frac{11}{20}$$

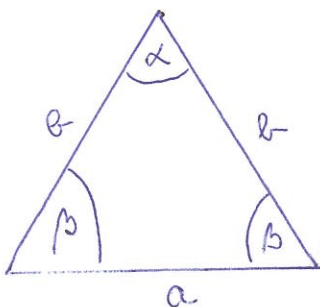
5. feladat

100%	80000Ft
1%	800Ft
125%	100000Ft

100%	100000Ft
1%	1000Ft
75%	75000Ft

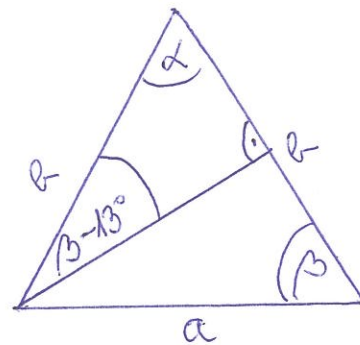
Jól járnak a vevők, mert 80000Ft-nál kevesebbet kell fizetni.

6. feladat



$$\alpha + \beta + \beta = 180^\circ$$

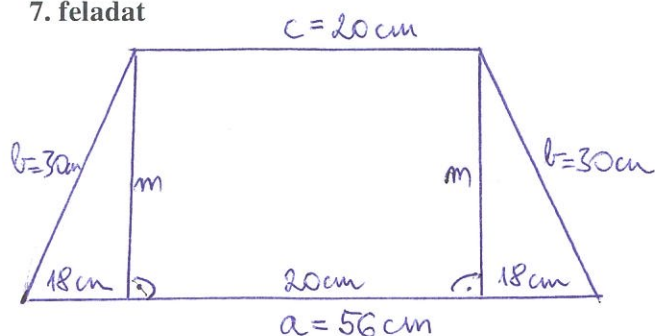
$$\alpha + \beta + 77^\circ = 180^\circ$$



$$\alpha + \beta - 13^\circ + 90^\circ = 180^\circ$$

$$\beta = 77^\circ \quad \alpha = 26^\circ$$

7. feladat



$$\begin{aligned} m^2 + 18^2 &= 30^2 \\ m^2 + 324 &= 900 \\ m^2 &= 576 \\ m &= 24 \text{ cm} \end{aligned}$$

$$T = \frac{a+c}{2} m = \frac{20+56}{2} \cdot 24 = 912 \text{ cm}^2$$

8. feladat

$$\frac{4}{5} - \frac{x-1}{6} = \frac{x+3}{10} + \frac{2-x}{4} \quad / \cdot 60$$

$$48 - 10(x-1) = 6(x+3) + 15(2-x)$$

$$48 - 10x + 10 = 6x + 18 + 30 - 15x$$

$$58 - 10x = -9x + 48$$

$$10 = x \quad \text{ez egész Igen, van egész megoldás.}$$

$$\text{ellenőrzés: } \frac{4}{5} - \frac{9}{6} = \frac{13}{10} + \frac{-8}{4} \quad -0,7 = -0,7$$

9. feladat

	alma	barack	Juliska választási lehetősége
eredeti	12db	10db	
1. lehetőség			
Jancsi	1		
Juliska	11	10	$10 \cdot 11 = 110$
2. lehetőség			
Jancsi		1	
Juliska	12	9	$12 \cdot 9 = 108$

Juliskának akkor van több választási lehetősége, ha Jancsi almát választ.

10. feladat

Padok száma: x

Ülőhelyek száma padonként 15 ülőhelyek száma a lelátón: $15x$

Ülőhelyek száma padonként 17 ülőhelyek száma a lelátón: $17x$

$$15x + 175 = 17x - 5$$

$$180 = 2x$$

$$x = 90$$

90db pad van a lelátón.

$$\text{Ellenőrzés: } 15 \cdot 90 + 175 = 1525$$

$$17 \cdot 90 - 5 = 1525$$