

Vályi Gula Matematika Szakkör

2018. nov. 12.

Szozás. Közös tényező. Szöveges feladatok megoldása ábrázolás módszerével

1. Számítsd ki a közös tényező kiemelésével!

a) $13 \times 5 + 13 \times 21 + 13 \times 40$

b) $49 \times 135 - 49 \times 27 + 49 \times 11$

c) $2011 \times 5 + 2011 \times 7 + 49 \times 2011 + 39 \times 2011$

d) $13 \times 17 + 13 \times 25 - 42 \times 11$

e) $207 \times 41 + 207 \times 19 + 207 \times 5 - 207 \times 62$

f) $32 \times 25 + 32 \times 11 - 36 \times 30$

g) $123 \times 5 + 123 \times 94 + 123$

h) $24 \times 21 + 24 \times 42 - 63 \times 23$

2. Számítsd ki a közös tényező kiemelésével!

a) $657453 \cdot 9 + 657453$;

b) $99999 \cdot 998 + 99999 \cdot 2$

c) $89756 \cdot 987 + 11 \cdot 89756 + 2 \cdot 89756$

d) $54663 \cdot 75 + 15 \cdot 54663 + 54663 \cdot 10$

e) $600 + 700 + 500$

f) $14 + 28 + 49 + 63$

g) $25 + 55 + 45 + 15$

h) $25 + 50 + 75 + 100$

i) $56 + 48 + 32 + 24 + 16$

3. Számítsd ki az összes \overline{aaa} alakú szám összegét!

4. Számítsd ki az a számot, ha $ab + ac = 216$ és $b + c = 6$!

5. Számítsd ki $ac + bc$ -t, ha $a + b = 20$ és $c = 5$!

6. Számítsd ki $ab + ac$ -t és $ab - ac$ -t, ha $a = 7$, $b + c = 15$ és $b - c = 7$!

7. Ha $2x(a + 3b) + 3c = 131$, és $c + 2b = 19$, számítsd ki az a -t!

8. Ha $ab + ac + 2a = 42$ és $b + c = 19$, számítsd ki az a -t!

9. Ha $8ax + 3bx - 5cx = 310$ és $8a + 3b - 5c = 10$, számítsd ki az x -t!

10. Ha $abc + bcd = 80$ és $a + d = 4$, számítsd ki bc -t!

11. Ha $a \times b = 126$ és $c \times a = 84$, számítsd ki $a \times (b + c) : 3$ és $a \times (b - c) : 3$!

12. Számítsd ki: $(25 - 1 \times 1) \times (25 - 2 \times 2) \times (25 - 3 \times 3) \times \dots \times (25 - 5 \times 5)$!

13. Keresd meg a közös tényezőt, és számítsd ki az összegeket:

a) $5 + 10 + 15 + 20 + \dots + 200$

b) $8 + 16 + 24 + 32 + \dots + 4000$

c) $10 + 20 + 30 + \dots + 250$

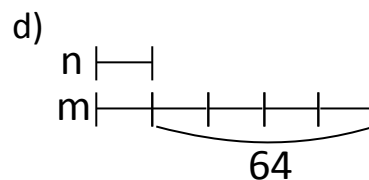
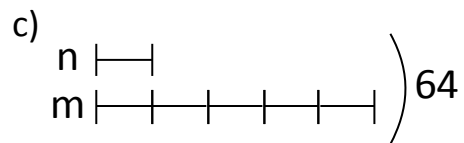
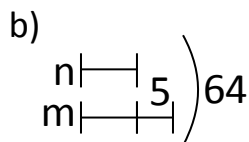
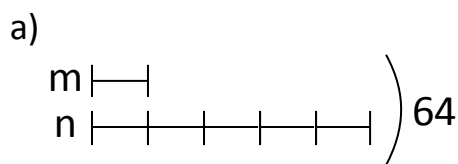
d) $15 + 30 + 45 + 60 + \dots + 600$

14. Számítsd ki: $51 \times 50 - 50 \times 49 + 49 \times 48 - 48 \times 47 + \dots + 3 \times 2 - 2 \times 1$!

15. Számítsd ki: $100 \cdot 99 - 99 \cdot 98 + 98 \cdot 97 - 97 \cdot 96 + \dots + 6 \cdot 5 - 5 \cdot 4 + 4 \cdot 3 - 3 \cdot 2 + 2 \cdot 1$!

Szöveges feladatok megoldása ábrázolás módszerével

1. Határozd meg az \overline{abc} alakú természetes számot, ha: $a + b + c = 12$ $b : c = 2$ $a : c = 3$
2. Anya 24 évvel idősebb, mint Imola. Hány éves Imola, ha anya életkora háromszor több, mint a kislányé?
3. Számítsd ki a -t és b -t, ha $a : b = 4$, maradék 3 és $a + b = 123$!
4. Számítsd ki az ismeretlen tagot, ha:
 $a : b = 3$ (maradék 16), $b : c = 2$ és $a + b + c = 475$!
5. Olgának 5-ször több fényképe van, mint Annácskának. Ha Olga 220 képet Annácskának adna, akkor mindkettőjüknek ugyanannyi lenne.
Hány fényképe van a két lánynak külön-külön?
6. Nagyapa és három unokájának az életkora együtt 122 év. Számítsd ki, hány évesek az unokák, ha tudod, hogy a középső feleannyi idős, mint a nagy, aki háromszor annyi idős, mint a kicsi, nagyapa pedig 78 éves!
7. Adottak az m és n számok. Határozd meg az ismeretlen számokat, ha $m : n = 5$ és $m - n = 64$!
Válaszd ki a megfelelő ábrát, majd oldd meg a feladatot!



8. Két szám összege 521. Ha elosztjuk az elsőt a másodikkal, a hányados 5, a maradék 35 lesz.
Melyek ezek a számok?

Házi feladat

Szöveges: 2, 4, 6, 8

Közös tényező kiemelése $1/b$, c $2/g$, l 10-es